



**MINISTÈRE  
DES ARMÉES**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



SERVICE DE L'ÉNERGIE OPÉRATIONNELLE

# GTP

---

Guide technique des produits distribués par le SEO

ÉDITION 2022



# Quelques informations ...



## 1 Généralités

### Demandes d'analyses

Les demandes d'analyses sont désormais dématérialisées (sauf pour les unités du SEO en Opex) et disponibles sur le portail Intradef LeSE@ (<https://demande-essences.intradef.gouv.fr/wfgen/>).

Un manuel utilisateur est également disponible à l'adresse suivante : <https://portail-service-energie-operationnelle.intradef.gouv.fr/produit/demande-danalyse>.

### Biocontamination

Sur le territoire métropolitain, le SEO est en mesure de réaliser au profit des unités des armées qui le solliciteront un test de détection rapide du niveau de biocontamination dans le carburant (ATPmétrie).

Ce test, réservé exclusivement aux carburateurs et aux gazoles de navigation, permet d'obtenir des résultats en moins d'une heure.

Sept entités du SEO sont équipées pour mettre en œuvre l'ATPmétrie. Il s'agit des dépôts des essences sur les bases de l'Armée de l'air (DEA) d'Orléans, d'Évreux, de Mont-de-Marsan et de Nancy, du dépôt des essences sur base de l'Aéronautique navale (DEAN) de Lann-Bihoué, du dépôt des essences (DE) d'Aulnat et du CETSEO. Les modalités pratiques relatives à cette prestation sont précisées dans l'instruction n° 10381/DEF/DCSEA/SDE/SDE3 du 26/11/2012.

### Nouvelles adresses e-mail du CETSEO :

- Contact : [cetseo-technique.contact.fct@intradef.gouv.fr](mailto:cetseo-technique.contact.fct@intradef.gouv.fr)
- FDS : [sea-fds.contact.fct@intradef.gouv.fr](mailto:sea-fds.contact.fct@intradef.gouv.fr)

## 2 Informations « produits »

### Informations « carburants »

**F-54 :** Nouvelle spécification CSR 4-0-09 du 18 octobre 2021.

**XF-10 :** Nouvelle spécification CSR 4-4-09 du 13 octobre 2021.

**XF-51 :** Nouvelle spécification CSR 4-1-08 du 18 octobre 2021.

### Informations « huiles »

**ZO-160 :** Nouveau produit.

**ZO-186 :** Nouveau produit.

### Informations « graisses »

**RG-395 :** Nouveau produit.

### Informations « liquides hydrauliques »

**XH-32 :** Nouvelle spécification DCSEA 400 F du 01 juin 2020.

**XH-46 :** Nouvelle spécification DCSEA 400 F du 01 juin 2020.

**XH-68 :** Nouvelle spécification DCSEA 400 F du 01 juin 2020.

**XH-5790 :** Produit abandonné.

**ZH-538 :** Nouveau produit.

### Informations « produits spéciaux »

**XS-772 :** Nouvelle spécification DSEO 672 B du 01 juin 2021.

**XS-775 :** Produit abandonné.

**XS-842 :** Produit abandonné.

**RS-1753 :** Produit abandonné.

**RS-1754 :** Produit abandonné.

Informations « tests »

**ZT-01 :** Retour au code RT-01.

Informations « emballages »

**XE-2571 :** Produit abandonné.

### **3 Contacts**

#### **Coordonnées du Centre d'expertise technique du SEO (CETSEO)**

**Adresse :** BDD Marseille Aubagne – CETSEO,  
111, avenue de la Corse – BP 40 026,  
13 568 Marseille Cedex 02

**Téléphone :** 841 423 20 35 ou 04 95 05 20 35

**Télécopie :** 841 423 20 02 ou 04 95 05 20 02

**Courriel :** [cetseo-technique.contact.fct@intradef.gouv.fr](mailto:cetseo-technique.contact.fct@intradef.gouv.fr)

#### **Uniquement pour les unités de la Marine nationale**

(coordonnées de la cellule Comclub)

**Adresse :** BCRM de Toulon,  
DSSFT/SDT/DIV/CMES/COMBLUB, BP 25,  
83 800 Toulon Cedex 9

**Cellule :** [dssf-toulon-erdt-comb-lub.contact.fct@intradef.gouv.fr](mailto:dssf-toulon-erdt-comb-lub.contact.fct@intradef.gouv.fr)

**Chef de cellule :** 864 733 44 74 ou 04 22 43 44 74  
[valentin.tripault@intradef.gouv.fr](mailto:valentin.tripault@intradef.gouv.fr)

**Expert 1 :** 864 732 38 71 ou 04 22 42 38 71  
[thierry.le\\_moigne2@intradef.gouv.fr](mailto:thierry.le_moigne2@intradef.gouv.fr)

**Expert 2 :** 864 732 64 26 ou 04 22 42 64 26

**Télécopie :** 04 22 42 40 63

# SOMMAIRE

<b>NOTES</b> .....	<b>2</b>
<b>PRÉAMBULE</b> .....	<b>3</b>
<b>1<sup>re</sup> PARTIE - GÉNÉRALITÉS</b> .....	<b>4</b>
<b>1 INTRODUCTION</b> .....	<b>4</b>
<b>2 IDENTIFICATION DES PRODUITS</b> .....	<b>4</b>
<b>3 DÉFINITION DES PRODUITS</b> .....	<b>6</b>
<b>4 CONDITIONNEMENT DES PRODUITS</b> .....	<b>7</b>
<b>5 MARQUAGE DES EMBALLAGES</b> .....	<b>7</b>
<b>6 DISTRIBUTION DES PRODUITS ET EMBALLAGES VIDES</b> .....	<b>8</b>
<b>7 PRÉCONISATION DES PRODUITS</b> .....	<b>9</b>
<b>8 QUALITÉ DES PRODUITS DISTRIBUÉS</b> .....	<b>10</b>
<b>9 CONTRÔLE DES FRAUDES</b> .....	<b>11</b>
<b>10 HYGIÈNE ET SÉCURITÉ</b> .....	<b>11</b>
<b>11 DÉCHETS</b> .....	<b>12</b>
<b>2<sup>e</sup> PARTIE - LES FICHES PRODUITS</b> .....	<b>13</b>
<b>CONTEXTURE DES FICHES</b> .....	<b>13</b>
<b>CARBURANTS</b> .....	<b>14</b>
<b>HUILES</b> .....	<b>29</b>
<b>GRAISSES</b> .....	<b>84</b>
<b>HYDRAULIQUES</b> .....	<b>112</b>
<b>ANTICORROSION</b> .....	<b>137</b>
<b>SPECIAUX</b> .....	<b>145</b>
<b>TESTS</b> .....	<b>206</b>
<b>EMBALLAGES</b> .....	<b>210</b>
<b>ANNEXE 1 : LISTE DES SPÉCIFICATIONS EN VIGUEUR</b> .....	<b>219</b>
<b>ANNEXE 2 : LISTE DES SPÉCIFICATIONS OBSOLÈTES AU SEO</b> .....	<b>222</b>
<b>ANNEXE 3 : LISTE DES PRODUITS ABANDONNÉS</b> .....	<b>226</b>
<b>ANNEXE 4 : STANAG 1135 (édition 6) – AFLP 1135 (édition A version 2)</b> .....	<b>237</b>
<b>ANNEXE 5 : FICHE DE DEMANDE DE PRÉCONISATION</b> .....	<b>240</b>
<b>ANNEXE 6 : FICHE DE RÉCLAMATION CLIENT</b> .....	<b>242</b>
<b>ANNEXE 7 : FICHE DE DEMANDE DE TRAITEMENT ANTI-FRAUDE</b> .....	<b>244</b>
<b>ANNEXE 8 : DÉFINITION DES TERMES TECHNIQUES</b> .....	<b>245</b>
<b>ANNEXE 9 : DIFFÉRENTS TYPES ET APPELLATIONS DU CARBURÉACTEUR</b> .....	<b>249</b>
<b>ANNEXE 10 : LISTE DES STANAG RELATIFS AUX PRODUITS PÉTROLIERS PILOTÉS PAR LA DSEO</b> .....	<b>250</b>

# NOTES

# PRÉAMBULE

Le Guide technique des produits n'est pas un document figé.

En effet, les produits distribués par le Service de l'Energie Opérationnelle (SEO) évoluent en permanence pour prendre en compte :

- les modifications législatives et normatives,
- les améliorations techniques en matière de performances proposées par les fournisseurs,
- les observations formulées par les utilisateurs et les fabricants de matériels,
- la disparition de produits obsolètes ou interdits d'emploi,
- la standardisation de produits dans le cadre des groupes de travail de l'Otan auxquels participe le SEO (Nato Fuels & Lubricants Working Group),
- l'apparition de nouveaux produits plus performants,
- la prise en compte des besoins formulés par les utilisateurs ou les constructeurs.

En conséquence, les utilisateurs peuvent signaler les éventuelles anomalies constatées dans le présent GTP ou formuler des remarques en initialisant un fait dans le logiciel Sysman (<http://sysman-sea.intradef.gouv.fr/sea/>) ou en envoyant un message à l'adresse : [cetseo-technique.contact.fct@intradef.gouv.fr](mailto:cetseo-technique.contact.fct@intradef.gouv.fr). Le cas échéant, après étude par le Centre d'expertise technique du SEO (CETSEO), le GTP électronique (qui fait foi) sera amendé et la modification considérée apparaîtra dans l'édition ultérieure du GTP papier.

## **La politique d'approvisionnement en IPDE du SEO**

Le SEO approvisionne des produits relevant de son cœur de métier, liés à l'activité opérationnelle des forces et appartenant à l'une des quatre catégories suivantes :

1<sup>re</sup> catégorie : produits participant directement à la mobilité ou au fonctionnement intrinsèque des matériels opérationnels.

2<sup>e</sup> catégorie : produits utilisés en tant que produits d'atelier pour la maintenance et respectant les trois conditions suivantes : usage courant, à vocation interarmées, utilisés en opérations extérieures.

3<sup>e</sup> catégorie : produits codifiés Otan et gérés par le NATO Fuels & Lubricants Working Group.

4<sup>e</sup> catégorie : produits liés de façon connexe aux activités du soutien pétrolier

L'approvisionnement de ces produits par le SEO est accompagné des prestations suivantes :

- réalisation d'opérations de contrôle qualité qui permettent, d'une part de garantir aux clients des produits répondant à leurs besoins, et d'autre part d'acquérir et de maintenir les connaissances techniques sur lesquelles s'appuient tous conseils et travaux d'expertise ;
- chaque fois que possible, réalisation de travaux de normalisation permettant de garantir la sécurité des approvisionnements au meilleur coût et d'optimiser le processus logistique.

# 1<sup>re</sup> PARTIE - GÉNÉRALITÉS

## 1 INTRODUCTION

Le Guide technique des produits (GTP), édité par le Service de l'Energie Opérationnelle (SEO), renseigne l'utilisateur sur les produits distribués par le SEO. Il informe l'utilisateur des caractéristiques essentielles des produits. Il le guide pour établir ses prévisions de besoins et résoudre les problèmes simples de préconisation qu'il pourrait rencontrer.

Ce guide est révisé périodiquement. La version la plus récente est disponible sur les sites Intradef et Internet du SEO.

Des exemplaires « papier » peuvent être obtenus uniquement auprès du Centre de ravitaillement des essences (CRE) de Bouy, dont l'adresse postale est donnée ci-après :

CRE Bouy  
Route de Bar-le-Duc  
51400 Bouy

Téléphone : 03 26 66 58 39

Télécopie : 03 26 66 58 33

## 2 IDENTIFICATION DES PRODUITS

Un produit est identifié par son appellation réglementaire qui comporte, d'une part, la désignation du produit en langage clair et, d'autre part, le numéro de code Otan ou le numéro de code SEO.

### 2.1. Numéro de code Otan

Le numéro de code Otan est attribué par l'agence de standardisation de l'Otan (NSA) aux produits pétroliers utilisés par les armées des nations membres de l'Alliance atlantique, lorsque ces produits sont standardisés.

Tous les produits pétroliers portant un même numéro de code Otan sont interchangeables, quelle que soit la nation de provenance. Ces produits sont distribués sous marquage SEO. Ils sont soumis à homologation et font l'objet d'un contrôle qualité.

Le numéro de code Otan se compose d'une lettre, d'un tiret, puis d'un nombre de deux, trois ou quatre chiffres. Exemples : F-54, O-156, S-1745, etc.

La lettre sert au classement des produits pétroliers par grandes familles, avec la signification suivante :

**F** : carburant ou combustible (« Fuel » en anglais),

**O** : huile (« Oil » en anglais),

**G** : graisse,

**H** : fluide hydraulique,

**C** : produit anticorrosion, et plus généralement, produit ayant une fonction de protection,

**S** : produit spécial (usages divers).

Le nombre définit l'appartenance à un domaine d'emploi (terre, air, mer).

### 2.2. Numéro de code SEO

Le numéro de code SEO est attribué par le SEO aux produits pétroliers qui ne sont pas standardisés par l'Otan. La structure du numéro de code SEO est calquée sur celle du numéro de code Otan : elle se compose de deux lettres et d'un nombre à deux, trois ou quatre chiffres, séparés par un tiret.

Lorsqu'un code Otan est attribué à un produit déjà codifié SEO, il se substitue au code SEO.



### 2.2.1. Numéro de code SEO commençant par « X »

Les produits dont le numéro de code SEO commence par « X » sont des produits distribués en emballage SEO. Ils sont soumis à homologation et font l'objet d'un contrôle qualité. Exemples : XF-63, XO-226, XS-58, etc.

<b>XF</b>	: carburants et combustibles,
<b>XO</b>	: huiles,
<b>XG</b>	: graisses,
<b>XH</b>	: liquides hydrauliques,
<b>XC</b>	: produits de protection,
<b>XS</b>	: produits spéciaux,
<b>XT</b>	: tests,
<b>XE</b>	: emballages vides.

Le nombre n'a pas de signification particulière.

### 2.2.2. Numéro de code SEO commençant par « R »

Un code SEO commençant par la lettre « R » identifie un produit unique distribué en emballage commercial ou SEO (avec marquage commercial). Un marquage SEO fait systématiquement apparaître le code SEO, la dénomination commerciale, le numéro de lot SEO et la référence de la FDS fournisseur du produit considéré. Ce dernier est utilisé dans le cadre d'une application spécifique et n'a pas d'équivalent. Il ne fait l'objet d'aucune procédure d'homologation et d'aucun contrôle de recette ou périodique par le SEO.

La seconde lettre d'un code SEO en « R » (O, H, G, C, S ou T) sert au classement du produit dans une des familles décrites précédemment.

### 2.2.3. Numéro de code SEO commençant par « Z »

Un code SEO commençant par la lettre « Z » identifie un produit distribué en emballage commercial ou SEO (avec ou sans marquage commercial) et répondant généralement à une norme (voire une préconisation) constructeur ou à une spécification « non maîtrisée <sup>[1]</sup> ». Le marquage fait systématiquement apparaître le code SEO, l'appellation générique SEO, la dénomination commerciale, le cas échéant la norme constructeur ou la spécification de référence, le numéro de lot SEO et la référence de la FDS fournisseur du produit considéré. Un même code regroupe plusieurs produits techniquement équivalents de fournisseurs différents, mais avec une FDS fournisseur spécifique à chacun. Il ne fait l'objet d'aucune procédure d'homologation et d'aucun contrôle de recette ou périodique par le SEO.

La seconde lettre d'un code SEO en « Z » (O, H, G, C, S ou T) sert au classement du produit dans une des familles décrites précédemment.

<sup>[1]</sup> Le CETSEO ne participe pas à la rédaction de celle-ci. De surcroît, il n'est pas en mesure de réaliser en propre un nombre d'essais suffisant pour garantir la qualité du produit considéré.

## 2.3. Appellation réglementaire

L'appellation réglementaire est constituée par la désignation du produit en langage clair, suivie du numéro de code Otan ou SEO.

C'est cette désignation que les utilisateurs et le personnel du SEO doivent utiliser. Au cas où l'emploi de l'expression en langage clair se révèle un peu longue, elle peut être raccourcie ou omise, mais l'emploi du numéro de code Otan ou SEO demeure indispensable.

Ainsi, on peut parler « d'huile O-1179 » au lieu « d'huile de synthèse pour moteurs 4 temps, grade 5W-40, O-1179 » ou encore du « produit de déverglaçage XS-76 » au lieu du « produit de déverglaçage de pistes et aires de stationnement, XS-76 », mais l'utilisation des numéros de code « O-1179 » et « XS-76 » est impérative à l'exclusion de toute autre expression, fut-elle passée dans les habitudes.

Le numéro de code Otan constitue un langage international, commun à toutes les nations de l'Alliance atlantique. Son utilisation facilite les opérations d'aide logistique mutuelle entre armées de pays différents, en temps de paix comme en temps de guerre. C'est l'inscription la plus visible qui figure sur les emballages.

### 3 DÉFINITION DES PRODUITS

Un produit est une composition chimique. Il est le résultat du mélange d'un certain nombre de constituants dans des proportions et selon des modalités bien définies. Il est élaboré pour répondre à un besoin. Ses caractéristiques sont précisées par une spécification.

#### 3.1. Spécifications

La spécification est le document contractuel qui définit les caractéristiques minimales que doit avoir un produit pour répondre à un besoin déterminé.

La plupart des produits sont définis :

- par des spécifications DSEO éditées par le SEO<sup>1</sup>. Certains produits pour matériels aériens sont encore définis par les normes Air établies autrefois par le Service des programmes aéronautiques (SPAÉ) appartenant à la Direction générale de l'armement (DGA).
- par des spécifications techniques de la marine (STM) pour les produits, précédemment distribués par le commissariat de la Marine.

Ces spécifications sont repérées par le groupe de lettres DSEO, Air, STM, suivi d'un nombre (sans signification particulière) et éventuellement d'une lettre correspondant à la version de la spécification.

Quelques produits sont définis par des spécifications civiles (par exemple : spécifications CSR éditées par la Chambre syndicale du raffinage) ou des spécifications militaires étrangères (spécifications américaines Mil, spécifications britanniques Def Stan, etc.) ou exceptionnellement par divers documents descriptifs.

Les spécifications sont notées sur chacune des fiches produits de la 2<sup>e</sup> partie. La liste des spécifications avec leur version en vigueur est donnée en annexe 1.

Les spécifications peuvent être obtenues :

- sur le site Intradef du SEO : <https://portail-service-energie-operationnelle.intradef.gouv.fr>
- sur le site Internet du SEO, aux adresses suivantes : <https://www.defense.gouv.fr/energie-ops> - rubrique « Produits » ou [www.quickfds.com](http://www.quickfds.com)

En aucun cas, un produit standardisé ne doit être désigné par sa spécification de référence. Cette pratique peut être à l'origine d'ambiguïté, car certaines spécifications définissent plusieurs produits. Si toutefois sa référence doit être indiquée, elle doit figurer entre parenthèses après le code Otan ou SEO du produit.

#### 3.2. Produits ne répondant pas à une spécification

Le SEO distribue également des produits pétroliers non codifiés Otan, non qualifiés au titre d'une spécification, mais dont la référence commerciale est explicitement imposée par le constructeur et/ou le manuel d'emploi du système opérationnel.

En ce cas, il peut n'être fait mention d'aucune spécification. Toutefois, des précisions sont apportées sur les conditions d'emploi de ces produits et, le cas échéant, la référence commerciale peut être précisée.

#### 3.3. Évolution des produits

Des modifications sont régulièrement apportées aux produits pour améliorer leurs performances. La spécification fait alors l'objet de la rédaction d'une nouvelle édition signalée par l'incrémentation de la lettre apposée au numéro de la DCSEA.

L'agence de normalisation de l'Otan peut décider de l'introduction d'un produit codifié SEO dans son référentiel : le produit est alors désigné par son code Otan.

---

<sup>1</sup> Celles éditées avant le 1<sup>er</sup> janvier 2021 portent le nom de « spécification DCSEA ».

A contrario, l'agence peut décider de retirer un produit codifié Otan de son référentiel : le SEO transforme alors le code Otan en code SEO (ex : G-409 transformée en XG-409).

Les produits en cours d'abandon sont signalés par un astérisque dans le tableau figurant en tête des fiches produits. Ils doivent cependant être consommés, dans la mesure du possible jusqu'à épuisement des stocks, afin d'éviter tout gaspillage financier. La correspondance entre anciens et nouveaux produits est donnée en annexe 3.

L'annexe 2 donne la liste des spécifications obsolètes.

## **4 CONDITIONNEMENT DES PRODUITS**

Les produits sont délivrés aux utilisateurs sous les seuls conditionnements et emballages précisés sur chaque fiche produit. Le volume de chaque emballage fait l'objet de prévisions périodiques qui tiennent compte des impératifs des utilisateurs.

Le type d'emballage est repéré par une ou plusieurs lettres dont la signification est la suivante :

<b>F</b>	: fût
<b>T</b>	: tonnelet
<b>CG</b>	: cartouche graisse
<b>B</b>	: bidon
<b>BX</b>	: boîte
<b>TU</b>	: tube
<b>GA /VA</b>	: générateur aérosol
<b>BU</b>	: burette
<b>FL</b>	: flacon
<b>S</b>	: sac/seau
<b>V</b>	: vrac
<b>BR</b>	: bord réservoir
<b>PO</b>	: pot

Ces monogrammes ou bigrammes peuvent être suivis :

- d'un nombre indiquant la capacité de l'emballage,
- de précisions sur la constitution de l'emballage (métallique, plastique, léger...).

## **5 MARQUAGE DES EMBALLAGES**

Les indications sont les suivantes :

### 5.1. Indication du produit

Numéro de code Otan ou SEO : cette indication, qui permet d'identifier le produit, est la plus visible. Pour les produits standardisés, le numéro de code Otan est entouré d'un rectangle, destiné à le faire nettement ressortir.

Désignation du produit en langage clair : elle permet de mieux identifier le produit.

### 5.2. Détermination de l'origine et de l'âge des produits

Sigle « SEA », du Service des essences des armées. Ce sigle a disparu des marquages fin 2009.

Numéro de lot : pour les lubrifiants et la plupart des produits divers, un numéro de lot est attribué à chaque lot homogène qui vient d'être fabriqué, afin de pouvoir l'identifier jusqu'à ce que la totalité en soit consommée. Ce numéro est constitué de 5 chiffres, dont les 2 premiers permettent d'identifier l'année de fabrication ou d'approvisionnement (par ex. 2009 pour le lot 09216).

La qualité des produits pétroliers pouvant subir une détérioration au cours du stockage, il importe que les utilisateurs mettent les produits à la consommation dans l'ordre d'ancienneté des lots, ce qui est possible grâce à la connaissance du numéro de lot inscrit sur les emballages.

Date de conditionnement : l'année de conditionnement ou de reconditionnement est indiquée, car elle peut être différente de l'année de fabrication. Ex : 2 - 09 pour février 2009.

### 5.3. Détermination de la quantité

Volume net, poids net ou nombre.

### 5.4. Indication du risque

Lorsque la réglementation civile en vigueur le prévoit, une étiquette attire l'attention de l'utilisateur sur les risques liés à l'emploi du produit.

### 5.5. Références de la fiche de données de sécurité

Les références SEO de la fiche de données de sécurité du produit sont mentionnées en bas de l'identification présente sur l'emballage.

### 5.6. Mode d'emploi, performances

Pour certains produits, le marquage est complété par une étiquette précisant les principales caractéristiques, les éventuelles restrictions d'emploi et des indications sur leur mode d'emploi.

### 5.7. Nomenclature Otan

Dans le cadre de la politique logistique, la France a adopté le système de codification des matériels défini au sein de l'Organisation du traité de l'Atlantique Nord (Otan).

Cette nomenclature repose sur le concept d'article de ravitaillement. Chaque article est référencé par un numéro de nomenclature Otan (NNO).

Le NNO marquage figure sur les articles approvisionnés depuis fin 2009.

### 5.8. Référence commerciale

Le marquage des produits dont le code SEO commence par la lettre « R » ou « Z » comprend obligatoirement la référence commerciale.

### 5.9. Norme constructeur

Le marquage des produits dont le code SEO commence par la lettre « Z » comprend la norme constructeur lorsque celle-ci existe.

## **6 DISTRIBUTION DES PRODUITS ET EMBALLAGES VIDES**

### 6.1. Distribution

L'entrepôt principal de stockage des ingrédients et produits divers (IPD) est indiqué directement sur les fiches produits.

Le bon de commande IPD à utiliser impérativement pour toute commande figure sur les sites Intradef et Internet du SEO.

Exceptionnellement, après accord de la DSEO et contrôle de qualité adapté, le SEO peut être amené à reprendre du produit à l'utilisateur qui dispose de stocks sans emploi. Le transfert de propriété est alors sanctionné par un bon de reprise modèle 200 établi par le SEO. Le remboursement est fait à l'échelon central.

### 6.2. Disponibilité de produits à l'étranger

Les unités engagées dans un exercice ou une opération dans le cadre de l'Otan peuvent consulter sur le site Intradef du CND (Centre de normalisation de la Défense) le tableau d'interchangeabilité des carburants, lubrifiants et produits connexes standardisés, qui indique la disponibilité par nation de chaque produit codifié Otan.

Ce tableau est issu de l'annexe C du STANAG 1135 dont l'objet est de standardiser les produits pétroliers destinés à être utilisés par les forces armées de l'Otan. Dans ce STANAG, les pays conviennent de l'interchangeabilité des produits standardisés et des spécifications de références de chaque pays. Ces dernières apparaissent dans le tableau d'interchangeabilité et sont considérées comme équivalentes pour un même code Otan.

Un extrait de ce STANAG donnant les correspondances entre les spécifications allemandes, américaines, britanniques et françaises fait l'objet de l'annexe 4 du présent document.

## **7 PRÉCONISATION DES PRODUITS**

### 7.1. Généralités

La préconisation consiste à déterminer quel produit de la gamme du SEO peut se substituer au produit utilisé par le constructeur du matériel.

Dans un but de simplification de la logistique, la gamme SEO est volontairement limitée et comporte des produits multifonctionnels qui diffèrent sensiblement des produits civils souvent destinés à une application spécifique.

Ainsi pour un besoin déterminé, organe, condition d'emploi, etc., il existe souvent un produit SEO apte à remplacer le produit civil utilisé par le constructeur.

### 7.2. Préconisations pour matériels terrestres opérationnels

Pour les programmes d'armement réalisés par la DGA, les listes des produits SEO apparaissant dans les guides d'entretien sont, normalement, déterminées après concertation entre le SEO et la DGA.

En cas de problème survenu en service ou à la suite d'une modification de la gamme des produits distribués par le SEO, il appartient à l'utilisateur de se mettre en rapport avec l'autorité technique assurant le suivi en service du matériel, suivant les procédures en vigueur.

Le problème sera traité au niveau central, et si nécessaire une modification de la notice technique du matériel sera effectuée.

### 7.3. Préconisations pour les autres matériels terrestres

Il peut arriver que les armées acquièrent directement certains matériels.

Pour substituer aux produits du commerce préconisés par le constructeur les produits distribués par le SEO, l'utilisateur adressera une demande de préconisation au CETSEO.

Un modèle de demande de préconisation est donné en annexe 5. Ce document doit être accompagné, d'un maximum d'informations :

- sur le (les) matériel(s) et leurs conditions d'utilisation ; **le demandeur doit avoir conscience qu'une utilisation d'un même matériel dans certaines conditions intensives ne conduira pas nécessairement à préconiser le même produit que pour des utilisations moins sévères (température, environnement, facteur de charge, fréquence d'utilisation...)**. À ce titre, dans la mesure du possible, il est demandé de joindre la notice technique du matériel.

- sur le (les) ingrédient(s) civil(s) préconisé(s). Le demandeur joindra, au minimum, une photocopie des pages relatives aux ingrédients civils préconisés.

Les produits relevant de la maintenance des matériels (décapants, mastics, préparateurs...) sont en dehors du périmètre du SEO.

### 7.4. Préconisations pour matériels aériens

L'inscription d'un produit pétrolier à usage aéronautique sur la liste des ingrédients et produits divers (LIPD) d'un matériel aérien est du seul ressort de l'autorité technique (DGA). Le SEO, en tant qu'expert pétrolier des armées, à qui doivent être adressées les demandes de préconisations, instruit la demande et propose à la DGA le ou les produits adaptés.

## 7.5. Préconisations pour matériels des bâtiments de la Marine nationale

Les préconisations pour les produits à usage marin sont réalisées par la cellule Comclub du SSF de Toulon ([dssf-toulon-erdt-comb-lub.contact.fct@intradef.gouv.fr](mailto:dssf-toulon-erdt-comb-lub.contact.fct@intradef.gouv.fr)).

En cas de besoin particulier avéré, cette cellule transmettra les éléments (quantité, spécification de référence, éventuellement référence commerciale...) au SEO, chargé de l'approvisionnement des produits répondant au besoin.

## 7.6. Produits abandonnés

Les produits pétroliers étant en évolution constante, certains d'entre eux ne figurent plus au GTP. L'annexe 3 donne la liste de ces produits avec, éventuellement, les produits de remplacement.

# 8 QUALITÉ DES PRODUITS DISTRIBUÉS

## 8.1. Produits détenus et délivrés par le SEO

Le SEO est garant de la qualité des produits détenus et délivrés par ses établissements. En effet, à chaque approvisionnement de carburants, lubrifiants et produits divers, le SEO vérifie la conformité du produit, au regard des spécifications en vigueur, par des analyses de recette effectuées par le CETSEO implanté à Marseille.

**La fin de validité d'une analyse de recette concernant un produit ne correspond en rien à une péremption de celui-ci.**

La plupart de ces produits étant susceptibles de subir une légère dégradation en cours de stockage, le SEO effectue des contrôles de qualité périodiques par des analyses partielles dans son centre d'expertise. La périodicité de ces contrôles est propre à chaque produit et figure dans une circulaire annuelle publiée par la DSEO dont les éléments sont repris dans la fiche correspondante du présent manuel.

Conformément à la norme Otan AFLP-4714, lorsque la durée de vie d'un lot de produit est prolongée à l'issue d'une analyse périodique, la qualité du produit est garantie pour une durée égale à la moitié de la durée de vie initiale.

La DSEO édite mensuellement, le « suivi de contrôle qualité des IPD ». Ce document donne :

- les références des rapports d'analyse en vigueur couvrant les lots d'ingrédients et produits divers, soumis à contrôle périodique ;
- les dates limites d'utilisation pour les lots d'ingrédients et produits divers non soumis à contrôle périodique mais soumis à une date de péremption.

Les rapports d'analyse sont maintenus tant que la date limite de validité du lot est valide.

Le « suivi de contrôle qualité des IPD » indique également les lots trouvés non conformes, en précisant s'ils peuvent être consommés (normalement ou en urgence) ou s'ils doivent être éliminés.

Ce suivi est consultable :

- sur le site Intradef du SEO : <https://portail-service-energie-operationnelle.intradef.gouv.fr>
- sur Internet, à l'adresse suivante : <https://www.defense.gouv.fr/energie-ops>

Pour toutes questions complémentaires au sujet du suivi de contrôle qualité des IPD, vous pouvez contacter la DSEO au 01 55 58 81 42 ou 841 420 81 42.

## 8.2. Produits détenus par les utilisateurs

Ces produits sont susceptibles de ne plus faire l'objet d'un suivi qualitatif de la part du SEO. Aussi, pour leur utilisation, il importe de respecter les règles suivantes :

- de façon générale, vérifier l'aspect habituel du produit : couleur, odeur, etc. En cas de doute, contacter l'établissement du SEO de rattachement ;
- dans le cas des matériels aériens, ne distribuer les produits que s'ils sont couverts par un rapport d'analyse en cours de validité (produits non classés SE et ID dans le suivi de contrôle qualité des IPD disponible sur les sites Intradef et Internet du SEO).

### 8.3. Produits inscrits au C3A

Certains produits spéciaux peuvent faire l'objet d'un usage aéronautique. À ce titre, ils sont qualifiés par le centre DGA Techniques aéronautique (DGA TA) situé à Toulouse (anciennement Centre d'essais aéronautique de Toulouse [CEAT]) et font l'objet d'une inscription au Catalogue des attestations d'aptitude aéronautique (C3A).

Cette qualification fait l'objet d'une mention dans la fiche produit.

### 8.4. Divers

Il est conseillé de consommer les produits par ordre d'ancienneté des lots.

Les utilisateurs peuvent faire appel aux organismes du SEO afin de confirmer, le cas échéant, la qualité d'un produit.

Une anomalie constatée lors de l'utilisation d'un produit peut être signalée en initialisant un fait dans le logiciel Sysman (<http://sysman-sea.intredef.gouv.fr/sea/>).

## 9 **CONTRÔLE DES FRAUDES**

Un contrôle d'éventuels détournements de carburant peut être effectué grâce à des traceurs physico-chimiques. Si une autorité soupçonne des actes frauduleux, celle-ci doit prendre contact avec le CLEO (ou le DETSEO de rattachement).

Il importe que la demande de traitement antifraude et l'exécution des actions qui en découlent soient réalisées avec discrétion. À cet effet, toute correspondance relative à un contrôle de détection de fraude doit être de niveau « diffusion restreinte ».

La demande officielle devra être effectuée conformément à l'annexe 7.

Le détail de la procédure à suivre est donné dans l'instruction n° 980/DEF/DCSEA/SDE1/TD du 27 février 2009 relative aux modalités de détection des fraudes par traçage des carburants (BOEM 611.1.4).

## 10 **HYGIÈNE ET SÉCURITÉ**

Tous les produits distribués par le SEO font l'objet de fiches de données de sécurité (FDS) dans lesquelles figurent les renseignements relatifs à l'hygiène et à la sécurité du travail.

Les produits distribués par le SEO désignés par un même code sont interchangeables. Toutefois, ils peuvent être d'origines et de compositions différentes. À ce titre, ils doivent chacun faire l'objet d'une FDS particulière.

Pour différencier l'origine des produits désignés par un même code, jusqu'à présent celui-ci était complété par une barre oblique (/) suivie d'un nombre (ex. O-1179/13). Le code, ainsi complété et désignant le type et l'origine du produit, est la référence de la FDS associée. Il figure en haut de l'en-tête de la FDS. L'étiquetage de l'emballage du produit précise, dans sa partie inférieure, la référence SEO de la FDS correspondante, laquelle doit être utilisée pour mettre en place les consignes de sécurité qui s'imposent. À des fins de traçabilité et d'homogénéité, une nouvelle codification des formules des produits distribués a été adoptée par le SEO, impactant la codification des FDS. Désormais, la nouvelle codification SEO se présente sous la forme : Code produit SEO-Trigramme du fabricant-Numéro d'ordre (ex. : O-1179-TNT-1). Pour les FDS des produits conditionnés en aérosol, la lettre capitale « A » suit le numéro d'ordre (ex. : C-634-TNT-1A pour la FDS du C-634 du fabricant TNT conditionné en aérosol). Cette nouvelle codification est progressivement mise en œuvre à l'occasion de la rédaction ou de la révision des documents relatifs aux produits. Dans cette phase transitoire, les séparateurs « / » sont progressivement remplacés par des « - » et la correspondance avec l'ancienne codification de la même formule est repérée par « Ex-/ » (exemple : O-1179-TNT-1(Ex-/13)).

Afin de mettre en place les moyens de prévention adéquats, l'utilisateur doit veiller à se procurer la FDS correspondant au produit effectivement utilisé et identifié par le code complet du produit.

Les FDS sont disponibles gratuitement sur les portails :

- Intradef du SEO : <https://portail-service-energie-operationnelle.intredef.gouv.fr/produit/fiches-de-donnees-de-securite-des-produits-distribues-par-le-seo>

- Internet du SEO : <http://www.defense.gouv.fr/energie-ops/produits/specifications-et-fiches-de-donnees-de-securite>, la référence fournisseur à utiliser étant « DCSEA » et sans mot de passe nécessaire.

Les portails Intradef et Internet du SEO hébergent tous deux les FDS des produits distribués par le SEO. Le principe retenu est de maintenir en ligne, sur ces sites, les FDS des produits distribués par le SEO ou susceptibles d'être présents chez les clients (anciennement distribués et dont la date de validité n'est pas dépassée). Seule la dernière version des FDS des produits est à prendre en compte.

Les FDS des produits ne rentrant pas dans ces deux catégories sont :

- sur Intradef, archivées dans le répertoire dénommé « Archives des FDS de produits ou de codes abandonnés » ;
- sur Internet, retirées.

Pour les produits distribués sous marquage commercial, le SEO peut distribuer la FDS du fournisseur civil.

En cas de besoin, toute FDS déjà diffusée peut être demandée au CETSEO, qui en assure l'archivage pendant 10 ans.

Toute demande de renseignements complémentaires concernant les FDS des produits distribués par le SEO doit être réalisée à l'adresse électronique suivante : [sea-fds.contact.fct@intradef.gouv.fr](mailto:sea-fds.contact.fct@intradef.gouv.fr)

## **11 DÉCHETS**

Le cas échéant, la fiche d'un produit peut faire apparaître le code déchet proposé par le SEO, lequel se rapporte à une utilisation adaptée du produit considéré. Le générateur du déchet doit décider si une utilisation particulière justifie une autre codification. En effet, le générateur du déchet est seul responsable de la codification de celui-ci, laquelle doit être choisie conformément aux lois et réglementations en vigueur.





<b>F-18</b>	<b>ESSENCE AVIATION GRADE 100/130 BASSE TENEUR EN PLOMB (AVGAS 100 LL)</b>	<b>F-18</b>
-------------	--	-------------

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Vrac	VRAC	L	00	9130 142 142 267	N/A	N/A
Fût métal léger de 200 litres revêtu intérieurement	F200L	L	03	9130 142 142 266	N/A	N/A

**Spécification :** DCSEA 118

**Code déchet :** 13 07 02\*

**Périodicité du contrôle de qualité :** 12 mois  
(6 mois sous faible latitude)

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** Néant

**Position de distribution :** Produit à disponibilité permanente locale.

**Autre appellation :** Aviation Gazolines

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Essence obtenue par raffinage du pétrole et additionnée de produits améliorant la résistance à l'oxydation et les propriétés antidétonantes (additif à base d'alkyles de plomb).

Valeurs limites :	Paramètre	Unité	Mini	Maxi
	Couleur			bleue
	Masse volumique à 15 °C *	kg/m <sup>3</sup>	710	722
	Point de disparition des cristaux	°C		-58
	Tension de vapeur REID à 37,8 °C	kPa	38	49
	Teneur en plomb	g/l		0,56
	Teneur en soufre	mg/kg		500
	Pouvoir calorifique inférieur	MJ/kg	43,5	
	Indice d'octane moteur		99,6	
	Conductivité	pS/m		450

\*Valeurs limites constatées

**Utilisation :** Carburant des moteurs à pistons à cycle quatre temps, à allumage commandé, pour tout aéronef ou tout engin militaire en service dans les armées françaises prévus pour fonctionner à l'essence aviation selon les consignes précisées par les avionneurs et les motoristes.  
Avant l'avitaillement, le carburant doit être soumis à une filtration conformément aux prescriptions de l'instruction n° 200/DEF/DCSEA/SDE1/TD du 15 janvier 2009.

**Informations particulières :** Ne pas utiliser en tant que produit de nettoyage.

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide.  
*Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>F-34</b>	<b>CARBURÉACTEUR POUR TURBOMACHINES D'AVIATION AVEC ANTIGLACE</b>	<b>F-34</b>
-------------	---	-------------

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Vrac	VRAC	L	00	9130 142 269 024	N/A	N/A
Fût métal léger de 200 litres revêtu intérieurement	F200L	L	03	9130 142 269 025	N/A	N/A

**Spécification :** DCSEA 134

**Code déchet :** 13 07 03\*

**Périodicité du contrôle de qualité :**

Vrac : 18 mois (12 mois sous faibles latitudes)

Fût : 12 mois (6 mois sous faibles latitudes)

**Produits de substitution :** F-44

**Produits de remplacement d'urgence :** F-35 XF-43 JP-8 (US)

**Position de distribution :** Produit à disponibilité permanente locale.

**Autre appellation :** AVTUR/FSII (GB)

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Carburéacteur F-35 contenant un additif inhibiteur de corrosion et améliorant le pouvoir lubrifiant, S-1747 et de l'additif antiglace, S-1745.

Valeurs limites :	Paramètre	Unité	Mini	Maxi
	Couleur		incolore à jaune	
	Masse volumique à 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	775	840
	Viscosité à -20 °C	mm <sup>2</sup> /s		8,0
	Point d'éclair Abel en vase clos	°C	38	
	Point de disparition des cristaux	°C		-47
	Teneur en hydrocarbures aromatiques	% masse		28
	Teneur en soufre	% masse		0,3
	Pouvoir calorifique inférieur	MJ/kg	42,8	
	Conductivité	pS/m	50	600
	Teneur en additif antiglace	% volume	0,1	0,15

**Utilisation :** Carburant pour tout aéronef ou engin militaire en service dans les armées françaises équipé d'une turbomachine d'aviation, d'un statoréacteur ou d'un moteur à allumage par compression prévu pour fonctionner au carburéacteur, selon les consignes précisées par les avionneurs ou les motoristes. Dans le cadre du concept de carburant unique, il peut être utilisé dans les moteurs diesel des véhicules et engins terrestres sous le code XF-63 ou F-63 s'il est additivé de produit S-1750. Avant l'avitaillement, le carburant doit être soumis à une filtration conformément aux prescriptions de l'instruction n° 200/DEF/DCSEA/SDE1/TD du 15 janvier 2009.

**Informations particulières :** Ne pas utiliser en tant que produit de nettoyage.

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...

<b>F-35</b>	<b>CARBURÉACTEUR POUR TURBOMACHINES D'AVIATION SANS ANTIGLACE</b>	<b>F-35</b>
-------------	---	-------------

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Vrac	VRAC	L	00	9130 142 093 957	N/A	N/A
Fût métal léger de 200 litres revêtu intérieurement	F200L	L	03	9130 142 093 958	N/A	N/A

**Spécification :** DCSEA 134

**Code déchet :** 13 07 03\*

**Périodicité du contrôle de qualité :**

Vrac : 18 mois (12 mois sous faibles latitudes)

Fût : 12 mois (6 mois sous faibles latitudes)

**Produits de substitution :** F-34 F-44

**Produits de remplacement d'urgence :** XF-43 JP-8 (US)

**Position de distribution :** Produit à disponibilité permanente locale.

**Autre appellation :** JET A-1, AVTUR (GB)

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Produit issu d'une coupe kérosène obtenu par raffinage du pétrole. Il peut être additivé de produits antioxydant, améliorant le pouvoir lubrifiant, dissipateur d'électricité statique, désactivant métalliques et de biocides.

Valeurs limites :	Paramètre	Unité	Mini	Maxi
	Couleur		incolore à jaune	
	Masse volumique à 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	775	840
	Viscosité à -20 °C	mm <sup>2</sup> /s		8,0
	Point d'éclair Abel en vase clos	°C	38	
	Point de disparition des cristaux	°C		-47
	Teneur en hydrocarbures aromatiques	% masse		28
	Teneur en soufre	% masse		0,3
	Pouvoir calorifique inférieur	MJ/kg	42,8	
	Conductivité	pS/m	50	600

**Utilisation :** Le F-35 correspond au carburéacteur JET A-1 utilisé par l'aviation civile. Pour l'aviation militaire, il n'est en principe utilisé qu'après incorporation d'additifs anti-glace, S-1745 et inhibiteur de corrosion améliorant le pouvoir lubrifiant, S-1747. Il est alors désigné par le code Otan F-34.

Dans le cadre du concept de carburant unique, il peut être utilisé dans les moteurs diesel des véhicules et engins terrestres sous le code XF-63 ou F-63 s'il est additivé de produit S-1750.

Avant l'avitaillement, le carburant doit être soumis à une filtration conformément aux prescriptions de l'instruction n° 200/DEF/DCSEA/SDE1/TD du 15 janvier 2009.

**Informations particulières :** Ne pas utiliser en tant que produit de nettoyage.

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>F-44</b>	<b>CARBURÉACTEUR, TYPE HAUT POINT D'ÉCLAIR, AVEC ANTIGLACE</b>	<b>F-44</b>
-------------	--	-------------

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Vrac	VRAC	L		9130 142 479 973	N/A	N/A
Fût métal léger de 200 litres revêtu intérieurement	F200L	L		9130 142 479 974	N/A	N/A

**Spécification :** DCSEA 144

**Code déchet :** 13 07 03\*

**Périodicité du contrôle de qualité :**

Vrac : 18 mois (12 mois sous faibles latitudes)

Fût : 12 mois (6 mois sous faibles latitudes)

**Produits de substitution :** F-34 \*

**Produits de remplacement d'urgence :** XF-43 F-35 \* JP-8 (US)

**Position de distribution :** Produit à disponibilité centralisée.

**Autre appellation :** JP-5 (US), AVCAT/FSII (GB)

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Carburéacteur type « haut point d'éclair », XF-43, contenant un additif inhibiteur de corrosion et améliorant le pouvoir lubrifiant, S-1747 et de l'additif anti-glace S-1745.

Valeurs limites :	Paramètre	Unité	Mini	Maxi
	Couleur		incolore à jaune	
	Masse volumique à 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	788	845
	Viscosité à -20 °C	mm <sup>2</sup> /s		8,0
	Point d'éclair Pensky-Martens en vase clos	°C	60	
	Point de disparition des cristaux	°C		-46
	Teneur en hydrocarbures aromatiques	% masse		28
	Teneur en soufre	% masse		0,3
	Pouvoir calorifique inférieur	MJ/kg	42,8	
	Teneur en additif anti-glace	% volume	0,1	0,15
	Conductivité	pS/m		600

**Utilisation :** Carburant pour tout aéronef ou engin militaire embarqué en service dans les armées françaises équipé d'une turbomachine d'aviation, d'un statoréacteur ou d'un moteur à allumage par compression prévu pour fonctionner au carburéacteur à haut point d'éclair, selon les consignes précisées par les avionneurs ou les motoristes.

Dans le cadre du concept de carburant unique, il peut être utilisé dans les moteurs diesel des véhicules et engins terrestres sous le code XF-63 ou F-63 s'il est additivé de produit S-1750.

Avant l'avitaillement, le carburant doit être soumis à une filtration conformément aux prescriptions de l'instruction n° 200/DEF/DCSEA/SDE1/TD du 15 janvier 2009.

**Informations particulières :** \* ne peut être stocké à bord des navires de guerre  
Ne pas utiliser en tant que produit de nettoyage.

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide.  
*Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>F-54</b>	<b>GAZOLE</b>	<b>F-54</b>
-------------	---------------	-------------

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Vrac	VRAC	L	00	9140 142 081 331	N/A	N/A
Fût métallique léger de 200 litres	F200L	L	03	9140 142 081 332	N/A	N/A

**Spécification :** CSR 4-0-..

**Code déchet :** 13 07 01\*

**Périodicité du contrôle de qualité :** 6 mois

**Produits de substitution :** F-63 XF-51

**Produits de remplacement d'urgence :** F-34 F-35 F-44 F-76 XF-10 XF-43 XF-63

**Position de distribution :** Produit à disponibilité permanente locale.

### **Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Mélange d'hydrocarbures issus du raffinage du pétrole brut contenant éventuellement des esters méthyliques d'acide gras (Emag) et généralement des additifs améliorant la température limite de filtrabilité (TLF). Il existe trois types de gazole (été, hiver et grand froid) qui diffèrent par leurs caractéristiques aux basses températures.

Les gazoles distribués outre-mer peuvent présenter des caractéristiques différentes (indice de cétane, point de trouble, TLF, point d'écoulement...).

<b>Valeurs limites :</b>	<b>Paramètre</b>	<b>Unité</b>	<b>Mini</b>	<b>Maxi</b>	
	Couleur		incolore à jaune		
	Masse volumique à 15 °C (Métropole)	kg/m <sup>3</sup>	820	845	
	Point d'éclair Pensky-Martens en vase clos	°C	> 55		
	Teneur en Emag	% vol.		7	
	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	% masse		8	
	Teneur en eau	% masse		0,02	
	Teneur en soufre	% masse		0,001	
	Indice de cétane		51		
	Caractéristiques à basse température :		au plus tard le 1 <sup>er</sup> mars	au plus tard le 1 <sup>er</sup> novembre	Grand froid
	- Point de trouble	°C	+5 maxi	-5 maxi	
	- Température limite de filtrabilité	°C	0 maxi	-15 maxi	-20 maxi

**Utilisation :** Carburant pour moteurs à allumage par compression (moteurs Diesel), quelles que soit les conditions climatiques d'emploi.

**Informations particulières :** Ne pas utiliser en tant que produit de nettoyage.

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>F-63</b>	<b>CARBURÉACTEUR DIESEL</b>	<b>F-63</b>
-------------	-----------------------------	-------------

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Vrac	VRAC	L	00	9140 145 073 292	N/A	N/A
Fût métallique léger de 200 litres	F200L	L	03	9140 145 073 290	N/A	N/A

**Spécification :** DCSEA 108

**Code déchet :** 13 07 03\*

**Périodicité du contrôle de qualité :** 24 mois

**Produits de substitution :** F-54 XF-51

**Produits de remplacement d'urgence :** F-34 F-35 F-44 F-76 XF-10 XF-43 XF-63

**Position de distribution :** Produit à disponibilité permanente locale.

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Carburéacteur de type F-34, F-35, F-44, XF-43 ou XF-63 dans lequel a été ajouté l'additif multifonctionnel pour moteurs diesel, S-1750 améliorant le pouvoir lubrifiant et l'indice de cétane du carburéacteur.

**Ce produit n'est pas qualifié pour un usage aéronautique.**

Valeurs limites :	Paramètre	Unité	Mini	Maxi
	Couleur		incolore à jaune	
	Masse volumique à 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	775	840
	Point d'éclair Abel en vase clos	°C	38	
	Point de disparition des cristaux	°C		-47
	Teneur en eau	% masse		0,02
	Indice de cétane		45	
	Teneur en S-1750	% volume	0,08	0,12
	Diamètre d'usure HFRR	µm		460

**Utilisation :** Carburant utilisé pour les moteurs à allumage par compression (moteurs Diesel), quelles que soient les conditions climatiques d'emploi.

La compatibilité du F-63 avec les systèmes de dépollution équipant les véhicules à partir d'Euro 4 est à contrôler dans la documentation technique de ces mêmes véhicules.

**Ce carburant ne doit, en aucun cas, servir à l'avitaillement des avions.**

Il ne doit pas être mélangé avec les carburéacteurs F-34, F-35, F-44 et XF-43 pour une utilisation aéronautique. Tout mélange implique une utilisation exclusivement terrestre.

**Informations particulières :** Ne pas utiliser en tant que produit de nettoyage.

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>F-67</b>	<b>SUPERCARBURANT SANS PLOMB 95</b>	<b>F-67</b>
-------------	-------------------------------------	-------------

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Vrac	VRAC	00		9130 145 502 358	N/A	N/A
Fût métallique léger de 200 litres	F200L	03		9130 145 502 545	N/A	N/A

**Spécification :** CSR 1-2-..

**Code déchet :** 13 07 02\*

**Périodicité du contrôle de qualité :**

Vrac : 24 mois, Fût : 12 mois

Si usage aéronautique, appliquer les périodicités de l'essence F-18.

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** Néant

**Position de distribution :** Produit à disponibilité permanente locale.

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Mélange d'hydrocarbures issus du raffinage du pétrole brut, contenant, éventuellement, des composés oxygénés.

Valeurs limites :	Paramètre	Unité	Mini	Maxi
	Aspect		clair et limpide	
	Couleur		Incolore à jaune	
	Masse volumique à 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	720	775
	Indice d'octane (RON)		95	
	Indice d'octane (MON)		85	
	Teneur en aromatiques	% volume		35
	Teneur en benzène	% volume		1
	Teneur en soufre	% masse		0,001
	Teneur en plomb	mg/l		5
	Teneur en manganèse	mg/l		2

**Utilisation :** Carburant utilisé pour les moteurs à allumage commandé, y compris les moteurs deux-temps (propulseur, tondeuse à gazon, tronçonneuse...).

**Informations particulières :** Ne pas utiliser en tant que produit de nettoyage.

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*



<b>F-76</b>	<b>GAZOLE DE NAVIGATION</b>	<b>F-76</b>
-------------	-----------------------------	-------------

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Vrac	VRAC	L	00	9140 145 647 890	N/A	N/A

**Spécification :** DCSEA 176

**Code déchet :** 13 07 01\*

**Périodicité du contrôle de qualité :** 12 mois

**Produits de substitution :** XF-80 XF-81

**Produits de remplacement d'urgence :** F-44 XF-43

**Position de distribution :** Produit à disponibilité permanente locale.

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Mélange d'hydrocarbures issus du raffinage du pétrole brut. L'ajout d'huiles végétales ou d'esters méthyliques d'acides gras n'est pas autorisé. Ne doit contenir aucun additif à l'exception des agents traceurs réglementaires.

Valeurs limites :	Paramètre	Unité	Mini	Maxi
	Aspect		clair et limpide	
	Masse volumique à 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	815	880
	Point d'éclair Pensky-Martens en vase clos	°C	60	
	Indice de cétane calculé		45	
	Teneur en soufre	% masse		0,1
	Teneur en eau	% masse		0,05

**Utilisation :** Gazole de navigation destiné aux moteurs diesels de propulsion ou de génération électrique, aux turbines à gaz navalisées et aux chaudières.

**Informations particulières :** Ne pas utiliser en tant que produit de nettoyage.

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>XF-10</b>	<b>FUEL-OIL DOMESTIQUE</b>	<b>XF-10</b>
--------------	----------------------------	--------------

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Vrac	VRAC	L	00	9140 143 343 961	N/A	N/A

**Spécification :** CSR 4-4-..

**Code déchet :** 13 07 01\*

**Périodicité du contrôle de qualité :** 24 mois

**Produits de substitution :** F-54 XF-51

**Produits de remplacement d'urgence :** F-44 XF-43

**Position de distribution :** **Produit externalisé.** Il est approvisionné via l'Union des groupements d'achats publics (Ugap).

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Mélange d'hydrocarbures issus du raffinage du pétrole brut contenant éventuellement des esters méthyliques d'acide gras (Emag).

Ce produit contient des colorants et un traceur fiscal.

Valeurs limites :	Paramètre	Unité	Mini	Maxi
	Couleur			rouge
	Aspect à 20 °C			clair et limpide
	Masse volumique à 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	820	880
	Point d'éclair Pensky-Martens en vase clos	°C	> 55	
	Indice de cétane		40	
	Teneur en eau et sédiments	% masse		0,1
	Teneur en soufre	% masse		0,1
	Teneur en eau	% masse		0,02
	Caractéristiques à basse température			
	- Point de trouble	°C		2
	- Température limite de filtrabilité	°C		-4
	- Point d'écoulement	°C		-9
	Teneur en Emag	% vol.		7

**Utilisation :** Produit utilisé comme combustible pour le chauffage des fours, des locaux et d'une façon générale pour les installations à caractère industriel.

Le fioul ne peut plus être utilisé dans les moteurs à allumage par compression (moteurs Diesel). Le fioul technique est remplacé dans ces applications par le gazole non routier, codifié XF-51.

**Informations particulières :** Ne pas utiliser en tant que produit de nettoyage.

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

**XF-43****CARBURÉACTEUR, TYPE HAUT POINT D'ÉCLAIR, SANS ANTIGLACE****XF-43**

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Vrac	VRAC	L	00	9130 142 093 961	N/A	N/A
Fût métal léger de 200 litres revêtu intérieurement	F200L	L	03	9130 142 093 962	N/A	N/A

**Spécification :** DCSEA 144**Code déchet :** 13 07 03\***Périodicité du contrôle de qualité :**

Vrac : 18 mois (12 mois sous faibles latitudes)

Fût : 12 mois (6 mois sous faibles latitudes)

**Produits de substitution :** F-44**Produits de remplacement d'urgence :** F-34 \* F-35 \***Position de distribution :** Produit à disponibilité centralisée.**Caractéristiques essentielles :****Nature du produit :** Produit issu d'une coupe kérosène obtenu par raffinage du pétrole. Il peut être additivé de produits antioxydant, améliorant le pouvoir lubrifiant et dissipateur d'électricité statique.

Valeurs limites :	Paramètre	Unité	Mini	Maxi
	Couleur		incolore à jaune	
	Masse volumique à 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	788	845
	Viscosité à -20 °C	mm <sup>2</sup> /s		8,0
	Point d'éclair Pensky-Martens en vase clos	°C	60	
	Point de disparition des cristaux	°C		-46
	Teneur en hydrocarbures aromatiques	% masse		28
	Teneur en soufre	% masse		0,3
	Pouvoir calorifique inférieur	MJ/kg	42,8	

**Utilisation :** Pour l'aviation militaire, il n'est en principe utilisé qu'après incorporation d'additifs anti-glace, S-1745 et inhibiteur de corrosion améliorant le pouvoir lubrifiant, S-1747. Il est alors désigné par le code Otan F-44.

Dans le cadre du concept de carburant unique, il peut être utilisé dans les moteurs diesel des véhicules et engins terrestres sous le code XF-63 ou F-63 s'il est additivé de produit S-1750.

Avant l'avitaillement, le carburant doit être soumis à une filtration conformément aux prescriptions de l'instruction n° 200/DEF/DCSEA/SDE1/TD du 15 janvier 2009.

**Informations particulières :** Ne pas utiliser en tant que produit de nettoyage.  
\* ne peut être stocké à bord des navires de guerre**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide.  
*Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>XF-51</b>	<b>GAZOLE NON ROUTIER</b>	<b>XF-51</b>
--------------	---------------------------	--------------

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Vrac	VRAC	L	00	9140 145 671 722	N/A	N/A

**Spécification :** CSR 4-1-..

**Code déchet :** 13 07 01\*

**Périodicité du contrôle de qualité :** 6 mois

**Produits de substitution :** F-54

**Produits de remplacement d'urgence :** XF-10 F-76 F-63

**Position de distribution :** **Produit externalisé.** Il est approvisionné via l'Union des groupements d'achats publics (Ugap).

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Mélange d'hydrocarbures issus du raffinage du pétrole brut contenant éventuellement des esters méthyliques d'acide gras (Emag) et généralement des additifs améliorant la température limite de filtrabilité (TLF). Il existe deux types de GNR (été, hiver) qui diffèrent par leurs caractéristiques aux basses températures.

Ce produit contient un colorant et un traceur fiscal.

Valeurs limites :	Paramètre	Unité	Mini	Maxi
	Couleur			rouge
	Masse volumique à 15 °C (Métropole)	kg/m <sup>3</sup>	820	845
	Point d'éclair Pensky-Martens en vase clos	°C	55	
	Teneur en Emag	% vol.		8
	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	% masse		8
	Teneur en eau	% masse		0,02
	Teneur en soufre	% masse		0,002
	Indice de cétane		51	
	Caractéristiques à basse température :		au plus tard le	au plus tard le
			1 <sup>er</sup> mars	1 <sup>er</sup> novembre
	- Point de trouble	°C	+5 maxi	-5 maxi
	- Température limite de filtrabilité	°C	0 maxi	-15 maxi

**Utilisation :** Carburant pour moteurs à allumage par compression (moteurs Diesel) quelles que soit les conditions climatiques d'emploi.

**Attention :** L'usage de ce carburant est soumis à réglementation.

**Informations particulières :** Ne pas utiliser en tant que produit de nettoyage.

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

**XF-63****CARBURÉACTEUR DIESEL NON ADDITIVÉ****XF-63**

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Vrac	VRAC	L	00	9140 144 778 081	N/A	N/A
Fût métallique léger de 200 litres	F200L	L	03	9140 144 778 082	N/A	N/A

**Spécification :** DCSEA 108**Code déchet :** 13 07 03\***Périodicité du contrôle de qualité :** 24 mois**Produits de substitution :** F-54 F-34 F-35 F-44 XF-43**Produits de remplacement d'urgence :** Néant**Position de distribution :** Produit à disponibilité permanente locale.**Caractéristiques essentielles :****Nature du produit :** Carburéacteur de type F-34, F-35, F-44 ou XF-43 dans lequel n'a pas été ajouté l'additif multifonctionnel pour moteurs diesel, S-1750.

Valeurs limites :	Paramètre	Unité	Mini	Maxi
	Couleur		incolore à jaune	
	Masse volumique à 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	775	840
	Point d'éclair Abel en vase clos	°C	38	
	Point de disparition des cristaux	°C		-47
	Teneur en eau	% masse		0,02

**Utilisation :** Carburant utilisé pour les moteurs à allumage par compression (moteurs Diesel), quelles que soient les conditions climatiques d'emploi. Dans le cas de difficulté de démarrage à froid, utiliser l'additif S-1750. Pour les véhicules équipés de pompes à injection rotatives, afin de ne pas réduire la durée de vie de cet élément, il est recommandé d'utiliser également l'additif S-1750 ou d'ajouter 1 % d'huile moteur neuve directement dans le réservoir du véhicule.**Ce carburant n'est pas qualifié pour un usage aéronautique et ne doit en aucun cas servir à l'avitaillement des avions.**

Il ne doit donc pas être mélangé avec les carburéacteurs F-34, F-35, F-44 et XF-43 pour une utilisation aéronautique. Tout mélange implique une utilisation exclusivement terrestre.

**Informations particulières :** Ne pas utiliser en tant que produit de nettoyage.**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>XF-80</b>	<b>DISTILLAT POUR LA MARINE DE CATEGORIE ISO-F-DMA</b>	<b>XF-80</b>
--------------	--	--------------

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Vrac	VRAC	L	00	9140 145 647 810	N/A	N/A

**Spécification :** NF ISO 8217

**Code déchet :** 13 07 01\*

**Périodicité du contrôle de qualité :** 24 mois

**Produits de substitution :** F-76 XF-81

**Produits de remplacement d'urgence :** F-44 XF-43

**Position de distribution :** Produit à disponibilité permanente locale.

**Autre appellation :** DMA

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Mélange homogène d'hydrocarbures dérivés du pétrole raffiné. L'incorporation d'additifs n'est pas exclue afin d'améliorer certaines caractéristiques de performance. Il peut contenir des traces d'Emag à hauteur de 0,1 % en volume maximum.

Valeurs limites :	Paramètre	Unité	Mini	Maxi
	Masse volumique à 15 °C	kg/m <sup>3</sup>		890
	Point d'éclair Pensky-Martens en vase clos	°C	60	
	Indice de cétane		40	
	Teneur en soufre	% masse		0,5
	Viscosité cinématique à 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	2	6
	Lubrifiante, diamètre corrigé de la marque d'usure (wsd 1,4) à 60 °C	µm		520
	Caractéristique à basse température :		hiver	été
	- Point d'écoulement	°C	- 6 max.	0 max.

**Utilisation :** Combustible pour la marine destiné aux navires pour leur consommation dans le monde entier.

**Informations particulières :** Ne pas utiliser en tant que produit de nettoyage.

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...

<b>XF-81</b>	<b>DIESEL MARINE LÉGER</b>	<b>XF-81</b>
--------------	----------------------------	--------------

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Vrac	VRAC	L	00	9140 145 828 865	N/A	N/A

**Spécification :** CSR 4-2-..

**Code déchet :** 13 07 01\*

**Périodicité du contrôle de qualité :** 24 mois

**Produits de substitution :** F-76 XF-80

**Produits de remplacement d'urgence :** F-44 XF-43

**Position de distribution :** Produit à disponibilité permanente locale.

**Autre appellation :** DML

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Mélange d'hydrocarbures d'origine minérale ou de synthèse.

Valeurs limites :	Paramètre	Unité	Mini	Maxi
	Aspect		clair et limpide	
	Couleur		bleue	
	Masse volumique à 15 °C	kg/m <sup>3</sup>		890
	Point d'éclair Pensky-Martens en vase clos	°C	60	
	Indice de cétane		40	
	Teneur en soufre	% masse		0,1
	Teneur en eau et sédiments	% masse		0,1
	Caractéristiques à basse température		01/10 au 31/03	01/04 au 30/09
	-Point d'écoulement	°C	-6 maxi.	0 maxi.
	-Température limite de filtrabilité	°C	-4 maxi.	+2 maxi.

**Utilisation :** Gazole de navigation destiné aux navires assurant une liaison maritime entre deux ports du territoire de l'Union européenne, reprenant les exigences principales de la norme NF ISO 8217.

**Informations particulières :** Ne pas utiliser en tant que produit de nettoyage.

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...

<b>XF-83</b>	<b>GAZOLE PÊCHE</b>	<b>XF-83</b>
--------------	---------------------	--------------

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Vrac	VRAC	L	00		N/A	N/A

**Spécification :** CSR 4-3-..

**Code déchet :** 13 07 01\*

**Périodicité du contrôle de qualité :** 24 mois

**Produits de substitution :** F-76    XF-80    XF-81

**Produits de remplacement d'urgence :** F-63

**Position de distribution :** Produit externalisé

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Mélange homogène d'hydrocarbures dérivés du pétrole raffiné ou synthétiques. L'incorporation d'additifs n'est pas exclue afin d'améliorer certaines caractéristiques de performance. Il peut contenir des traces d'Emag à hauteur de 0,5 % en volume maximum.

<b>Valeurs limites :</b>	<b>Paramètre</b>	<b>Unité</b>	<b>Mini</b>	<b>Maxi</b>
	Masse volumique à 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	820	860
	Point d'éclair Pensky-Martens en vase clos	°C	60	
	Indice de cétane		49	
	Teneur en soufre	% masse		0,1
	Viscosité cinématique à 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	2	4,5
	Caractéristiques à basse température :		au plus tard le 1 <sup>er</sup> novembre	au plus tard le 1 <sup>er</sup> mars
	Point de trouble	°C	-5 max.	+5 max.
	Température limite de filtrabilité	°C	-15 max.	0 max.

**Utilisation :** Combustible pour la Marine destiné aux navires pour leur consommation.

**Informations particulières :** Ne pas utiliser en tant que produit de nettoyage.

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*



<b>O-133</b>	<b>HUILE MINÉRALE POUR TURBOMACHINES, TYPE 2 cSt</b>	<b>O-133</b>
--------------	--	--------------

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Bidon plastique de 5 litres	B5L	NB	B2	9150 14 4145693	4 NB	128 NB

**Spécification :** DCSEA 235

**Code déchet :** 13 02 05\*

**Périodicité du contrôle de qualité :** 48 mois

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** Néant

**Entrepôt principal de stockage :** CRE Bouy

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Huile minérale pouvant être additionnée de produits améliorant le point d'écoulement (maxi 1 %) et la résistance à l'oxydation (maxi 1 %).

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		jaune
	Masse volumique à 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	856
	Point d'éclair (vase ouvert)	°C	167
	Point d'écoulement	°C	-67
	Viscosité cinématique à 100 °C	mm <sup>2</sup> /s	2,8
	Viscosité cinématique à 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	10,8
	Viscosité cinématique à - 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	2156

**Utilisation :** Lubrification des turbomachines de modèle ancien et d'origine américaine.

**Informations particulières :**

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

**O-135****HUILE MINÉRALE POUR TURBOMACHINES ET USAGE GENERAL, TYPE 3 cSt****O-135**

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Fût métallique léger de 208 litres	F208L	NB	C6	9150 14 2144012	N/A	4 NB
Bidon plastique de 5 litres	B5L	NB	B2	9150 14 3998968	4 NB	128 NB

**Spécification** : DCSEA 235**Code déchet** : 13 01 10\***Périodicité du contrôle de qualité** : 48 mois**Produits de substitution** : Néant**Produits de remplacement d'urgence** : Néant**Entrepôt principal de stockage** : CRE Bouy**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit** : Huile minérale additionnée de 0,05 à 0,1 % d'acide stéarique permettant d'améliorer son adhérence aux pièces métalliques et pouvant être additionnée de produits améliorant le point d'écoulement (maxi 1 %) et la résistance à l'oxydation (maxi 1 %).

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		jaune clair
	Masse volumique à 20 °C	kg/m <sup>3</sup>	863
	Point d'éclair (vase ouvert)	°C	174
	Point d'écoulement	°C	-48
	Viscosité cinématique à 100 °C	mm <sup>2</sup> /s	3,1
	Viscosité cinématique à 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	12,9
	Viscosité cinématique à - 26 °C	mm <sup>2</sup> /s	817

**Utilisation** : Cette huile est employée pour la lubrification des turbomachines et le graissage général exigeant une faible viscosité et une bonne fluidité à basse température (pilotes automatiques, instrument de bord, armes).  
Ce produit peut aussi être utilisé comme produit de protection des réacteurs et des circuits d'huile.

**Informations particulières** : Ne jamais mélanger, dans l'emploi, avec des liquides à base végétale.  
Ce fluide doit être proscrit dans les circuits ayant des garnitures en caoutchouc naturel.

**Sécurité** : Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide.  
*Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

**O-138****HUILE MINÉRALE POUR TURBOMACHINES, TYPE 9 cSt****O-138**

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Bidon plastique de 5 litres	B5L	NB	B2	9150 14 4025408	4 NB	128 NB

**Spécification :** DCSEA 235**Code déchet :** 13 02 05\***Périodicité du contrôle de qualité :** 48 mois**Produits de substitution :** Néant**Produits de remplacement d'urgence :** Néant**Entrepôt principal de stockage :** CRE Bouy**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Huile minérale pouvant être additionnée de produits améliorant le point d'écoulement (maxi 1 %) et l'indice de viscosité (maxi 1 %).

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Masse volumique à 20 °C	kg/m <sup>3</sup>	880
	Point d'éclair (vase ouvert)	°C	242
	Point d'écoulement	°C	-33
	Viscosité cinématique à 100 °C	mm <sup>2</sup> /s	8,75
	Viscosité cinématique à 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	65,72
	Indice de viscosité		106

**Utilisation :** D'une façon générale, il est destiné à assurer la lubrification des turbomachines de la 1re génération d'origine française ou américaine.

**Informations particulières :**

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

**O-147****HUILE SYNTHÉTIQUE POUR ÉQUIPEMENTS ET INSTRUMENTS DE BORD****O-147**

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Bidon plastique de 500 ml.	B500ML	NB	46	9150 14 4427322	12 NB	432 NB

**Spécification** : Air 3511**Code déchet** : 13 02 06\***Périodicité du contrôle de qualité** : 48 mois**Produits de substitution** : Néant**Produits de remplacement d'urgence** : Néant**Entrepôt principal de stockage** : CRE Bouy**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit** : Huile synthétique, en principe à base d'esters de diacides aliphatiques, pouvant être additionnée de produits inhibiteurs d'oxydation et de corrosion.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		jaune
	Masse volumique à 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	924
	Point d'éclair (vase ouvert)	°C	214
	Point d'écoulement	°C	-81
	Viscosité cinématique à 100 °C	mm <sup>2</sup> /s	3,5
	Viscosité cinématique à 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	13,1
	Viscosité cinématique à -53,9 °C	mm <sup>2</sup> /s	10 000

**Utilisation** : Lubrification des équipements et instruments de bord des aéronefs. En général, ce produit convient à la lubrification de tout organe des aéronefs requérant une huile à bas point de congélation et à faible volatilité.

**Informations particulières** : En raison de la présence d'huile de type ester, il convient de vérifier la compatibilité de cette huile avec les élastomères.

**Sécurité** : Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>O-150</b>	<b>HUILE SYNTHÉTIQUE POUR TURBOMACHINES, TYPE 3 cSt</b>	<b>O-150</b>
--------------	---	--------------

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Boîte métallique de 946 ml. (1/4 USG)	BX946ML	NB	44	9150 14 4778080	20 NB	560 NB

**Spécification :** Air 3514

**Code déchet :** 13 02 06\*

**Périodicité du contrôle de qualité :** 48 mois

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** O-156

**Entrepôt principal de stockage :** CRE Bouy

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Huile synthétique, à base d'esters et d'esters complexes pouvant être additionnée de produits améliorant sa résistance à l'oxydation et ses propriétés anti-usure.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		Jaune
	Masse volumique à 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	942
	Point d'éclair (vase ouvert)	°C	222
	Viscosité cinématique à 100 °C	mm <sup>2</sup> /s	3,3
	Viscosité cinématique à 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	12,8
	Viscosité cinématique à -53,9 °C	mm <sup>2</sup> /s	11 915

**Utilisation :** Lubrification des turbomachines d'aviation dont le principe de graissage est soit à « huile recyclée » pour les moteurs Turboméca et américains, soit à « huile perdue » pour les moteurs français Snecma (Atar et M 53). Cette huile peut également être utilisée pour lubrifier certains matériels terrestres (par exemple, les chars Leclerc...)

**Informations particulières :** En raison de la présence d'huile de type ester, il convient de vérifier la compatibilité de cette huile avec les élastomères.

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

**O-155****HUILE MINÉRALE EXTRÊME PRESSION POUR ENGRENAGES****O-155**

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Bidon plastique de 5 litres	B5L	NB	B2	9150 14 4025407	3 NB	120 NB

**Spécification** : DCSEA 255**Code déchet** : 13 02 05\***Périodicité du contrôle de qualité** : 48 mois**Produits de substitution** : Néant**Produits de remplacement d'urgence** : O-150**Entrepôt principal de stockage** : CRE Bouy**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit** : Huile minérale additionnée d'additifs « extrême-pression » destinés à améliorer sa résistance aux charges élevées.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		Jaune
	Masse volumique à 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	886
	Point d'éclair (vase ouvert)	°C	224
	Point d'écoulement	°C	-33
	Viscosité cinématique à 100 °C	mm <sup>2</sup> /s	8,6
	Viscosité cinématique à 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	64,4
	Indice de viscosité		104

**Utilisation** : Plage de température d'utilisation de -30 °C à +120 °C, pour la lubrification d'engrenages fortement chargés des matériels dont les températures ne dépassent pas 100 °C.

Produit généralement utilisé dans les réducteurs d'hélicoptères.

**Informations particulières** : Ne doit pas être utilisé dans les engrenages des matériels terrestres exigeant les huiles extrême-pression O-226 ou O-228.  
Autorisé par le constructeur OTO MELARA pour la lubrification des boîtes de pointage circulaire et d'élévation de l'artillerie de 76 mm équipant les frégates type Horizon.

**Sécurité** : Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide.  
*Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>O-156</b>	<b>HUILE SYNTHÉTIQUE POUR TURBOMACHINES, TYPE 5 cSt</b>	<b>O-156</b>
--------------	---	--------------

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Boîte métallique de 946 ml. (1/4 USG)	BX946ML	NB	44	9150 14 3087835	20 NB	560 NB
Tonnelet de 20 litres*	T20L	NB	A7	9150 14 4824442	N/A	40 NB

**Spécification :** DCSEA 299

**Code déchet :** 13 02 06\*

**Périodicité du contrôle de qualité :** 48 mois

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** O-150

**Entrepôt principal de stockage :** CRE Bouy

**Référence commerciale distribuée :** Les appellations commerciales des lots de fabrication sont consultables sur les sites « Intradef » et « Internet » du SEA sur la situation de suivi des lots IPDE à partir de l'onglet « suivi des ingrédients et produits divers ».

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Huile synthétique de type ester de néopolyol pouvant être additionnée de produits améliorant sa résistance à l'oxydation-corrosion et ses propriétés anti-usure.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		orange
	Masse volumique à 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	996
	Point d'éclair (vase ouvert)	°C	264
	Point d'écoulement	°C	-61
	Viscosité cinématique à 100 °C	mm <sup>2</sup> /s	5,1
	Viscosité cinématique à 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	25,3

**Utilisation :** Lubrification des turbomachines d'aviation, dont le principe de graissage est soit à « huile recyclée », soit à « huile perdue » et de tous les organes, accessoires et équipements de l'aéronef prévus par le constructeur pour fonctionner avec l'huile moteur (vario-alternateurs, boîtes d'engrenages, relais d'accessoires, démarreurs, etc.).  
Huile de graissage des générateurs de gaz (appareils propulsifs ou de production d'électricité) installés sur les bâtiments de la Marine nationale.  
Fluide d'amortissement pour certains véhicules (chars véhicules blindés...)  
Plage de température d'utilisation : -40 °C à +204 °C.

**Informations particulières :** En raison de la présence d'huile de type ester, il convient de vérifier la compatibilité de cette huile avec les élastomères.  
**Ce produit est très sensible à l'humidité. Tout emballage ouvert doit être utilisé dans les 12 heures, afin d'éviter une dégradation du produit due à l'humidité atmosphérique.**  
**\* Conditionnement en tonnelet de 20 litres exclusivement réservé pour la métropole.**

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEA. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide.  
*Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

**O-159****HUILE SYNTHÉTIQUE POUR TURBOMACHINES, TYPE 7,5 cSt****O-159**

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Boîte métallique de 946 ml. (1/4 USG)	BX946ML	NB	44	9150 14 4765376	20 NB	560 NB
Bidon métallique de 5 litres	B5L					

**Spécification** : Air 3517**Code déchet** : 13 02 06\***Périodicité du contrôle de qualité** : 48 mois**Produits de substitution** : Néant**Produits de remplacement d'urgence** : Néant**Entrepôt principal de stockage** : CRE Bouy**Caractéristiques essentielles :****Nature du produit** : Huile synthétique, à base d'esters pouvant être additionnée de produits améliorant sa résistance à l'oxydation et ses propriétés anti-usure.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		jaune orangé
	Masse volumique à 20 °C	kg/m <sup>3</sup>	959
	Point d'éclair (vase ouvert)	°C	232
	Viscosité cinématique à 100 °C	mm <sup>2</sup> /s	7,8
	Viscosité cinématique à 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	34,8
	Viscosité cinématique à - 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	11 400

**Utilisation** : Lubrification des turbopropulseurs Rolls Royce des avions Transall C-160 et Atlantique.**Informations particulières** : En raison de la présence d'huile de type ester, il convient de vérifier la compatibilité de cette huile avec les élastomères.**Sécurité** : Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*



<b>O-185</b>	<b>HUILE ENGRENAGES EXTRÊME-PRESSION, GRADE 75W-80</b>	<b>O-185</b>
--------------	--	--------------

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Bidon plastique de 5 litres	B5L	NB	B2	9150 14 5536704	NB	120 NB

**Spécification :** DCSEA 220

**Code déchet :** 13 02 05\*

**Périodicité du contrôle de qualité :** 48 mois

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** O-226

**Entrepôt principal de stockage :** CRE Bouy

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Mélange d'huiles de base minérales et d'additifs, en particulier « extrême pression », destinés à lui conférer les caractéristiques et performances requises.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		jaune ou brun
	Masse volumique à 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	878
	Point d'éclair Cleveland	°C	218
	Viscosité cinématique à 100 °C	mm <sup>2</sup> /s	9
	Viscosité cinématique à 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	56
	Indice de viscosité		144
	Grade SAE		75W-80
	<u>Niveau de performance :</u>		API GL-4

**Utilisation :** L'huile O-185 est plus particulièrement destinée à la lubrification des boîtes de vitesses des véhicules légers de la gamme commerciale et des véhicules poids lourds pour lesquels une huile fluide est préconisée.  
Plage de température d'utilisation : -40 °C à +50 °C.  
L'huile O-185 ne possède pas de propriétés anti-stick slip : elle ne convient donc pas pour le graissage des ponts à glissement limité.

**Informations particulières :** **Ne jamais utiliser dans un moteur :** les additifs qu'elle contient sont actifs chimiquement et seraient décomposés aux températures de fonctionnement du moteur, occasionnant des corrosions importantes. **En raison d'une évolution du Stanag 1135, l'huile engrenage extrême pression grade 75W-80, de niveau de performance API GL-4 et de code Otan O-186, a changé de codification. Elle est désormais codifiée O-185.**

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>O-192</b>	<b>HUILE ANTICORROSIVE</b>	<b>O-192</b>
--------------	----------------------------	--------------

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Bidon plastique de 5 litres	B5L	NB	B2	9150 14 4582380	4 NB	128 NB

**Spécification :** DCSEA 231

**Code déchet :** 13 02 05\*

**Périodicité du contrôle de qualité :** 48 mois

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** Néant

**Entrepôt principal de stockage :** CRE Bouy

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Huile minérale additionnée principalement de produits inhibiteurs de corrosion.

<b>Valeurs types :</b>	<b>Paramètre</b>	<b>Unité</b>	
	Couleur		brune
	Point d'écoulement	°C	-25
	Viscosité cinématique à 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	115

**Utilisation :** Protection contre la corrosion des mécanismes, culasses et organes (en métaux ferreux et non ferreux) des armes en cours de stockage.  
Lubrification des matériels exposés à une ambiance corrosive (ambiance saline, par exemple).  
Finition grasse de la phosphatation cristalline des armes dans les organismes de soutien de l'arme du matériel de l'armée de terre.

**Informations particulières :** Ne pas utiliser sur les armes de bord des avions.

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide.  
*Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

**O-226****HUILE ENGRENAGES EXTRÊME-PRESSION, GRADE 80W-90****O-226**

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Fût métallique léger de 208 litres	F208L	NB	C6	9150 14 4025415	N/A	4 NB
Bidon plastique de 5 litres	B5L	NB	B2	9150 14 4518741	3 NB	120 NB

**Spécification** : DCSEA 220**Code déchet** : 13 02 05\***Périodicité du contrôle de qualité** : 48 mois**Produits de substitution** : XO-226**Produits de remplacement d'urgence** : O-228**Entrepôt principal de stockage** : CRE Bouy**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit** : Mélange d'huiles de base minérales et d'additifs, en particulier « extrême pression », destinés à lui conférer les caractéristiques et performances requises.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		jaune orange
	Masse volumique à 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	897
	Point d'éclair Cleveland	°C	207
	Viscosité cinématique à 100 °C	mm <sup>2</sup> /s	13,9
	Viscosité cinématique à 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	125
	Indice de viscosité		125
	Grade SAE		80W-90
	<b>Niveau de performance</b> :		API GL-5

**Utilisation** : Lubrification des engrenages de ponts arrières à couple hypoïde fonctionnant avec des chocs de charge (fortes décélérations, utilisation tout terrain), et de tout engrenage ou mécanisme fortement chargé, en particulier les engrenages de véhicules poids lourds et des véhicules tactiques qui ne nécessitent pas une huile additivée avec un modificateur de frottement.  
Plage de température d'utilisation : -26 °C à +50 °C.

Peut être remplacée par l'huile XO-226 sans aucune restriction.

**Attention, la réciproque est fautive et peut conduire à la destruction du sous-ensemble.**

**Informations particulières** : Ne jamais utiliser dans un moteur : les additifs qu'elle contient sont actifs chimiquement et seraient décomposés aux températures de fonctionnement du moteur, occasionnant des corrosions importantes.

**Sécurité** : Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide.  
*Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

**O-228****HUILE ENGRENAGES EXTRÊME-PRESSION, GRADE 85W-140****O-228**

					Suremballage	
Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Carton	Palette
Bidon plastique de 5 litres	B5L	NB	B2	9150 14 4518750	3 NB	120 NB

**Spécification** : DCSEA 220**Code déchet** : 13 02 05\***Périodicité du contrôle de qualité** : 48 mois**Produits de substitution** : Néant**Produits de remplacement d'urgence** : O-226 XO-226**Entrepôt principal de stockage** : CRE Bouy**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit** : Mélange d'huiles de base minérales et d'additifs, en particulier « extrême pression », destinés à lui conférer les caractéristiques et performances requises.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		orange brun
	Masse volumique à 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	908
	Point d'éclair Cleveland	°C	229
	Viscosité cinématique à 100 °C	mm <sup>2</sup> /s	27
	Viscosité cinématique à 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	386
	Indice de viscosité		96
	Grade SAE		85W-140
	<u>Niveau de performance</u> :		API GL-5

**Utilisation** : Lubrification des engrenages de ponts arrière à couple hypoïde fonctionnant avec des chocs de charge (fortes décélérations, utilisation tout terrain), et de tout engrenage ou mécanisme fortement chargé, en particulier pour des matériels nécessitant une huile visqueuse, ou pour des températures ambiantes supérieures à 40 °C.

Plage de température d'utilisation : -12 °C à +50 °C.

**Informations particulières** : **Ne jamais utiliser dans un moteur** : les additifs qu'elle contient sont actifs chimiquement et seraient décomposés aux températures de fonctionnement du moteur, occasionnant des corrosions importantes.

À remplacer par la O-226 ou la XO-226 si la température descend sous -10 °C

**Sécurité** : Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

**O-249****HUILE MINÉRALE EXTRÊME-PRESSION POUR TURBINES À VAPEUR ET ENGRENAGES, DE GRADE ISO VG 68****O-249**

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Vrac	VRAC	L	00	9150 14 2823529	N/A	N/A
Fût métallique léger de 208 litres	F208L	NB	C6	9150 14 2725138	N/A	4 NB
Tonnelet plastique de 20 litres	T20L	NB	A7	9150 14 5661063	N/A	40 NB

**Spécification :** DCSEA 241**Code déchet :** 13 02 05\***Périodicité du contrôle de qualité :** 60 mois en conditionné – 36 mois en vrac**Produits de substitution :** Néant**Produits de remplacement d'urgence :** Néant**Entrepôt principal de stockage :** Dema Toulon**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Mélange d'huiles de base d'origine pétrolière hautement raffinées auxquelles sont ajoutés des additifs lui garantissant de bonnes propriétés anticorrosion, anti-usure, résistance à l'oxydation et des qualités extrême-pression. Huile répondant aux spécifications des huiles hydrauliques de type HM. La présence de chlore n'est pas autorisée.

**Valeurs types :**

Paramètre	Unité	
Aspect à 25 °C		Limpe, clair, homogène et sans impuretés
Masse volumique à 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	859
Point d'éclair (vase ouvert)	°C	225 min
Viscosité cinématique à 100 °C	mm <sup>2</sup> /s	9,3
Viscosité cinématique à 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	69
Indice de viscosité		112
Point d'écoulement	°C	-36

**Utilisation :**

Lubrification des paliers de turbines de catégorie TSE et auxiliaires associés des appareils propulsifs de bâtiments de surface et sous-marins. Lubrification des réducteurs à engrenages, aux groupes turbines, dont la denture supporte des charges élevées. Fluide hydraulique dans les centrales assurant la manœuvre des pales d'hélices ou de propulseurs spéciaux.

**Informations particulières :**

Remplace l'huile turbine à vapeur TVEP et les fluides hydrauliques TH3 et TH4 de certaines installations pour lesquelles il convient de se référer à la liste des lubrifiants et fluides hydrauliques du navire concerné.

**Sécurité :**

Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...

<b>O-278</b>	<b>HUILE MINÉRALE POUR MOTEURS DIESEL NAVALS 4 TEMPS (GRADE 40)</b>	<b>O-278</b>
--------------	---	--------------

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Vrac	VRAC	L	00	9150 14 3320136	N/A	N/A
Fût de 208 litres	F208L	NB	C6	9150 14 3320134	N/A	4 NB
Tonnelet de 20 litres	T20L	NB	A7	9150 14 3320135	N/A	40 NB

**Spécification :** DCSEA 278

**Code déchet :** 13 02 05\*

**Périodicité du contrôle de qualité :** 60 mois en conditionné – 36 mois en vrac

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** Néant

**Entrepôt principal de stockage :** Dema Toulon

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** L'huile O-278 est un mélange d'huiles de base minérales et d'additifs anti-usure, extrême pression et d'additifs garantissant une excellente résistance à l'oxydation. L'huile O-278 est un lubrifiant de grade SAE 40, de niveau de performance ACEA E7 (2012).

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Aspect		Homogène, clair
	Masse volumique à 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	897
	Point d'écoulement	°C	-12 maxi
	Viscosité cinématique à 100 °C	mm <sup>2</sup> /s	12,5 à 16,3
	Viscosité cinématique à 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	134,5

**Utilisation :** Lubrification des moteurs Diesel de propulsion, ou des groupes électrogènes, à forte charge thermique et fonctionnant dans des conditions sévères.  
Lubrification des réducteurs associés à ces types de moteurs.

Lubrification de réducteurs autonomes et mécanismes divers.

**Informations particulières :**

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>O-1177</b>	<b>HUILE DE SYNTHÈSE POUR MOTEURS 2 TEMPS (TERRESTRES ET HORS-BORD)</b>	<b>O-1177</b>
---------------	---	---------------

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Bidon plastique de 1 litre	B1L	NB	B7	9150 14 4657211	12 NB	576 NB
Tonnelet de 20 litres	T20L	NB	A7	9150 14 5899900	N/A	20 NB

**Spécification :** DCSEA 242      **Code déchet :** 13 02 07\*      **Périodicité du contrôle de qualité :** 36 mois

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** Néant

**Entrepôt principal de stockage :** CRE Bouy

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Mélange d'huiles de base synthétiques de type ester et ester complexe et d'un additif multifonctionnel sans cendre destiné à améliorer les performances (anti-usure, détergence, protection contre la corrosion...) du produit.

<b>Valeurs types :</b>	<b>Paramètre</b>	<b>Unité</b>	
	Masse volumique à 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	934
	Point d'éclair (vase ouvert)	°C	347
	Point d'écoulement	°C	-40
	Viscosité cinématique à 100 °C	mm <sup>2</sup> /s	8,3
	Viscosité cinématique à 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	48
	Biodégradabilité	%	80
	<b>Niveaux de performance :</b>	équivalent	API TC (terrestre) NMMA TC-W3® recertifié (hors-bord)

**Utilisation :** Lubrification par addition au carburant de tous les types de moteurs 2 temps, qu'ils soient à refroidissement par air ou par eau tout en empêchant les phénomènes de « calaminage » (encrassement des chambres de combustion et des lumières d'échappement) et de « perlage » des bougies. Le dosage préconisé est de 2 % pour tous les types de moteurs sauf avis contraire du constructeur.

**Informations particulières :**

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

**O-1179****HUILE DE SYNTHÈSE POUR MOTEURS 4 TEMPS, GRADE 5W-40****O-1179**

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Fût métallique léger de 208 litres	F208L	NB	C6	9150 14 4712217	N/A	4 NB
Bidon plastique de 5 litres	B5L	NB	B2	9150 14 4712218	4 / 3 NB	128 /120
Tonnelet de 20 litres	T20L	NB	A7	9150 14 5857614	N/A	40 NB

**Spécification** : DCSEA 215**Code déchet** : 13 02 06\***Périodicité du contrôle de qualité** : 48 mois**Produits de substitution** : Néant**Produits de remplacement d'urgence** : Néant**Entrepôt principal de stockage** : CRE Bouy**Caractéristiques essentielles :****Nature du produit** : Mélange d'huiles de base synthétique de type PAO, d'ester et des additifs suivants : multifonctionnel et améliorant l'indice de viscosité.**Valeurs types :**

Paramètre	Unité	
Couleur		Brune
Masse volumique à 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	862
Point d'éclair (vase ouvert)	°C	236
Point d'écoulement	°C	-48
Viscosité cinématique à 100 °C	mm <sup>2</sup> /s	14,5
Viscosité cinématique à 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	88
Indice de viscosité		171
Grade SAE		5W-40
<b>Niveaux de performance :</b>	équivalent	API SL CI-4 ACEA A3/B4-04 ACEA E7-04

**Utilisation :**

Lubrification des moteurs suralimentés ou non à allumage par compression (moteurs Diesel) comme à allumage commandé.  
 Protection pendant deux ans des organes des moteurs stockés.  
 Lubrification des boîtes de vitesses et ponts à couples d'engrenages non hypoïdes n'exigeant pas d'huile extrême-pression.  
 Liquide hydraulique à condition que la viscosité et la filtrabilité correspondent à celles exigées par le constructeur.  
 Plage de température d'utilisation : -35 °C à +50 °C.

**Informations particulières :**

Particulièrement adaptée aux motorisations pour lesquelles un grand espacement de vidange est autorisé.

**Sécurité :**

Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide.  
*Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*



**XO-10****HUILE POUR COMPRESSEURS D'AIR, DE CLASSE ISO VG 32****XO-10**

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Tonnelet de 20 litres	T20L	NB	A7	9150 14 5282621	N/A	40 NB

**Spécification :** DCSEA 211**Code déchet :** 13 02 05\***Périodicité du contrôle de qualité :** 48 mois**Produits de substitution :** Néant**Produits de remplacement d'urgence :** O-156**Entrepôt principal de stockage :** CRE Bouy**Caractéristiques essentielles :****Nature du produit :** Mélange d'huiles de base minérales (paraffiniques) ou/et synthétiques (PAO) et additifs antioxydant et anticorrosion.**Valeurs types :**

Paramètre	Unité	
Couleur		Jaune
Masse volumique à 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	869
Point d'éclair (vase ouvert)	°C	223
Point d'écoulement	°C	-34
Viscosité cinématique à 100 °C	mm <sup>2</sup> /s	5,5
Viscosité cinématique à 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	32
Indice de viscosité		106
Grade ISO		ISO VG 32

**Niveaux de performance :**

Compresseurs alternatifs

catégorie DAB

Compresseurs rotatifs

catégorie DAH

**Utilisation :**

Lubrification des compresseurs d'air de type alternatif ou rotatif nécessitant une huile de grade ISO VG 32.

**Informations particulières :**

Il est fortement recommandé à l'utilisateur de vérifier les préconisations des constructeurs en ce qui concerne les classifications de performances suivant les normes ISO et éventuellement DIN.

Ne convient pas à la lubrification des compresseurs de climatisation des véhicules.

**Sécurité :**

Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...

**XO-11****HUILE POUR COMPRESSEURS D'AIR, DE CLASSE ISO VG 68****XO-11**

					Suremballage	
Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Carton	Palette
Tonnelet de 20 litres	T20L	NB	A7	9150 14 5925531	N/A	40 NB

**Spécification** : DCSEA 211**Code déchet** : 13 02 08\***Périodicité du contrôle de qualité** : 48 mois**Produits de substitution** : Néant**Produits de remplacement d'urgence** : Néant**Entrepôt principal de stockage** : CRE Bouy**Caractéristiques essentielles :****Nature du produit** : Mélange d'huiles de base minérales (paraffiniques) ou/et synthétiques (PAO) et additifs antioxydant et anticorrosion.**Valeurs types :**

Paramètre	Unité	
Couleur		jaune
Masse volumique à 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	854
Point d'éclair (vase ouvert)	°C	242
Point d'écoulement	°C	-40
Viscosité cinématique à 100 °C	mm <sup>2</sup> /s	9,7
Viscosité cinématique à 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	68
Indice de viscosité		123
Grade ISO		ISO VG68

**Niveaux de performance :**

Compresseurs alternatifs	catégorie DAB
Compresseurs rotatifs	catégorie DAH

**Utilisation :**

Lubrification des compresseurs d'air de type alternatif ou rotatif nécessitant une huile de grade ISO VG 68.

**Informations particulières :**

Il est fortement recommandé à l'utilisateur de vérifier les préconisations des constructeurs en ce qui concerne les classifications de performances suivant les normes ISO et éventuellement DIN.

Ne convient pas à la lubrification des compresseurs de climatisation des véhicules.

**Sécurité :**

Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...

<b>XO-12</b>	<b>HUILE POUR COMPRESSEURS D’AIR, DE CLASSE ISO VG 150</b>	<b>XO-12</b>
--------------	--	--------------

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Tonnelet de 20 litres	T20L	NB	A7	9150 14 4151809	N/A	40 NB

**Spécification :** DCSEA 211      **Code déchet :** 13 02 08\*      **Périodicité du contrôle de qualité :** 48 mois

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d’urgence :** Néant

**Entrepôt principal de stockage :** CRE Bouy

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Mélange d’huiles de base minérales (paraffiniques) ou/et synthétiques (PAO) et additifs antioxydant et anticorrosion.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		jaune
	Masse volumique à 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	884
	Point d’éclair (vase ouvert)	°C	268
	Point d’écoulement	°C	-25
	Viscosité cinématique à 100 °C	mm <sup>2</sup> /s	14,6
	Viscosité cinématique à 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	150
	Indice de viscosité		97
	Grade ISO		ISO VG 150
	<b><u>Niveau de performance :</u></b>		
	Compresseurs alternatifs		catégorie DAB

**Utilisation :** Lubrification des compresseurs d’air de type alternatif nécessitant une huile de grade ISO VG 150.

**Informations particulières :** Il est fortement recommandé à l’utilisateur de vérifier les préconisations des constructeurs en ce qui concerne les classifications de performances suivant les normes ISO et éventuellement DIN.

Ne convient pas à la lubrification des compresseurs de climatisation des véhicules.

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l’identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

**XO-13****HUILE POUR COMPRESSEURS D'AIR, DE CLASSE ISO VG 100****XO-13**

					Suremballage	
Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Carton	Palette
Tonnelet de 20 litres	T20L	NB	A7	9150 14 5925542	N/A	40 NB

**Spécification** : DCSEA 211**Code déchet** : 13 02 08\***Périodicité du contrôle de qualité** : 48 mois**Produits de substitution** : Néant**Produits de remplacement d'urgence** : Néant**Entrepôt principal de stockage** : CRE Bouy**Caractéristiques essentielles :****Nature du produit** : Mélange d'huiles de base minérales (paraffiniques) ou/et synthétiques (PAO) et additifs antioxydant et anticorrosion.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		jaune
	Masse volumique à 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	889
	Point d'éclair (vase ouvert)	°C	265
	Point d'écoulement	°C	-21
	Viscosité cinématique à 100 °C	mm <sup>2</sup> /s	11,6
	Viscosité cinématique à 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	107
	Indice de viscosité		96
	Grade ISO		ISO VG 100

**Niveau de performance** :

Compresseurs alternatifs DAB

**Utilisation** : Lubrification des compresseurs d'air de type alternatif nécessitant une huile de grade ISO VG 100.**Informations particulières :**

Il est fortement recommandé à l'utilisateur de vérifier les préconisations des constructeurs en ce qui concerne les classifications de performances suivant les normes ISO et éventuellement DIN.

Ne convient pas à la lubrification des compresseurs de climatisation des véhicules.

**Sécurité :**Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

**XO-162****HUILE DISPERSANTE POUR MOTEURS À PISTONS, GRADE 15W-50****XO-162**

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Bidon plastique de 1 litre	B1L	NB	B7	9150 14 4778062	20 NB	600 NB

**Spécification** : DCSEA 262**Code déchet** : 13 02 05\***Périodicité du contrôle de qualité** : 48 mois**Produits de substitution** : Néant**Produits de remplacement d'urgence** : Néant**Entrepôt principal de stockage** : CRE Bouy**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit** : Huile contenant un additif dispersant sans cendre, un additif améliorant l'indice de viscosité et pouvant être additivée de produits améliorant le point d'écoulement et la résistance à l'oxydation.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		jaune
	Masse volumique à 20 °C	kg/m <sup>3</sup>	877
	Point d'éclair (vase ouvert)	°C	246
	Point d'écoulement	°C	-41
	Viscosité cinématique à 100 °C	mm <sup>2</sup> /s	19,4
	Viscosité cinématique à 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	123,8
	Indice de viscosité		178

**Utilisation** : Lubrification des moteurs à pistons d'avion, quatre temps à allumage commandé, exigeant une huile multigrade dispersante, grade 15W-50.

**Informations particulières :**

**Sécurité** : Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

**XO-226****HUILE ENGRENAGES EXTRÊME-PRESSION, GRADE 80W-90 LS****XO-226**

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Bidon plastique de 5 litres	B5L	NB	B2	9150 14 5461466	4 NB	128 NB

**Spécification** : DCSEA 220**Code déchet** : 13 2 05\***Périodicité du contrôle de qualité** : 48 mois**Produits de substitution** : Néant**Produits de remplacement d'urgence** : Néant**Entrepôt principal de stockage** : CRE Bouy**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit** : Mélange d'huiles de base minérales et d'additifs, en particulier « extrême pression », destinés à lui conférer les caractéristiques et performances requises. Contient en outre un additif limiteur de friction.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		jaune orange
	Masse volumique à 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	898
	Point d'éclair Cleveland	°C	204
	Viscosité cinématique à 100 °C	mm <sup>2</sup> /s	16
	Viscosité cinématique à 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	147
	Indice de viscosité		120
	Grade SAE		80W-90
	<b>Niveaux de performance :</b>		API GL-5 ZF TE-ML 05

**Utilisation** : Lubrification des engrenages de véhicules équipés de différentiels à glissement limité, des engrenages de ponts arrières à couple hypoïde fonctionnant avec des chocs de charge (fortes décélérations, utilisation tout terrain), et de tout engrenage ou mécanisme fortement chargé, en particulier les engrenages de véhicules poids lourds et des véhicules tactiques.

Plage de température d'utilisation : -26 °C à +50 °C.

Peut être utilisée en remplacement de l'huile O-226 sans aucune restriction. **Attention, la réciproque est fautive et peut conduire à la destruction du sous-ensemble.**

**Informations particulières** : Ne jamais utiliser dans un moteur : les additifs qu'elle contient sont actifs chimiquement et seraient décomposés aux températures de fonctionnement du moteur, occasionnant des corrosions importantes.

**Sécurité** : Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

**XO-294****HUILE POLYOL-ESTER DE GRADE ISO VG 46 POUR  
COMPRESSEURS FRIGORIFIQUES****XO-294**

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Bidon de 5 litres	B5L	NB	B2	9150 14 5326915	4 NB	192 NB

**Spécification :** DCSEA 290**Code déchet :** 13 02 06\***Péremption du produit :** si le produit est soumis à une date de péremption, se reporter à <http://portail-essences.intradef.gouv.fr/produit/suivi-mensuel-des-lots-ipde>**Produits de substitution :** Néant**Produits de remplacement d'urgence :** Néant**Entrepôt principal de stockage :** Dema Toulon**Autre appellation :** CF46P**Caractéristiques essentielles :****Nature du produit :** Huile synthétique de grade ISO VG 46 du type polyolester formulée pour la lubrification des compresseurs frigorifiques utilisant les fluides frigorigènes de type HFC.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		Jaune à ambre
	Viscosité cinématique à 100 °C	mm <sup>2</sup> /s	6,9
	Viscosité cinématique à 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	45,6
	Indice de viscosité		121
	Point d'éclair (vase ouvert)	°C	250
	Point d'écoulement	°C	< -45

**Utilisation :** Ce produit est destiné au graissage des installations frigorifiques fonctionnant aux fluides frigorigènes R134a et R404a.**Informations particulières :** Ne pas utiliser ce produit dans une nouvelle installation sans l'avis préalable de la cellule SSF/SDT/DIV CMES/LPP/COMB LUB.  
Ce produit remplace l'huile RO-294.**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide.  
*Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

**XO-297****HUILE POLYOLESTER DE GRADE ISO VG 68 POUR  
COMPRESSEURS FRIGORIFIQUES****XO-297**

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Tonnelet de 20 litres*	T20L	NB	A7	9150 14 5641180	N/A	32 NB
Bidon métallique de 5 litres	B5L	NB	B2	9150 14 5763859	N/A	N/A

**Spécification :** DCSEA 290**Code déchet :** 13 01 11\***Périodicité du contrôle de qualité :** 48 mois**Produits de substitution :** Néant**Produits de remplacement d'urgence :** Néant**Entrepôt principal de stockage :** Dema Toulon**Autre appellation :** CF-68 P**Caractéristiques essentielles :****Nature du produit :** Huile entièrement synthétique formulée à base de polyol esters et d'additifs avec une excellente stabilité thermique. Biodégradable.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		incolore
	Densité	kg/m3	968
	Point d'éclair	°C	Supérieur à 240
	Viscosité cinématique à 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	64,9
	Viscosité cinématique à 100 °C	mm <sup>2</sup> /s	8,3
	Point d'écoulement	°C	-36

**Utilisation :** Pour installations frigorifiques fonctionnant aux fluides de type HFC (R134a, R404a et R507).**Informations particulières :** \* Conditionnement en extinction.**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*



**XO-298****HUILE POLYOL-ESTER DE GRADE ISO VG 32  
POUR COMPRESSEURS FRIGORIFIQUES****XO-298**

					Suremballage	
Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Carton	Palette
Bidon métallique de 5 litres	B5L	NB	B2	9150 14 5198775	4 NB	128 NB

**Spécification :** DCSEA 290**Code déchet :** 13 02 06\***Périodicité du contrôle de qualité :** 48 mois**Produits de substitution :** Néant**Produits de remplacement d'urgence :** Néant**Entrepôt principal de stockage :** Dema Toulon**Autre appellation :** CF 32 P**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Huile synthétique de grade ISO VG 32 du type polyolester formulée pour la lubrification des compresseurs frigorifiques utilisant les fluides frigorigènes de type HFC.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	Mini	Maxi
	Aspect à 25 °C		Limpide et claire	
	Teneur en eau	% masse		0,005
	Point d'éclair	°C	220	
	Viscosité cinématique à 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	28,8	35,2
	Viscosité cinématique à 100 °C	mm <sup>2</sup> /s	5	
	Point d'écoulement	°C		-45

**Utilisation :** Pour installations frigorifiques fonctionnant aux fluides de type HFC (R134a, R404a et R507) suivant la norme DIN 51503-1.

**Informations particulières :**

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...

<b>RO-12</b>	<b>HUILE POUR COMPRESSEURS D’AIR, DE CLASSE ISO VG 150</b>	<b>RO-12</b>
<b>SHELL CORENA S2 P150</b>		

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Tonnelet métallique de 20 litres	T20L	NB	A7	9150 14 5902210	N/A	28 NB

**Spécification :** Néant

**Code déchet :** 13 02 08\*

**Péremption du produit :** si le produit est soumis à une date de péremption, se reporter à <https://portail-service-energie-operationnelle.intradef.gouv.fr/produit/suivi-mensuel-des-lots-ipde>

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d’urgence :** Néant

**Entrepôt principal de stockage :** Dema Toulon

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Mélange d’huiles de base minérales (naphténiques et paraffiniques) et d’additifs dispersant, antioxydant et anticorrosion.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		Jaune
	Masse volumique à 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	902
	Point d’éclair (vase ouvert)	°C	240
	Point d’écoulement	°C	-30
	Viscosité cinématique à 100 °C	mm <sup>2</sup> /s	12,1
	Viscosité cinématique à 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	155
	Indice de viscosité		141
	Grade ISO		ISO VG 150

**Utilisation :** Lubrification des compresseurs d’air de type alternatif nécessitant une huile de grade ISO VG 150.

**Informations particulières :** Ne convient pas à la lubrification des compresseurs de climatisation des véhicules.

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l’identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>RO-15</b>	<b>HUILE POUR COMPRESSEURS D’AIR, DE CLASSE ISO VG 46</b>	<b>RO-15</b>
<b>DACNIS 46</b>		

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Tonnelet de 20 litres	T20L	NB	A7	9150 14 5651359	N/A	40 NB

**Spécification :** Néant

**Code déchet :** 13 02 05\*

**Péréemption du produit :** si le produit est soumis à une date de péréemption, se reporter à <https://portail-service-energie-operationnelle.intradef.gouv.fr/produit/suivi-mensuel-des-lots-ipde>

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d’urgence :** Néant

**Entrepôt principal de stockage :** Dema Toulon

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Produit à bases d’huiles minérales sévèrement raffinées.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		Jaune à ambre
	Masse volumique à 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	875
	Point d’éclair	°C	> 200
	Viscosité cinématique à 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	46

**Utilisation :** Lubrification des compresseurs d’air nécessitant une huile de grade ISO VG 46.

**Informations particulières :**

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l’identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>RO-23</b>	<b>HUILE SYNTHÉTIQUE POUR COMPRESSEURS D’AIR, DE CLASSE ISO VG 100</b>	<b>RO-23</b>
<b>MOBIL RARUS 827</b>		

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Bidon de 5 US gallons	B5USG	NB	09	9150 14 5906308	N/A	N/A

**Spécification :** Néant

**Code déchet :** 13 02 06\*

**Limite de validité :** se reporter à <https://portail-service-energie-operationnelle.intradef.gouv.fr/produit/suivi-mensuel-des-lots-ipde>

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d’urgence :** Néant

**Entrepôt principal de stockage :** DEMa Toulon

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Mélange d’huiles synthétiques et d’additifs dispersants, antioxydant et anticorrosion.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Point d’éclair Cleveland	°C	270
	Point d’écoulement	°C	-36
	Viscosité cinématique à 100 °C	mm <sup>2</sup> /s	10,12
	Viscosité cinématique à 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	107,5
	Indice de viscosité		66
	Grade ISO		ISO VG 100

**Utilisation :** Lubrification des compresseurs d’air de type alternatif nécessitant une huile de grade ISO VG 100.

**Informations particulières :**

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l’identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>RO-154</b>	<b>HUILE SYNTHÉTIQUE POUR TURBOMACHINES, TYPE 5 cSt, HAUTE STABILITÉ THERMIQUE (HTS)</b>	<b>RO-154</b>
	<b>MOBIL JET OIL 254</b>	

					Suremballage	
Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Carton	Palette
Boîte métallique de 946 ml. (1/4 USG)	BX946ML	NB	44	9150 14 5608702	20 NB	560 NB

**Spécification :** MIL-PRF-23699

**Code déchet :** 13 02 06\*

**Péremption du produit :** si le produit est soumis à une date de péremption, se reporter à <https://portail-service-energie-operationnelle.intradef.gouv.fr/produit/suivi-mensuel-des-lots-ipde>

classe HTS

**Produits de substitution :** O-156

**Produits de remplacement d'urgence :** O-150

**Entrepôt principal de stockage :** CRE Bouy

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Huile constituée de bases synthétiques additionnées de produits améliorant sa résistance à l'oxydation-corrosion et ses propriétés anti-usure.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		Brun
	Masse volumique à 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	997
	Point d'éclair (vase ouvert)	°C	256
	Point d'écoulement	°C	-64
	Viscosité cinématique à 100 °C	mm <sup>2</sup> /s	5,3
	Viscosité cinématique à 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	27,8

**Utilisation :** Cette huile présente des propriétés de résistance à la chaleur et à l'oxydation supérieures à la O-156. Elle apporte également une excellente protection contre l'usure et la corrosion.

**Elle est spécifiquement destinée à la lubrification des turboréacteurs Honeywell TFE731 des avions Falcon 50.**

Plage de température d'utilisation : -40 °C à +232 °C.

**Cette huile est conforme aux exigences des huiles pour turbomachines codifiées O-154.**

**Informations particulières :**

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>RO-226</b>	<b>HUILE ENGRENAGES EXTRÊME-PRESSION, GRADE 90 LS POUR TRACTEUR D'AÉRONEFS MB20</b>	<b>RO-226</b>
<b>TITAN GEAR LS 90</b>		

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Bidon de 5 litres	B5L	NB	B2	9150 14 5827268	4 NB	128 NB

**Spécification :** Néant

**Code déchet :** 13 02 05\*

**Péremption du produit :** si le produit est soumis à une date de péremption, se reporter à <https://portail-service-energie-operationnelle.intredef.gouv.fr/produit/suivi-mensuel-des-lots-ipde>

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** XO-226

**Entrepôt principal de stockage :** CRE Bouy

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Huile contenant des additifs « extrême pression » et limiteur de friction destinés à lui conférer les caractéristiques et performances requises.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		
	Masse volumique à 20 °C	kg/m <sup>3</sup>	895
	Point d'éclair	°C	Supérieur à 200
	Viscosité cinématique à 100 °C	mm <sup>2</sup> /s	17,5
	Viscosité cinématique à 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	187,0
	Indice de viscosité		Supérieur à 95
	Point d'écoulement	°C	-21
	Grade SAE		90
	<u>Niveaux de performance :</u>		API GL-5 ZF TE-ML 05C/12C/16E/21C

**Utilisation :** Ce produit est spécifiquement destiné à la lubrification des ponts des tracteurs d'aéronefs MB20.

**Informations particulières :**

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>RO-227</b>	<b>HUILE SYNTHÉTIQUE POUR ENGRENAGE ISO VG 220</b>	<b>RO-227</b>
<b>MOBIL SHC 630</b>		

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Tonnelet de 20 litres	T20L	NB	A7	9150 14 5715317	N/A	28 NB

**Spécification :** Néant

**Code déchet :** 13 02 06\*

**Péremption du produit :** si le produit est soumis à une date de péremption, se reporter à <https://portail-service-energie-operationnelle.intradef.gouv.fr/produit/suivi-mensuel-des-lots-ipde>

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** Néant

**Entrepôt principal de stockage :** CRE Bouy

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Huile synthétique

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		Ambre
	Masse volumique à 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	870
	Point d'éclair (vase ouvert)	°C	235
	Viscosité cinématique à 100 °C	mm <sup>2</sup> /s	25,2
	Viscosité cinématique à 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	216
	Indice de viscosité		152
	Point d'écoulement	°C	-42

**Utilisation :** Lubrification des réducteurs des engins blindés du génie et des réducteurs d'appareils de levage et de manutentions sur certains bâtiments de la Marine nationale (Fremm, BPC...).

**Informations particulières :**

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>RO-231</b>	<b>HUILE DE GRAISSAGE POUR CÂBLES (ASCENSEURS ET FREINS D'APPONTAGE DU PAN)</b>	<b>RO-231</b>
<b>PRELUBE 6</b>		

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Bidon de 5 gallons US	B5USG	NB	09	9150 00 9354127	N/A	N/A

**Spécification** : Néant

**Code déchet** :

**Péremption du produit** : si le produit est soumis à une date de péremption, se reporter à <https://portail-service-energie-operationnelle.intradef.gouv.fr/produit/suivi-mensuel-des-lots-ipde>

**Produits de substitution** : Néant

**Produits de remplacement d'urgence** : Néant

**Entrepôt principal de stockage** : Dema Toulon

**Caractéristiques essentielles** :

**Nature du produit** :

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Masse volumique à 25 °C	kg/m <sup>3</sup>	930
	Viscosité à 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	74
	Viscosité à 100 °C	mm <sup>2</sup> /s	9,2 à 12,5
	Point d'éclair (vase clos)	°C	179
	Point d'écoulement	°C	-36

**Utilisation** : Ce produit est destiné au graissage des câbles de freins d'appontage et d'ascenseurs du porte-avions Charles de Gaulle.

**Informations particulières** :

**Sécurité** : Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*



<b>RO-233</b>	<b>HUILE ENGRENAGES API GL-4+ - 80W</b>	<b>RO-233</b>
<b>TICMA FLUID MU</b>		

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Bidon de 5 litres	B5L	NB	B2	9150 14 5827201	N/A	128 NB

**Spécification :** Néant

**Code déchet :** 13 02 05\*

**Péremption du produit :** si le produit est soumis à une date de péremption, se reporter à <https://portail-service-energie-operationnelle.intradef.gouv.fr/produit/suivi-mensuel-des-lots-ipde>

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** Néant

**Entrepôt principal de stockage :** CRE Bouy

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Mélange d'huiles de base minérales et d'additifs destinés à lui conférer les caractéristiques et performances requises.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		
	Masse volumique à 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	885
	Point d'éclair (vase ouvert)	°C	202
	Viscosité cinématique à 100 °C	mm <sup>2</sup> /s	10,3
	Viscosité cinématique à 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	60
	Indice de viscosité		150
	Point d'écoulement	°C	-42

**Niveaux de performance :** API GL-4+

**Utilisation :** **Ce produit est notamment destiné à la lubrification des ponts des Egrap.**  
Transmission mécanique, commande hydraulique, frein immergée....

**Informations particulières :**

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide.  
*Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>RO-238</b>	<b>HUILE POUR RÉDUCTEUR DES BÂTIMENTS ÉCOLE</b> <b>Huile engrenage 20W-40</b>	<b>RO-238</b>
<b>TOTAL DYNATRANS LS 20W-40</b>		

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Tonnelet métallique de 20 litres	T20L	NB	A7	9150 14 5899901	N/A	32 NB

**Spécification :** Néant

**Code déchet :** 13 02 05\*

**Péréemption du produit :** si le produit est soumis à une date de péréemption, se reporter à <https://portail-service-energie-operationnelle.intredef.gouv.fr/produit/suivi-mensuel-des-lots-ipde>

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** Néant

**Entrepôt principal de stockage :** DEMa Toulon

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Mélange d'huiles de base minérales et d'additifs dispersant, extrême pression, modificateur de frottement, antioxydant et anticorrosion.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Masse volumique à 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	884
	Point d'écoulement	°C	-27
	Viscosité cinématique à 100 °C	mm <sup>2</sup> /s	14,2
	Viscosité cinématique à 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	117,6
	Indice de viscosité		117
	<u>Niveau de performance :</u>		API GL4 ZF TE ML 05 F

**Utilisation :** Lubrification des réducteurs des bâtiments école du type « Léopard ». Différentiel autobloquant à glissement limité, frein à disque immergé, transmission et circuit hydraulique soumis à de hautes températures.

**Informations particulières :**

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>RO-291</b>	<b>HUILE TOTALEMENT HALOGÉNÉE</b>	<b>RO-291</b>
<b>FOMBLIN LC 200</b>		

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Bidon de 2,5 litres (5 kg)	B2,5L	NB	E1	9150 14 5789711	N/A	N/A

**Spécification :** Néant

**Code déchet :** 13 08 99\*

**Péréemption du produit :** si le produit est soumis à une date de péréemption, se reporter à <https://portail-service-energie-operationnelle.intradef.gouv.fr/produit/suivi-mensuel-des-lots-ipde>

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** Néant

**Entrepôt principal de stockage :** Dema Toulon

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Produit à base de perfluoropolyéthers.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		Naturelle
	Masse volumique à 20 °C	kg/m <sup>3</sup>	1890
	Point d'éclair (vase ouvert)	°C	inflammable
	Viscosité cinématique à 100 °C	mm <sup>2</sup> /s	9,3
	Viscosité cinématique à 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	65,5
	Indice de viscosité		121
	Point d'écoulement	°C	-42

**Utilisation :** L'entretien courant et la maintenance des appareils de plongée en dotation dans les unités de PLA ou des caissons hyperbares sont réalisés avec de la graisse Cristolub (NNO 9150 145 451 482). Les produits Fomblin et Cristolub ne sont pas compatibles. Par conséquent, l'utilisation des produits Fomblin est interdite sur ces matériels (MSG 009 NP 2704 – CELL PLONGEE MARINE/REQ 2005). Lubrification des compresseurs à membrane Burton Corblin pour mélanges suroxygénés et oxygène pur.

NOTA : Les produits pour matériels de plongée (Voltalef, Fomblin et Cristolub) ne doivent pas être mélangés et ceci quel qu'en soit le pourcentage.

**Informations particulières :**

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>RO-292</b>	<b>HUILE POUR ENGRENAGE ISO-L-CKD-460</b>	<b>RO-292</b>
<b>MOBIL SHC 634</b>		

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Tonnelet de 20 litres	T20L	NB	A7	9150 14 5117410	N/A	N/A

**Spécification :** Néant

**Code déchet :** 13 02 06\*

**Péremption du produit :** si le produit est soumis à une date de péremption, se reporter à <https://portail-service-energie-operationnelle.intradef.gouv.fr/produit/suivi-mensuel-des-lots-ipde>

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** Néant

**Entrepôt principal de stockage :** Dema Toulon

### Caractéristiques essentielles :

**Nature du produit :** Huile synthétique de grade ISO VG 460 formulée à base d'hydrocarbures de synthèse du type polyalphaoléfine aux propriétés anti-usure renforcées par additivation. Compatible avec les huiles minérales.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Masse volumique à 20 °C	kg/m <sup>3</sup>	884
	Point d'éclair (Vase ouvert)	°C	250
	Viscosité cinématique à 100 °C	mm <sup>2</sup> /s	44,9
	Viscosité cinématique à 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	424
	Indice de viscosité		164

**Utilisation :** Lubrification de mécanismes lorsqu'une huile ISO VG 460 est requise.  
 NOTA : Produit en voie d'obsolescence qui va disparaître de la gamme suite au retrait des derniers surpresseurs en service.

**Informations particulières :** Produit en voie d'obsolescence qui va disparaître de la gamme suite au retrait des derniers surpresseurs en service.

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide.  
*Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>RO-295</b>	<b>HUILE POUR COMPRESSEURS FRIGORIFIQUES ET POMPES À CHALEUR DU CDG</b>	<b>RO-295</b>
<b>MOBIL GARGOYLE ARCTIC SHC 228</b>		

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Tonnelet de 20 litres	T20L	NB	A7	9150 14 5646842	N/A	32 NB

**Spécification :** Néant

**Code déchet :** 13 02 06\*

**Péréemption du produit :** si le produit est soumis à une date de péréemption, se reporter à <https://portail-service-energie-operationnelle.intradef.gouv.fr/produit/suivi-mensuel-des-lots-ipde>

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** Néant

**Entrepôt principal de stockage :** Dema Toulon

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Huile entièrement synthétique.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		Jaune pâle
	Densité à 15 °C		0,838
	Viscosité cinématique à 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	97
	Point d'éclair	°C	>218
	Point d'écoulement	°C	-45

**Utilisation :** Huile destinée à la lubrification des compresseurs frigorifiques et des pompes à chaleur. (frigo air CDG)

**Informations particulières :**

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>RO-299</b>	<b>HUILE LUBRIFIANTE DE BASSE VISCOSITÉ – ISO VG 15</b>	<b>RO-299</b>
<b>KLUBEROIL 4UH1-15</b>		

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Tonnelet de 20 litres	T20L	NB	A7	9150 14 5713123	N/A	40 NB

**Spécification :** Néant

**Code déchet :** 13 02 06\*

**Péremption du produit :** si le produit est soumis à une date de péremption, se reporter à <https://portail-service-energie-operationnelle.intradef.gouv.fr/produit/suivi-mensuel-des-lots-ipde>

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** Néant

**Entrepôt principal de stockage :** Dema Toulon

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Huile lubrifiante à base d'hydrocarbures synthétiques.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		Jaune clair
	Masse volumique à 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	820
	Point d'éclair Pensky-Martens	°C	>180
	Point d'écoulement	°C	-50
	Viscosité cinématique à 100 °C	mm <sup>2</sup> /s	3,5
	Viscosité cinématique à 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	15
	IAT	mgKOH/g	0,68

**Utilisation :** Ce produit est destiné à la lubrification des réducteurs des antennes EMPAR (Européen Marine Phase Array Radar) des frégates type FORBIN.  
Huile lubrifiante de basse viscosité pour les domaines alimentaire et pharmaceutique.

**Informations particulières :** Ce produit a reçu les agréments NSF H1 et FDA 21 CFR 178.3570.

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide.  
*Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>RO-300</b>	<b>HUILE POUR POMPE À VIDE – ISO VG 100</b>	<b>RO-300</b>
<b>BUSCH VE 101 ou Compressor PAS 100</b>		

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Bidon de 1 litre	B1L	NB	B7	9150 14 5897376	12	N/A

**Spécification :** Néant

**Code déchet :** 13 02 06\*

**Limite de validité :** se reporter à <https://portail-service-energie-operationnelle.intradef.gouv.fr/produit/suivi-mensuel-des-lots-ipde>

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** Néant

**Entrepôt principal de stockage :** DEMa Toulon

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Mélange d'huiles synthétiques et d'additifs pour donner les qualités requises.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Point d'éclair Cleveland	°C	236
	Point d'écoulement	°C	-39
	Viscosité cinématique à 100 °C	mm <sup>2</sup> /s	13,60
	Viscosité cinématique à 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	98,10
	Indice de viscosité		139
	Masse volumique à 15 °C	g/l	854
	<u>Niveau de performance :</u>		DIN 51506 VBL-VCL et VDL

**Utilisation :** Lubrification des pompes à vide de marque Busch.  
Huile pour compresseur d'air à piston ISO VG 100 / DAA-DAB et DAC ou DIN 51506 VBL-VCL et VDL.

**Informations particulières :**

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>RO-1254</b>	<b>HUILE SYNTHÉTIQUE BIODÉGRADABLE POUR ÉTAMBOT</b>	<b>RO-1254</b>
<b>TOTAL BIONEPTAN 150</b>		

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Fût métallique léger de 208 litres	F208L	NB	C6	9150 14 5916519	N/A	4 NB

**Spécification :** Néant

**Code déchet :** 13 02 06\*

**Péremption du produit :** si le produit est soumis à une date de péremption, se reporter à <https://portail-service-energie-operationnelle.intradef.gouv.fr/produit/suivi-mensuel-des-lots-ipde>

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** Néant

**Entrepôt principal de stockage :** Dema Toulon

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Mélange d'huiles synthétiques biodégradables et d'additifs extrême pression, antioxydant et anticorrosion.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Masse volumique à 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	959
	Point d'éclair (vase ouvert)	°C	>250
	Point d'écoulement	°C	-32
	Viscosité cinématique à 100 °C	mm <sup>2</sup> /s	22
	Viscosité cinématique à 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	150
	Indice de viscosité		346
	Grade ISO		ISO VG 150
	Biodégradabilité selon OECD 301B		>60%

**Utilisation :** Lubrification des paliers de tube d'étambot.

**Informations particulières :**

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*



<b>ZO-117</b>	<b>HUILE LUBRIFIANTE DE GRADE SAE 50</b>	<b>ZO-117</b>
---------------	--	---------------

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Fût de 209 litres	F209L	NB	C7	9150 14 2093970	N/A	4 NB

**Spécification :** SAE J1966

**Code déchet :** 13 02 05\*

**Péremption du produit :** si le produit est soumis à une date de péremption, se reporter à <https://portail-service-energie-operationnelle.intredef.gouv.fr/produit/suivi-mensuel-des-lots-ipde>

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** Néant

**Entrepôt principal de stockage :** Dema Toulon

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Huile minérale pure pouvant contenir un additif améliorant le point d'écoulement.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		naturelle
	Masse volumique à 20 °C	kg/m <sup>3</sup>	888
	Point d'éclair (vase ouvert)	°C	240
	Viscosité cinématique à 100 °C	mm <sup>2</sup> /s	18 à 22
	Viscosité cinématique à 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	200 à 250
	Indice de viscosité		102
	Point d'écoulement	°C	-12

**Utilisation :** Lubrification des cylindres de catapultes du porte-avions nucléaire Charles de Gaulle.

**Informations particulières :**

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

**ZO-153****HUILE AVIATION POUR ENGRENAGES FAIBLE VISCOSITÉ****ZO-153**

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Tonnelet de 20 litres	T20L	NB	A7	9150 14 5840733	N/A	40 NB

**Spécification** : MIL-PRF-6086**Code déchet** : 13 02 05\***Péremption du produit** : si le produit est soumis à une date de péremption, se reporter à <https://portail-service-energie-operationnelle.intradef.gouv.fr/produit/suivi-mensuel-des-lots-ipde>**Produits de substitution** : Néant**Produits de remplacement d'urgence** : O-155**Entrepôt principal de stockage** : Dema Toulon**Caractéristiques essentielles** :**Nature du produit** : Huile minérale sévèrement raffinée additionnée d'un additif « extrême-pression » et d'additifs améliorant sa résistance à l'oxydation et ses propriétés de protection contre la corrosion.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		Jaune
	Masse volumique à 20 °C	kg/m <sup>3</sup>	881
	Point d'éclair	°C	148
	Viscosité cinématique à 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	29,6
	Viscosité cinématique à 100 °C	mm <sup>2</sup> /s	5,20
	Indice de viscosité		105
	Point d'écoulement	°C	-45

**Utilisation** :  
Lubrification des boîtes de pointage circulaire et d'élévation de l'artillerie de 76 mm équipant les frégates de défense aérienne de la Marine nationale.  
Lubrification de la centrale de commande des volets sur Atlantique 2.**Informations particulières** :  
Correspond au code Otan O-153.**Sécurité** :  
Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide.  
*Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>ZO-158</b>	<b>LUBRIFIANT POUR MITRAILLEUSES M3M</b>	<b>ZO-158</b>
---------------	--	---------------

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette

**Spécification :** MIL-L-46000

**Code déchet :**

**Péremption du produit :** si le produit est soumis à une date de péremption, se reporter à <https://portail-service-energie-operationnelle.intradef.gouv.fr/produit/suivi-mensuel-des-lots-ipde>

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** S-758

**Entrepôt principal de stockage :** CRE Bouy

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Huile semi-fluide.

<b>Valeurs types :</b>	<b>Paramètre</b>	<b>Unité</b>
	Couleur	Rouge

**Utilisation :** Huile semi-fluide utilisée pour la lubrification de la mitrailleuse M3M.

**Informations particulières :** Le lubrifiant multifonctionnel pour armes, codifié Otan S-758, peut être utilisé en produit de remplacement d'urgence de la ZO-158, mais il nécessitera de lubrifier la mitrailleuse M3M plus souvent.

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>ZO-160</b>	<b>HUILE SYNTHÉTIQUE POUR TURBOMACHINES, TYPE 5 cSt</b>	<b>ZO-160</b>
---------------	---	---------------

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Boîte métallique de 946 millilitres (1/4 USG)	BX946ML	NB	44	9150 14 6027877	20 NB	560 NB

**Spécification :** Néant

**Code déchet :** 13 02 06\*

**Péréemption du produit :** si le produit est soumis à une date de péremption, se reporter à <https://portail-service-energie-operationnelle.intradef.gouv.fr/produit/suivi-mensuel-des-lots-ipde>

**Produits de substitution :** O-156

**Produits de remplacement d'urgence :** O-150

**Entrepôt principal de stockage :** CRE Bouy

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Huile synthétique de type ester de polyol pouvant être additionnée de produits améliorant sa résistance à l'oxydation et ses propriétés anti-usure.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Masse volumique à 15 °C	Kg/m <sup>3</sup>	994
	Point d'éclair (vase ouvert)	°C	265
	Point d'écoulement	°C	-57
	Viscosité cinématique à 100 °C	mm <sup>2</sup> /s	5,1
	Viscosité cinématique à 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	25,6

**Utilisation :** Lubrification des turbomachines d'aviation, dont le principe de graissage est soit à « huile recyclée », soit à « huile perdue » et de tous les organes, accessoires et équipements de l'aéronef prévus par le constructeur pour fonctionner avec l'huile moteur (vario-alternateurs, boîtes d'engrenages, relais d'accessoires, démarreurs, etc.).

**Informations particulières :** En raison de la présence d'huile de type ester, il convient de vérifier la compatibilité de cette huile avec les élastomères.

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

**ZO-186****HUILE ENGRENAGES EXTREME-PRESSION, GRADE 75W-90****ZO-186**

					Suremballage	
Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Carton	Palette
Tonnelet de 20 litres	T20L	NB	A7	9150 14 5942604	N/A	28 NB

**Spécification** : Néant**Code déchet** : 13 01 06\***Péréemption du produit** : si le produit est soumis à une date de péremption, se reporter à <https://portail-service-energie-operationnelle.intradef.gouv.fr/produit/suivi-mensuel-des-lots-ipde>**Produits de substitution** : Néant**Produits de remplacement d'urgence** : Néant**Entrepôt principal de stockage** : CRE Bouy**Caractéristiques essentielles** :**Nature du produit** : Lubrifiant 100 % synthétique.**Valeurs types** :**Paramètre**

Niveau de performances

Homologation

**Unité**

API GL-5

SAE J 2360

**Utilisation** :

Conçue pour les boîtes de vitesse mécaniques et ponts nécessitant une huile SAE J 2360.

**Informations particulières** :**Sécurité** :

Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>ZO-1181</b>	<b>HUILE SYNTHÉTIQUE POUR MOTEUR 4 TEMPS, LOW SAPS, GRADE 10W-40</b>	<b>ZO-1181</b>
----------------	--	----------------

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Bidon plastique de 5 litres	B5L	NB	B2	9150 14 5712383	3 NB	120 NB

**Spécification :** Néant

**Code déchet :** 13 02 06\*

**Péréemption du produit :** si le produit est soumis à une date de péréemption, se reporter à <https://portail-service-energie-operationnelle.intradef.gouv.fr/produit/suivi-mensuel-des-lots-ipde>

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** Néant

**Entrepôt principal de stockage :** CRE Bouy

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Huile synthétique.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		ambre
	Masse volumique à 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	864
	Point d'éclair	°C	> 200
	Viscosité cinématique à 100 °C	mm <sup>2</sup> /s	14,3
	Viscosité cinématique à 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	91
	Point d'écoulement	°C	-27
	<b>Niveaux de performance :</b>		API CJ-4 ACEA E6 / E7 / E9

**Utilisation :** Lubrifiant pour moteur Diesel poids lourds Low SAPS (bas taux de soufre, cendres sulfatées et phosphore).  
Particulièrement formulé pour la lubrification des moteurs de dernière génération (à partir d'Euro 3) équipés de filtres à particules (DPF).  
Convient également pour les moteurs fonctionnant avec le système SCR (Selective Catalytic Reduction) lorsque recommandé par les constructeurs.

**Informations particulières :**

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide.  
*Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>ZO-1182</b>	<b>HUILE MONOGRADE, GRADE 30</b>	<b>ZO-1182</b>
----------------	----------------------------------	----------------

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Fût de 60 litres (jusqu'à épuisement des stocks)	F60L	NB	A4	9150 14 5714502	N/A	9 NB
Bidon plastique de 5 litres	B5L	NB	B2	9150 14 5912327	3 NB	120 NB

**Spécification :** Néant

**Code déchet :** 13 02 05\*

**Péréemption du produit :** si le produit est soumis à une date de péréemption, se reporter à <https://portail-service-energie-operationnelle.intradef.gouv.fr/produit/suivi-mensuel-des-lots-ipde>

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** Néant

**Entrepôt principal de stockage :** CRE Bouy

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Huile minérale sévèrement raffinée.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		Ambre
	Masse volumique à 20 °C	kg/m <sup>3</sup>	890
	Point d'éclair (vase clos)	°C	230
	Viscosité cinématique à 100 °C	mm <sup>2</sup> /s	12
	Viscosité cinématique à 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	100
	Point d'écoulement	°C	-27
	<u>Niveaux de performance :</u>	équivalent	CF/SF ACEA E2

**Utilisation :** Lubrification de boîtes de vitesses lorsqu'une huile monograde SAE 30 est préconisée.

**Informations particulières :**

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

**ZO-1183****HUILE SYNTHÉTIQUE, GRADE 5W-30, ACEA C2, PSA B71 2290****ZO-1183**

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Bidon plastique de 5 litres	B5L	NB	B2	9150 14 5780395	4 NB	128 NB

**Spécification** : Néant**Code déchet** : 13 02 06\***Péréemption du produit** : si le produit est soumis à une date de péréemption, se reporter à <https://portail-service-energie-operationnelle.intradef.gouv.fr/produit/suivi-mensuel-des-lots-ipde>**Produits de substitution** : Néant**Produits de remplacement d'urgence** : Néant**Entrepôt principal de stockage** : CRE Bouy**Caractéristiques essentielles :****Nature du produit** : Huile synthétique.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Masse volumique à 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	854
	Point d'éclair	°C	>200
	Viscosité cinématique à 100 °C	mm <sup>2</sup> /s	10,6
	Viscosité cinématique à 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	35,5
	Point d'écoulement	°C	-36
	Niveau de performance		ACEA C2
	Homologation		PSA B71 2290

**Utilisation** : Conçue pour les moteurs récents de véhicules légers équipés d'un système de traitement des gaz d'échappement nécessitant une huile ACEA C2.**Informations particulières :****Sécurité** : Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*



**ZO-1184****HUILE SYNTHÉTIQUE, GRADE 5W-30, ACEA C4, RENAULT RN 0720****ZO-1184**

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Bidon plastique de 5 litres	B5L	NB	B2	9150 14 5780308	4 NB	128 NB

**Spécification** : Néant**Code déchet** : 13 02 06\***Péréemption du produit** : si le produit est soumis à une date de péremption, se reporter à <https://portail-service-energie-operationnelle.intradef.gouv.fr/produit/suivi-mensuel-des-lots-ipde>**Produits de substitution** : Néant**Produits de remplacement d'urgence** : Néant**Entrepôt principal de stockage** : CRE Bouy**Caractéristiques essentielles :****Nature du produit** : Huile synthétique.**Valeurs types :****Paramètre**

Masse volumique à 15 °C

Point d'éclair

Viscosité cinématique à 100 °C

Viscosité cinématique à 40 °C

Point d'écoulement

**Unité**kg/m<sup>3</sup>

°C

mm<sup>2</sup>/smm<sup>2</sup>/s

°C

Niveau de performance

ACEA C4

Homologation

Renault RN 0720

**Utilisation :**

Conçue pour les moteurs récents de véhicules légers équipés d'un système de traitement des gaz d'échappement nécessitant une huile ACEA C4.

**Informations particulières :****Sécurité :**

Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...

<b>ZO-1185</b>	<b>HUILE SYNTHÉTIQUE, GRADE 5W-30, ACEA A5/B5, FORD WSS-M2C913-D</b>	<b>ZO-1185</b>
----------------	--	----------------

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Bidon plastique de 5 litres	B5L	NB	B2	9150 14 5798264	4 NB	128 NB

**Spécification** : Néant

**Code déchet** : 13 02 06\*

**Péréemption du produit** : si le produit est soumis à une date de péréemption, se reporter à <https://portail-service-energie-operationnelle.intradef.gouv.fr/produit/suivi-mensuel-des-lots-ipde>

**Produits de substitution** : Néant

**Produits de remplacement d'urgence** : Néant

**Entrepôt principal de stockage** : CRE Bouy

**Caractéristiques essentielles** :

**Nature du produit** : Huile synthétique.

**Valeurs types :**

Paramètre	Unité	
Masse volumique à 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	
Point d'éclair	°C	
Viscosité cinématique à 100 °C	mm <sup>2</sup> /s	
Viscosité cinématique à 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	
Point d'écoulement	°C	
Niveau de performance		ACEA A5/B5
Homologation		Ford WSS-M2C913-D

**Utilisation** : Conçue pour les moteurs de véhicules légers nécessitant une huile ACEA A5/B5.

**Informations particulières** :

**Sécurité** : Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>ZO-1186</b>	<b>HUILE SEMI-SYNTHÉTIQUE POUR MOTOS 4 TEMPS, GRADE 10W-40</b>	<b>ZO-1186</b>
----------------	--	----------------

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Bidon plastique de 1 litre	B1L	NB	B7	9150 14 5780431	18 NB	N/A

**Spécification :** Néant      **Code déchet :** 13 02 06\*      **Péréemption du produit :** si le produit est soumis à une date de péremption, se reporter à <https://portail-service-energie-operationnelle.intradef.gouv.fr/produit/suivi-mensuel-des-lots-ipde>

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** Néant

**Entrepôt principal de stockage :** CRE Bouy

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Huile semi-synthétique.

<b>Valeurs types :</b>	<b>Paramètre</b>	<b>Unité</b>	
	Masse volumique à 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	874
	Point d'éclair	°C	>200
	Viscosité cinématique à 100 °C	mm <sup>2</sup> /s	14,6
	Viscosité cinématique à 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	97,1
	Point d'écoulement	°C	-33
	Niveaux de performance		API SJ ; JASO MA

**Utilisation :** Huile semi-synthétique pour motos équipées de moteurs 4 temps.

**Informations particulières :**

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

**ZO-1187****HUILE POUR MOTEURS, GRADE 5W-30, ACEA C3, VW 507.00****ZO-1187**

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Bidon plastique de 5 litres	B5L	NB	B2	9150 14 5898731	4 / 3 NB	128/120 NB

**Spécification** : Néant**Code déchet** : 13 02 06\***Péremption du produit** : si le produit est soumis à une date de péremption, se reporter à <https://portail-service-energie-operationnelle.intradef.gouv.fr/produit/suivi-mensuel-des-lots-ipde>**Produits de substitution** : Néant**Produits de remplacement d'urgence** : Néant**Entrepôt principal de stockage** : CRE Bouy**Caractéristiques essentielles** :**Nature du produit** : Huile minérale hautement raffinée ou synthétique.

Valeurs types :	Paramètre	Unité
	Couleur	
	Masse volumique à 15 °C	kg/m <sup>3</sup>
	Point d'éclair	°C
	Viscosité cinématique à 100 °C	mm <sup>2</sup> /s
	Viscosité cinématique à 40 °C	mm <sup>2</sup> /s
	Point d'écoulement	°C
	Niveaux de performance	ACEA C3
	Homologation	Volkswagen VW 507.00

**Utilisation** : Conçue pour les moteurs de véhicules nécessitant une huile Volkswagen VW 507.00.**Informations particulières** :**Sécurité** : Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

**ZO-1188****HUILE POUR MOTEURS, GRADE 5W-40, ACEA C3, VW 505.01****ZO-1188**

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Bidon plastique de 5 litres	B5L	NB	B2	9150 14 5898725	4 / 3 NB	128/120 NB

**Spécification** : Néant**Code déchet** : 13 02 06\***Péréemption du produit** : si le produit est soumis à une date de péremption, se reporter à <https://portail-service-energie-operationnelle.intradef.gouv.fr/produit/suivi-mensuel-des-lots-ipde>**Produits de substitution** : Néant**Produits de remplacement d'urgence** : Néant**Entrepôt principal de stockage** : CRE Bouy**Caractéristiques essentielles** :**Nature du produit** : Huile minérale hautement raffinée ou synthétique.

Valeurs types :	Paramètre	Unité
	Couleur	
	Masse volumique à 15 °C	kg/m <sup>3</sup>
	Point d'éclair	°C
	Viscosité cinématique à 100 °C	mm <sup>2</sup> /s
	Viscosité cinématique à 40 °C	mm <sup>2</sup> /s
	Point d'écoulement	°C
	Niveaux de performance	ACEA C3
	Homologation	Volkswagen VW 505.01

**Utilisation** : Conçue pour les moteurs de véhicules nécessitant une huile Volkswagen VW 505.01.**Informations particulières** :**Sécurité** : Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

**ZO-1189****HUILE POUR MOTEURS, GRADE 0W-30, ACEA C3, BMW LL-04****ZO-1189**

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Bidon plastique de 5 litres	B5L	NB	B2	9150 14 5911773	3 NB	120 NB

**Spécification** : Néant**Code déchet** : 13 02 06\***Péréemption du produit** : si le produit est soumis à une date de péremption, se reporter à <https://portail-service-energie-operationnelle.intradef.gouv.fr/produit/suivi-mensuel-des-lots-ipde>**Produits de substitution** : Néant**Produits de remplacement d'urgence** : Néant**Entrepôt principal de stockage** : CRE Bouy**Caractéristiques essentielles** :**Nature du produit** : Huile minérale hautement raffinée ou synthétique.

Valeurs types :	Paramètre	Unité
	Couleur	
	Masse volumique à 15 °C	kg/m <sup>3</sup>
	Point d'éclair	°C
	Viscosité cinématique à 100 °C	mm <sup>2</sup> /s
	Viscosité cinématique à 40 °C	mm <sup>2</sup> /s
	Point d'écoulement	°C
	Niveaux de performance	ACEA C3
	Homologation	BMW LL-04

**Utilisation** : Conçue pour les moteurs de véhicules nécessitant une huile BMW LL-04.**Informations particulières** :**Sécurité** : Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

**ZO-1190****HUILE POUR MOTEURS, GRADE 0W-30, ACEA C2, PSA B71 2312****ZO-1190**

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Bidon plastique de 5 litres	B5L	NB	B2	9150 14 5898719	4 / 3 NB	128/120 NB
Fût de 208 litres	F208L	NB	C6	9150 14 6004905	N/A	4 NB

**Spécification** : Néant**Code déchet** : 13 02 06\***Péremption du produit** : si le produit est soumis à une date de péremption, se reporter à <https://portail-service-energie-operationnelle.intradef.gouv.fr/produit/suivi-mensuel-des-lots-ipde>**Produits de substitution** : Néant**Produits de remplacement d'urgence** : Néant**Entrepôt principal de stockage** : CRE Bouy**Caractéristiques essentielles** :**Nature du produit** : Huile minérale hautement raffinée ou synthétique.

Valeurs types :	Paramètre	Unité
	Couleur	
	Masse volumique à 15 °C	kg/m <sup>3</sup>
	Point d'éclair	°C
	Viscosité cinématique à 100 °C	mm <sup>2</sup> /s
	Viscosité cinématique à 40 °C	mm <sup>2</sup> /s
	Point d'écoulement	°C
	Niveaux de performance	ACEA C2
	Homologation	PSA B71 2312

**Utilisation** : Conçue pour les moteurs de véhicules nécessitant une huile PSA B71 2312.**Informations particulières** :**Sécurité** : Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>G-353</b>	<b>GRAISSE SYNTHÉTIQUE AVIATION EXTREME-PRESSION AU BISULFURE DE MOLYBDÈNE</b>	<b>G-353</b>
--------------	--	--------------

					Suremballage	
Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Carton	Palette
Cartouche plastique de 400 grammes	CG400G	NB	66	9150 14 5573850	12 NB	960 NB

**Spécification :** DCSEA 354

**Code déchet :** 12 01 12\*

**Périodicité du contrôle de qualité :** 36 mois

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** Néant

**Entrepôt principal de stockage :** CRE Bouy

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Dispersion homogène et stable d'agents gélifiants et de bisulfure de molybdène dans une huile synthétique de type ester, pouvant contenir des inhibiteurs d'oxydation et de corrosion.

**Valeurs types :**

Paramètre	Unité	
Couleur		Noire
Point de goutte	°C	192
Pénétrabilité non travaillée	1/10 mm	279
Charge moyenne de Hertz	daN	54,6
Résistance à l'eau	% masse	2,4
Teneur en bisulfure de molybdène	% masse	Entre 4,5 et 5,5
Grade NLGI		2
Savon		Lithium complexe

**Utilisation :**

Emploi recommandé pour le glissement de pièces en acier fortement chargées (cannelures, vis sans fin, crémaillères...) et pour les roulements soumis à des charges importantes.

Plage de températures d'utilisation : -73 °C à +121 °C.

**Informations particulières :**

En raison de la présence d'huile de type ester, il convient de vérifier la compatibilité de cette graisse avec les peintures, les vernis et les élastomères.

Emploi non recommandé pour le glissement des pièces à base de métal autre que l'acier. Dans ce cas, il convient d'utiliser la graisse G-354.

**Sécurité :**

Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...



**G-354****GRAISSE SYNTHÉTIQUE AVIATION EXTRÊME-PRESSION TYPE I****G-354**

					Suremballage	
Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Carton	Palette
Cartouche plastique de 400 grammes	CG400G	NB	66	9150 14 5574368	12 NB	960 NB

**Spécification** : DCSEA 354**Code déchet** : 12 01 12\***Périodicité du contrôle de qualité** : 36 mois**Produits de substitution** : Néant**Produits de remplacement d'urgence** : Néant**Entrepôt principal de stockage** : CRE Bouy**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit** : Dispersion homogène et stable d'agents gélifiants dans une huile synthétique de type ester, pouvant contenir des inhibiteurs d'oxydation et de corrosion et des additifs « extrême-pression ».

**Valeurs types :**

Paramètre	Unité	
Couleur		Marron
Point de goutte	°C	189
Pénétrabilité non travaillée	1/10 mm	286
Charge moyenne de Hertz	daN	47
Résistance à l'eau	% masse	3,1
Grade NLGI		2
Savon		Lithium complexe

**Utilisation :**

Emploi recommandé lorsque les charges supportées sont élevées et lorsque les températures d'utilisation inférieures à -50 °C peuvent induire des efforts résistants trop importants pour le bon fonctionnement du matériel.

Plage de températures d'utilisation -73 °C à +121 °C.

**Informations particulières :**

En raison de la présence d'huile de type ester, il convient de vérifier la compatibilité de cette graisse avec les peintures, les vernis et les élastomères.

Lorsque la température d'utilisation est susceptible de dépasser 121 °C, utiliser la graisse G-361.

**Sécurité :**

Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide.

*Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>G-355</b>	<b>GRAISSE AVIATION GRAPHITÉE</b>	<b>G-355</b>
--------------	-----------------------------------	--------------

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Cartouche plastique de 400 grammes	CG400G	NB	66	9150 14 5574527	12 NB	960 NB

**Spécification :** DCSEA 355

**Code déchet :** 12 01 12\*

**Périodicité du contrôle de qualité :** 36 mois

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** G-382

**Entrepôt principal de stockage :** CRE Bouy

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Dispersion homogène et stable d'agents gélifiants et de graphite dans une huile minérale, de synthèse ou un mélange des deux, pouvant contenir des inhibiteurs d'oxydation et de corrosion.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		noire
	Point de goutte	°C	241
	Pénétrabilité non travaillée	1/10 mm	282
	Résistance à l'eau	% masse	1,5
	Grade NLGI		2
	Savon		Lithium complexe

**Utilisation :** Emploi recommandé lorsque :

- les surfaces à lubrifier sont soumises à des mouvements de glissement relativement lents sous charges élevées,
- les températures inférieures à -20 °C et les charges très élevées interdisent l'emploi de la graisse G-359.

Plage de températures d'utilisation : -40 °C à +120 °C.

**Informations particulières :** Utilisation interdite sur :

- les roulements à billes,
- les équipements électriques et les coussinets en métal antifriction.

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

**G-359****GRAISSE POUR TEMPÉRATURE ÉLEVÉE****G-359**

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Cartouche plastique de 400 grammes	CG400G	NB	66	9150 14 5292201	12 NB	756 NB

**Spécification** : DCSEA 359**Code déchet** : 12 01 12\***Périodicité du contrôle de qualité** : 48 mois**Produits de substitution** : Néant**Produits de remplacement d'urgence** : G-382**Entrepôt principal de stockage** : CRE Bouy**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit** : Dispersion homogène et stable d'agents gélifiants dans une huile de viscosité généralement supérieure à 20 cSt à 100 °C. L'huile est minérale ou de synthèse ou un mélange des deux. L'huile contient des inhibiteurs d'oxydation et de corrosion.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		beige
	Point de goutte	°C	230
	Pénétrabilité non travaillée	1/10 mm	280
	Résistance à l'eau	% masse	1,2
	Grade NLGI		2
	Savon		Lithium complexe

**Utilisation** : Graissage d'usage général à haute température  
Graissage des roues de trains d'atterrissage, des paliers, surfaces glissantes susceptibles d'avoir à travailler à haute température (par exemple : moteurs auxiliaires électriques, magnétos, compresseurs, générateurs).

Emploi recommandé lorsque :

- les peintures, vernis et élastomères avec lesquels la graisse peut être en contact, exigent l'emploi d'une graisse minérale,
- les surfaces à lubrifier sont exposées à la corrosion de contact (mouvements de faible amplitude sous charges élevées)

Plage de températures d'utilisation : -18 °C à +149 °C.

**Informations particulières :****Ne pas utiliser sur les ralentisseurs Telma des véhicules terrestres.**

Les efforts résistants induits par les températures inférieures à -18 °C doivent être sans effet sur le bon fonctionnement du matériel. Sinon, il convient d'utiliser les graisses G-355 ou G-382.

**Sécurité :**

Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide.

*Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>G-361</b>	<b>GRAISSE EXTRÊME-PRESSION, TYPE ESTER</b>	<b>G-361</b>
--------------	---	--------------

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Cartouche plastique de 400 grammes	CG400G	NB	66	9150 14 5574995	12 NB	960 NB

**Spécification :** DCSEA 361

**Code déchet :** 12 01 12\*

**Périodicité du contrôle de qualité :** 36 mois

**Produits de substitution :** G-395

**Produits de remplacement d'urgence :** Néant

**Entrepôt principal de stockage :** CRE Bouy

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Dispersion homogène et stable d'agents gélifiants dans une huile synthétique de type ester, pouvant contenir des inhibiteurs d'oxydation et des additifs « extrême-pression ».

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		beige
	Point de goutte	°C	303
	Pénétrabilité non travaillée	1/10 mm	290
	Charge moyenne de Hertz	daN	39,8
	Résistance à l'eau	% masse	2,7
	Grade NLGI		2
	Savon		Bentone

**Utilisation :**

Emploi recommandé lorsque :

- les températures d'utilisation peuvent atteindre 177 °C en fonctionnement continu et au-delà pendant de courtes durées,
- les efforts résistants introduits par les températures inférieures à -40 °C sont sans incidence sur le bon fonctionnement du matériel.

Convient tout particulièrement pour les roulements.

Possède une bonne tolérance à l'eau.

Plage de températures d'utilisation : -40 °C à +177 °C.

**Informations particulières :**

En raison de la présence d'huile de type ester, il convient de vérifier la compatibilité de cette graisse avec les peintures, les vernis et les élastomères.

**Sécurité :**

Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide.  
*Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>G-363</b>	<b>GRAISSE RÉSISTANT AUX HYDROCARBURES</b>	<b>G-363</b>
--------------	--	--------------

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Boîte métallique de 500 grammes	B500GR	NB	24	9150 14 4032859	12 NB	480 NB

**Spécification :** DCSEA 363

**Code déchet :** 12 01 12\*

**Périodicité du contrôle de qualité :** 36 mois

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** Néant

**Entrepôt principal de stockage :** CRE Bouy

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Dispersion homogène et stable d'agents gélifiants dans des huiles synthétiques très visqueuses et peu solubles dans les hydrocarbures, dans certains alcools et dans l'eau.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		beige
	Point de goutte	°C	173
	Pénétrabilité non travaillée	1/10 mm	289
	Résistance à l'eau	% masse	3,2
	Résistance aux hydrocarbures, solubilité	% masse	4,1
	Grade NLGI		2
	Savon		Lithium

**Utilisation :** Emploi recommandé pour la lubrification de la robinetterie (boisseaux, joints d'étanchéité, ...), paliers de pompes, clapets, commande de carburateurs utilisés dans le circuit carburant ou de « méthanol-eau ».

Elle est utilisable jusqu'à 100 °C. Pour des températures supérieures à 100 °C ou des températures négatives, il convient d'effectuer des essais spécifiques sur le matériel concerné.

Elle présente une très bonne résistance aux hydrocarbures en général, à l'eau, au méthanol, mais présente parfois une résistance moindre à l'alcool éthylique et à l'alcool isopropylique.

Elle n'est pas utilisable en présence d'acides forts, de bases ou d'eau oxygénée

**Informations particulières :** Lors des applications, éviter la surabondance ; la graisse en excès peut être entraînée dans le circuit et contribuer au colmatage de filtres ou au gommage d'éléments de régulation.

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide.  
*Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

**G-366****GRAISSE D'AVIATION POUR ROTORS D'HÉLICOPTÈRES****G-366**

					Suremballage	
Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Carton	Palette
Cartouche plastique de 400 grammes	CG400G	NB	66	9150 14 5584309	12 NB	N/A

**Spécification** : DCSEA 366**Code déchet** : 12 01 12\***Péremption du produit** : si le produit est soumis à une date de péremption, se reporter à <https://portail-service-energie-operationnelle.intradef.gouv.fr/produit/suivi-mensuel-des-lots-ipde>**Produits de substitution** : Néant**Produits de remplacement d'urgence** : Néant**Entrepôt principal de stockage** : CRE Bouy**Caractéristiques essentielles** :**Nature du produit** : Dispersion homogène et stable d'agents gélifiants dans une huile minérale, pouvant contenir des inhibiteurs d'oxydation et de corrosion.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		marron
	Point de goutte	°C	140 mini
	Pénétrabilité non travaillée	1/10 mm	200 mini
	Pénétrabilité travaillée 60 cycles	1/10 mm	265 à 305
	Savon		Calcium

**Utilisation** : Graissage d'usage général pour hélicoptères.  
En raison de ses propriétés anti-friction, cette graisse est particulièrement adaptée à la lubrification des roulements des rotors.

Plage de températures d'utilisation : -54 °C à +93 °C.

**Informations particulières** :**Sécurité** : Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide.  
*Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>G-382</b>	<b>GRAISSE AVIATION À USAGE GENERAL</b>	<b>G-382</b>
--------------	---	--------------

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Cartouche plastique de 400 grammes	CG400G	NB	66	9150 14 5575258	24 NB	1200 NB

**Spécification :** DCSEA 382

**Code déchet :** 12 01 12\*

**Périodicité du contrôle de qualité :** 36 mois

**Produits de substitution :** G-395

**Produits de remplacement d'urgence :** G-359

**Entrepôt principal de stockage :** CRE Bouy

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Dispersion homogène et stable d'agents gélifiants dans une huile minérale, de synthèse ou un mélange des deux, de viscosité voisine de 5 cSt à 100°C contenant des inhibiteurs d'oxydation et de corrosion.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		Marron
	Point de goutte	°C	193
	Pénétrabilité non travaillée	1/10 mm	292
	Grade NLGI		2
	Savon		Lithium complexe

**Utilisation :**

Emploi recommandé :

- quand les peintures, vernis, élastomères avec lesquels la graisse peut être mise en contact exigent l'emploi d'une graisse minérale,
- quand les températures inférieures à -20 °C interdisent l'emploi de la graisse G-359 pour les mécanismes sensibles au durcissement de la graisse.

Plage de températures d'utilisation : -40 °C à +121 °C.

**Informations particulières :**

S'il y a risque de corrosion de contact (mouvements lents, intermittents, de faible amplitude et sans charge élevée), il est préférable d'utiliser la graisse G-355.

**Sécurité :**

Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>G-392</b>	<b>GRAISSE SYNTHETIQUE AVIATION POUR SYSTEME PNEUMATIQUE</b>	<b>G-392</b>
--------------	--	--------------

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Cartouche plastique de 400 grammes	CG400G	NB	66	9150 14 5578783	12 NB	960 NB

**Spécification :** SAE AMS-G-4343    **Code déchet :** 16 01 99    **Périodicité du contrôle de qualité :** 36 mois

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** Néant

**Entrepôt principal de stockage :** CRE Bouy

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Dispersion homogène et stable d'agents gélifiants dans une huile synthétique.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		Marron ou blanche
	Point de goutte	°C	214
	Pénétrabilité non travaillée	1/10 mm	292
	Grade NLGI		2
	Savon		Lithium

**Utilisation :** Lubrification de surfaces « caoutchouc sur métal » dans les systèmes pneumatiques.

Plage de températures d'utilisation : -54 °C à +93 °C.

Cette graisse a un prix élevé, elle ne doit pas être gaspillée.

**Informations particulières :** Doit être employée avec des caoutchoucs dont la compatibilité avec cette graisse aura été testée.

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide.  
*Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*



<b>G-395</b>	<b>GRAISSE AVIATION SYNTHETIQUE À USAGE GENERAL</b>	<b>G-395</b>
--------------	---	--------------

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Cartouche plastique de 400 grammes	CG400G	NB	66	9150 14 5579538	12 NB	960 NB

**Spécification :** DCSEA 395

**Code déchet :** 12 01 12\*

**Périodicité du contrôle de qualité :** 36 mois

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** G-361

**Entrepôt principal de stockage :** CRE Bouy

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Dispersion homogène et stable d'agents gélifiants dans une huile à base d'hydrocarbures synthétiques de viscosité voisine de 5cSt à 100°C pouvant contenir des inhibiteurs d'oxydation et de corrosion et des additifs « extrême pression ».

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		beige
	Point de goutte	°C	322
	Pénétrabilité non travaillée	1/10 mm	284
	Charge moyenne de Hertz	daN	38,4
	Grade NLGI		2
	Savon		argile

**Utilisation :** Graissage des roulements (à l'exception de ceux du Mystère 20) et d'autres équipements.

Elle est recommandée lorsque les températures d'utilisation peuvent atteindre 177°C en continu et au-delà pendant de courtes durées.

Plage de températures d'utilisation : -54 °C à +177 °C.

**Informations particulières :** Elle peut remplacer les graisses G-361 et G-382.

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

**G-414****GRAISSE AUTOMOBILE ET ARMEMENT****G-414**

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Fût métallique à ouverture totale de 180 kg	F180KG	NB	A2	9150 14 2479968	N/A	4 NB
Fût métallique à ouverture totale de 50 kg	F50KG	NB	C1	9150 14 4196556	N/A	12 NB
Cartouche plastique de 400 grammes	CG400G	NB	66	9150 14 4340747	12 NB	960 NB

**Spécification** : DCSEA 301**Code déchet** : 12 01 12\***Périodicité du contrôle de qualité** : 36 mois**Produits de substitution** : Néant**Produits de remplacement d'urgence** : G-382**Entrepôt principal de stockage** : CRE Bouy**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit** : Dispersion homogène et stable d'agents gélifiants dans des huiles minérales ou synthétiques ou une combinaison de ces deux huiles pouvant contenir des inhibiteurs d'oxydation et de corrosion et des additifs « extrême pression ».

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		Beige
	Point de goutte	°C	196
	Pénétrabilité non travaillée	1/10 mm	276
	Pénétrabilité travaillée 60 cycles	1/10 mm	279
	Charge de soudure 4 billes	daN	247
	Charge moyenne de Hertz	daN	38,1
	Diamètre moyen d'usure 60 min à 1200 t/min	mm	0,50
	Grade NLGI		2
	Savon		Lithium

**Utilisation** : Graisse à usage général destinée à la lubrification des véhicules (châssis, roulements), des rotules, des articulations des roulements et des axes divers.

Elle résiste à l'eau et aux fortes charges (présence d'additifs « extrême pression »). Elle protège contre la corrosion et conserve ses propriétés pendant le stockage.

Plage de températures d'utilisation : -30 °C à +130 °C.

**Informations particulières :**

**Sécurité** : Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...

<b>G-460</b>	<b>GRAISSE RESISTANTE A L'EAU DE MER</b>	<b>G-460</b>
--------------	--	--------------

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Boite métallique de 5 kilogrammes	BX5KG	NB	B3	9150 14 5523673	4 NB	120 NB
Cartouche plastique de 400 grammes	CG400G	NB	66	9150 14 5523677	24 NB	960 NB

**Spécification :** DCSEA 360

**Code déchet :** 12 01 12\*

**Périodicité du contrôle de qualité :** 48 mois

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** Néant

**Entrepôt principal de stockage :** Dema Toulon

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Elle est composée d'huile de base minérale ou synthétique ou d'un mélange des deux ayant une viscosité minimale de 100 mm<sup>2</sup>/s à 40°C, d'un épaississant devant être compatible avec des graisses au savon de calcium et des additifs nécessaires pour répondre aux exigences de la spécification.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		marron clair ou brunâtre
	Point de goutte	°C	170 mini
	Pénétrabilité travaillée 60 cycles	1/10 mm	265 / 295
	Grade NLGI		2
	Savon		Sulfonate de calcium

**Utilisation :** Graisse destinée à être utilisée :

- pour la lubrification des installations immergées ou en contact avec l'eau de mer à bord des bâtiments de la marine nationale,
- pour l'emploi dans les systèmes de graissage centralisés embarqués,
- sur les mécanismes classiques (engrenages nus, roulements à billes ou à rouleaux, câbles, chaînes...) soumis à de fortes charges et à des projections d'embruns.

Plage de températures d'utilisation : -20 °C à +120 °C.

**Informations particulières :** La graisse G-460 remplace simultanément la GRUM et la graisse marine pour fortes charges codifiée SEO XG-463.

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>XG-409</b>	<b>GRAISSE GRAPHITÉE</b>	<b>XG-409</b>
---------------	--------------------------	---------------

					Suremballage	
Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Carton	Palette
Cartouche plastique de 400 grammes	CG400G	NB	66	9150 14 5578430	12 NB	960 NB

**Spécification** : DCSEA 301

**Code déchet** : 12 01 12\*

**Périodicité du contrôle de qualité** : 36 mois

**Produits de substitution** : G-355

**Produits de remplacement d'urgence** : Néant

**Entrepôt principal de stockage** : CRE Bouy

**Caractéristiques essentielles** :

**Nature du produit** : Dispersion homogène de 5 % en masse de graphite, S-732, dans 95 % de graisse automobile et armement, G-414.

<b>Valeurs types :</b>	<b>Paramètre</b>	<b>Unité</b>	
	Couleur		noire
	Point de goutte	°C	196
	Pénétrabilité non travaillée	1/10 mm	276
	Pénétrabilité travaillée 60 cycles	1/10 mm	279
	Charge de soudure 4 billes	daN	317
	Charge moyenne de Hertz	daN	45
	Diamètre moyen d'usure 60 min à 1200 t/min	mm	0,55
	Grade NLGI		2
	Savon		Lithium

**Utilisation** : Graissage d'organes travaillant à des pressions élevées, notamment des ressorts à lames et des articulations ; le graphite joue alors le rôle d'additif « extrême pression » pour éviter le grippage des pièces.

Elle est préconisée pour les graissages difficiles à renouveler fréquemment : en cas de disparition de la graisse, une lubrification limite peut être assurée par le graphite.

Plage de températures d'utilisation : -30 °C à +130 °C.

**Informations particulières** :

**Sécurité** : Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

**XG-461****GRAISSE MARINE POUR ENGRENAGES NUS EXTÉRIEURS DE PORTIQUE****XG-461**

					Suremballage	
Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Carton	Palette
Tonnelet de 18 kilogrammes	T18KG	NB	A8	9150 14 5765612	N/A	N/A

**Spécification** : STM 350**Code déchet** : 12 01 12\***Périodicité du contrôle de qualité** : 48 mois**Produits de substitution** : Néant**Produits de remplacement d'urgence** : Néant**Entrepôt principal de stockage** : Dema Toulon**Autre appellation** : Gmex**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit** : La XG-461 se compose d'une huile de base minérale ou synthétique ou d'un mélange des deux ayant une viscosité minimale de 300 mm<sup>2</sup>/s à 40 °C. Elle doit posséder un bon pouvoir adhésif sur les métaux, une excellente stabilité thermique et mécanique et des propriétés anti-oxydation et anticorrosion excellentes y compris en présence d'eau de mer.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		Marron clair
	Grade NLGI		0
	Savon		Sulfonâtes de Calcium
	Point de goutte		>300
	Pénétrabilité travaillé 60 cycles	1/10 mm	355/385
	Charge moyenne de Hertz	daN	>45
	Charge de soudure	daN	>380

**Utilisation** : Produit spécialement destiné à assurer la lubrification et la protection d'engrenages nus, de câbles et de chaînes soumis à l'atmosphère marine (humide et saline). Elle n'est pas conçue pour lubrifier des machines tournantes.

Plage de températures d'utilisation : de -25 à +150 °C.

**Informations particulières :**

**Sécurité** : Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...

**XG-462****GRAISSE MARINE POUR HAUTES TEMPERATURES****XG-462**

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Boite de 1 kilogramme	BX1KG	NB	B8	9150 14 5491293	10 NB	200 NB

**Spécification :** STM 330**Code déchet :** 12 01 12\***Périodicité du contrôle de qualité :** 48 mois**Produits de substitution :** Néant**Produits de remplacement d'urgence :** Néant**Entrepôt principal de stockage :** Dema Toulon**Autre appellation :** GMHT**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Produit homogène et stable de composée d'une huile de base minérale ou synthétique ou un mélange des deux, d'un épaississant, et des additifs appropriés.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Aspect		Homogène
	Couleur		Beige
	Point de goutte	°C	250 mini
	Pénétrabilité travaillée 60 cycles	1/10 mm	265/315
	Grade NLGI		2 ou 1,5
	Savon		polyurée
	Charge de soudure (ASTM D 2596)	daN	250 mini

**Utilisation :** Lubrification des installations embarquées soumises à hautes températures et pouvant être employée dans un graissage centralisé (graisse plus fluide).

Lubrification des roulements à billes et à rouleaux fonctionnant en ambiance marine et soumis à des températures élevées.

Utilisée comme graisse d'usage général pour tous les mécanismes soumis à des températures élevées (engrenages chargés ou non,...).

Plage de températures d'utilisation de 0 °C à +200 °C.

**Informations particulières :**

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>XG-465</b>	<b>GRAISSE HAUTE TEMPÉRATURE POUR LES CATAPULTES DU PAN</b>	<b>XG-465</b>
---------------	---	---------------

					Suremballage	
Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Carton	Palette
Tonnelet de 18 kilogrammes	T18KG	KG	A8	9150 01 1451259	N/A	N/A

**Spécification :** DOD-G-85733      **Code déchet :** 12 01 12\*      **Périodicité du contrôle de qualité :** 48 mois

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** Néant

**Entrepôt principal de stockage :** Dema Toulon

**Autre appellation :** Grease high temperature

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Cette graisse contient des additifs inhibiteurs de corrosion. Les additifs à base de graphite ou de poudre métallique sont interdits.

<b>Valeurs types :</b>	<b>Paramètre</b>	<b>Unité</b>	
	Point de goutte	°C	232
	Pénétrabilité travaillée 60 cycles	1/10 mm	300 à 345
	Grade NLGI		1
	savon		Sodium complexe

**Utilisation :** Ce produit est destiné au graissage des catapultes du porte-avions Charles de Gaulle.

Plage de températures d'utilisation de -29 °C à +260 °C et pendant de brèves périodes à des températures > 370 °C.

**Informations particulières :**

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

**XG-466****GRAISSE POUR CATAPULTES DU PAN****XG-466**

					Suremballage	
Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Carton	Palette
Tonnelet de 18 kg (35 LB)	T18KG	NB	A8	9150 14 5784712	N/A	N/A

**Spécification** : MIL-DTL-23549**Code déchet** : 12 01 12\***Périodicité du contrôle de qualité** : 48 mois**Produits de substitution** : Néant**Produits de remplacement d'urgence** : Néant**Entrepôt principal de stockage** : Dema Toulon**Autre appellation** : General purpose grease**Caractéristiques essentielles** :**Nature du produit** : Cette graisse contient du bisulfure de molybdène (5%).

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Point de goutte	°C	> 232
	Pénétrabilité travaillée 60 cycles	1/10 mm	270 à 235
	Grade NLGI		1 - 2

**Utilisation** : Ce produit est destiné au seul usage des catapultes du porte-avions Charles-de-Gaulle.

Elle est utilisée dans des systèmes comportant des vitesses basses, de fortes charges, des contacts avec l'eau de mer et la vapeur haute pression.

Utilisée pour des températures supérieures à 177 °C et pendant de brèves périodes à des températures supérieures à 204 °C.

**Informations particulières** :**Sécurité** : Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*



<b>RG-367</b>	<b>PÂTE LUBRIFIANTE SOLIDE, À COEFFICIENT DE FROTTEMENT PARTICULIÈREMENT FAIBLE</b>	<b>RG-367</b>
<b>MOLYKOTE G-RAPID PLUS</b>		

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Générateur d'aérosol de 650 ml	GA/VA	NB	66	9150 14 3832343	12 NB	N/A

**Spécification :** Néant      **Code déchet :** 16 05 04\* (GA)      **Péréemption du produit :** si le produit est soumis à une date de péréemption, se reporter à <https://portail-service-energie-operationnelle.intradef.gouv.fr/produit/suivi-mensuel-des-lots-ipde>

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** Néant

**Entrepôt principal de stockage :** CRE Bouy

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Pâte lubrifiante solide composée d'huile minérale et de lubrifiants solides.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Pénétrabilité non travaillée	1/10 mm	255 à 275
	Densité à 20 °C	kg/m <sup>3</sup>	1400
	Plage de température d'utilisation	°C	-35 à +450

**Utilisation :** Cette pâte est utilisée pour la lubrification des cannelures de l'arbre de liaison BTP-GTM des hélicoptères SA 330.

**Informations particulières :**

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>RG-395</b>	<b>GRAISSE SYNTHÉTIQUE EXTRÊME PRESSION</b>	<b>RG-395</b>
<b>MOBILITH SHC 460</b>		

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Tonnelet de 16 kilogrammes	T16KG	NB	54	9150 14 6027544	N/A	48 NB

**Spécification :** Néant

**Code déchet :** 12 01 12\*

**Péremption du produit :** si le produit est soumis à une date de péremption, se reporter à <https://portail-service-energie-operationnelle.intradef.gouv.fr/produit/suivi-mensuel-des-lots-ipde>

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** G-395

**Entrepôt principal de stockage :** Dema Toulon

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Cette graisse se compose d'une huile de base synthétique de grade ISO VG 460, d'un épaississant lithium complexe, d'additifs extrême-pression et anticorrosion.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Grade NLGI		1,5
	Point de goutte	°C	265
	Pénétrabilité travaillée 60 cycles	1/10 mm	305
	Épaississant		Lithium complexe

**Utilisation :** Emploi recommandé, en milieu humide et salin, pour paliers et roulements sous charges élevées à des vitesses faibles à modérées.  
Températures d'utilisations entre -30 et +150 °C.

**Informations particulières :**

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide.  
*Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>RG-467</b>	<b>GRAISSE TOTALEMENT HALOGÉNÉE</b>	<b>RG-467</b>
<b>KLUEBERALFA GR Y VAC 3</b>		

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Tube de 100 grammes	TU100GR	NB	38	9150 14 5064246	12 NB	N/A

**Spécification :** Néant

**Code déchet :** 14 06 04\*

**Péremption du produit :** si le produit est soumis à une date de péremption, se reporter à <https://portail-service-energie-operationnelle.intradef.gouv.fr/produit/suivi-mensuel-des-lots-ipde>

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** Néant

**Entrepôt principal de stockage :** Dema Toulon

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Cette graisse est un mélange de perfluoropolyetters et de PTFE.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		Blanche
	Point de goutte	°C	> 375
	Grade NLGI		3
	Epaississant		PTFE (téflon)

**Utilisation :** Montage d'ensemble mécanique et lubrification des organes situés sur les circuits d'air à haute pression et les circuits pour mélanges suroxygénés.  
**Les produits halogénés (Voltalef, Fomblin, Cristolub) ne doivent pas être mélangés et ceci quel que soit le pourcentage.**  
 L'entretien courant et la maintenance des appareils de plongée en dotation dans les unités de PLA ou des caissons hyperbares sont réalisés avec de la graisse CRISTOLUB (NNO 9150 14 545 1482). **Les produits Fomblin et Cristolub ne sont pas compatibles.** Par conséquent, l'utilisation des produits Fomblin est interdit sur ces matériels (MSG 009 NP 2704 – CELL PLONGEE MARINE/REQ 2005). Plage de températures d'utilisation de -20 à +250 °C.

**Informations particulières :**

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide.  
*Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>RG-468</b>	<b>GRAISSE POUR SYSTEMES MECANQUES EN CONTACT AVEC L'EAU</b>	<b>RG-468</b>
<b>JET MARINE</b>		

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Boîte de 5 kilogrammes (jusqu'à épuisement des stocks)	B5KG	NB	B3	9150 14 5863220	4 NB	N/A
Tonnelet de 25 kilogrammes	T25KG	NB	A6	9150 14 5863209	N/A	12 NB

**Spécification :** Néant

**Code déchet :** 12 01 12\*

**Péremption du produit :** si le produit est soumis à une date de péremption, se reporter à <https://portail-service-energie-operationnelle.intradef.gouv.fr/produit/suivi-mensuel-des-lots-ipde>

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** G-460

**Entrepôt principal de stockage :** Dema Toulon

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Graisse de type calcium 12-hydroxystéarate comportant des additifs anti-usure et extrême-pression.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		verte
	Point de goutte	°C	> 140
	Pénétrabilité travaillée 60 cycles	1/10 mm	285 / 310
	Grade NLGI		2
	Savon		Hydroxystéarate de calcium

**Utilisation :**

Graisse destinée à être utilisée :

- pour la lubrification des installations immergées ou en contact avec l'eau de mer,
- pour l'emploi dans les systèmes de graissage centralisés embarqués,
- sur les organes soumis à des pressions élevées (paliers...) même en présence d'eau de mer, de saumure ou d'agents agressifs.

En raison de ses propriétés d'adhésivité au métal, cette graisse assure une parfaite étanchéité. De plus, elle résiste bien aux UV.

Plage de températures d'utilisation : -10 °C à +125 °C.

**Informations particulières :**

Ce produit était approvisionné par le commissariat de la Marine sous l'appellation graisse pour articulation immergée (GAI).

**Sécurité :**

Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide.

*Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>RG-470</b>	<b>GRAISSE POUR ARTILLERIE DE 76 MM</b>	<b>RG-470</b>
<b>TW25B</b>		

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Boite de 946 grammes	BX946G	NB	B9	9150 14 5646948	12 NB	N/A
Boite de 32 oz	B32OZ	NB	D8	9150 14 5734538	N/A	N/A
Tube de 113 grammes	TU4OZ	NB	E4	9150 14 5914940	N/A	N/A

**Spécification** : Néant

**Code déchet** : 16 01 99

**Péremption du produit** : si le produit est soumis à une date de péremption, se reporter à <https://portail-service-energie-operationnelle.intradef.gouv.fr/produit/suivi-mensuel-des-lots-ipde>

**Produits de substitution** : Néant

**Produits de remplacement d'urgence** : Néant

**Entrepôt principal de stockage** : Dema Toulon

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit** : Graisse synthétique fabriquée selon une technologie exclusive à base de nano particules de téflon.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		blanche
	Pénétrabilité travaillée 60 cycles	1/10 mm	315

**Utilisation** : Graissage général de l'artillerie de 76 mm équipant les frégates de la Marine nationale et des mitrailleuses gatling.

Plage de températures d'utilisation : de -67 °C à +232 °C.

**Informations particulières :**

**Sécurité** : Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...

<b>RG-471</b>	<b>GRAISSE POUR PAN CDG</b>	<b>RG-471</b>
<b>KLUBERQUIET BQ 72-72</b>		

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Cartouche plastique de 400 grammes	CG400G	NB	66	9150 14 5713283	12 NB	N/A

**Spécification :** Néant

**Code déchet :** 12 01 12\*

**Péremption du produit :** si le produit est soumis à une date de péremption, se reporter à <https://portail-service-energie-operationnelle.intradef.gouv.fr/produit/suivi-mensuel-des-lots-ipde>

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** Néant

**Entrepôt principal de stockage :** Dema Toulon

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Dispersion homogène et stable d'un agent épaississant de type « polyurée » dans une huile synthétique de type ester, et contenant des additifs spécialisés.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		
	Point de goutte	°C	> 250
	Pénétrabilité travaillée 60 cycles	1/10 mm	250 à 280
	Savon		polyurée

**Utilisation :** Graissage sur le porte-avion CDG.  
Atténue les bruits en fonctionnement des roulements, permet d'assurer une longue durée de vie des roulements grâce à des propriétés de protection optimisées et à une grande stabilité thermique, offre une bonne compatibilité avec les élastomères.  
Plage d'utilisation en service : -45 à +180 °C

**Informations particulières :**

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide.  
*Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>RG-472</b>	<b>GRAISSE BIODÉGRADABLE POUR PALIERS</b>	<b>RG-472</b>
<b>IGOL PROBEOL 000</b>		

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Tonnelet de 25 kilogrammes	T25KG	NB	A6	9150 14 5895042	N/A	N/A

**Spécification :** Néant

**Code déchet :** 12 01 12\*

**Limite de validité :** se reporter à <https://portail-service-energie-operationnelle.intradef.gouv.fr/produit/suivi-mensuel-des-lots-ipde>

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** Néant

**Entrepôt principal de stockage :** DEMa Toulon

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Dispersion d'esters synthétiques et naturels et d'additifs antioxydant et anticorrosion dans un épaississant non organique.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Grade NLGI		000
	Biodégradabilité	%	> 90
	Charge de soudure	daN	220
	Savon		Bentone

**Utilisation :** Lubrification de paliers nécessitant l'usage d'une graisse fluide et biodégradable.

**Informations particulières :**

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>RG-1354</b>	<b>GRAISSE SYNTHÉTIQUE AVIATION EXTRÊME-PRESSION TYPE I</b>	<b>RG-1354</b>
<b>NYCO GREASE GN 148</b>		

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Cartouche plastique de 400 grammes	CG400G	NB	66	9150 14 5574368	12 NB	960 NB

**Spécification :** Néant

**Code déchet :** 12 01 12\*

**Périodicité du contrôle de qualité :** si le produit est soumis à une date de péremption, se reporter à <https://portail-service-energie-operationnelle.intradef.gouv.fr/produit/suivi-mensuel-des-lots-ipde>

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** Néant

**Entrepôt principal de stockage :** CRE Bouy

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Dispersion homogène et stable d'agents gélifiants dans une huile synthétique de type ester, pouvant contenir des inhibiteurs d'oxydation et de corrosion et des additifs « extrême-pression ».

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		Bleu à vert
	Point de goutte	°C	230
	Pénétrabilité travaillée 60 cycles	1/10 mm	290
	Charge moyenne de Hertz	daN	65
	Résistance à l'eau	% masse	2
	Savon		Lithium complexe

**Utilisation :** Emploi recommandé en milieu salin et lorsque les charges supportées sont élevées et lorsque les températures d'utilisation inférieures à -50 °C peuvent induire des efforts résistants trop importants pour le bon fonctionnement du matériel.  
Présente de très bonnes propriétés contre la rouille.

Plage de températures d'utilisation -73 °C à +135 °C.

**Informations particulières :** En raison de la présence d'huile de type ester, il convient de vérifier la compatibilité de cette graisse avec les peintures, les vernis et les élastomères.  
Lorsque la température d'utilisation est susceptible de dépasser 135 °C, utiliser la graisse G-361.

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide.  
*Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*



<b>ZG-415</b>	<b>GRAISSE TELMA</b>	<b>ZG-415</b>
---------------	----------------------	---------------

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Cartouche plastique de 400 grammes	CG400G	NB	66	9150 14 5370893	24 NB	1200 NB

**Spécification :** Qualification Telma    **Code déchet :** 12 01 12\*    **Péremption du produit :** si le produit est soumis à une date de péremption, se reporter à <https://portail-service-energie-operationnelle.intredef.gouv.fr/produit/suivi-mensuel-des-lots-ipde>

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** Néant

**Entrepôt principal de stockage :** CRE Bouy

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Dispersion homogène et stable d'agents gélifiants dans une huile minérale ou à base d'hydrocarbures de synthèse, pouvant contenir des inhibiteurs d'oxydation et de corrosion, cette graisse est distribuée sous emballage fournisseur.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Point de goutte	°C	250
	Pénétrabilité travaillée 60 cycles	1/10 mm	280
	Grade NLGI		2
	Couleur		variable
	Savon		Lithium complexe

**Utilisation :** Produit exclusivement réservé à la lubrification des ralentisseurs Telma des véhicules terrestres.

**Informations particulières :** Graisse anciennement codifiée XG-415 puis RG-415.

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide.  
*Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>ZG-421</b>	<b>GRAISSE D'USAGE GÉNÉRAL</b>	<b>ZG-421</b>
---------------	--------------------------------	---------------

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Cartouche plastique de 400 grammes	CG400G	NB	66	9150 14 5664174	12 NB	N/A

**Spécification :** Stanag 7101

**Code déchet :** 12 01 12\*

**Péremption du produit :** Se reporter aux dates de validité inscrites sur l'emballage, lorsqu'elles existent.

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** Néant

**Entrepôt principal de stockage :** CRE Bouy

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Cette graisse se compose d'un lubrifiant liquide à base polyalphaoléfinique (PAO) et/ou d'une huile minérale et d'un épaississant (savon de lithium).

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		Marron clair
	Point de goutte	°C	220 mini
	Pénétrabilité travaillée 60 cycles	1/10 mm	265 à 295
	Grade NLGI		2
	savon		Lithium complexe

**Utilisation :** Sert notamment pour le graissage des béquilles de conteneurs de marque HETEK.

Avant application, s'assurer que le matériel ait été parfaitement nettoyé et débarrassé du lubrifiant précédemment utilisé.

Plage de températures d'utilisation : -30 °C à +150 °C.

**Informations particulières :** Nouvelle appellation des graisses RG-421 et G-421.

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...

<b>ZG-464</b>	<b>GRAISSE POUR MATÉRIEL ALIMENTAIRE</b>	<b>ZG-464</b>
---------------	--	---------------

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Cartouche de 400 grammes	CG400G	NB	66	9150 14 5484974	12 NB	960 NB

**Spécification** : Néant

**Code déchet** : 12 01 12\*

**Périodicité du contrôle de qualité** : 48 mois

**Produits de substitution** : Néant

**Produits de remplacement d'urgence** : Néant

**Entrepôt principal de stockage** : Dema Toulon

**Autre appellation** : GMA

**Caractéristiques essentielles** :

**Nature du produit** : La graisse pour matériel alimentaire doit être homogène.  
Sa constitution n'est pas imposée, cependant elle devra avoir satisfait aux normes FDA 21 CFR 178.3570 ou USDA H1 pour les lubrifiants ayant un contact accidentel avec la nourriture.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		Beige
	Point de goutte	°C	340
	Pénétrabilité travaillée 60 cycles	1/10 mm	280
	Grade NLGI		2
	Savon		Calcium complexe

**Utilisation** : Assurer la protection des mécanismes, paliers et boulonneries des installations pouvant être en contact accidentel avec des aliments.  
Elle peut servir dans les roulements et paliers lisses d'appareils soumis à des températures élevées et de faibles vitesses.  
Elle peut assurer le graissage d'articulations, de convoyeur à rouleaux, de cames et de mécanismes soumis à des charges et en contact avec de l'eau ou de la vapeur.  
Plage de températures d'utilisation : de -25 à +150 °C.

**Informations particulières** : Ce produit a reçu les agréments NSF H1 et FDA 21 CFR 178.3570.

**Sécurité** : Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide.  
*Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>H-515</b>	<b>LIQUIDE HYDRAULIQUE MINÉRAL</b>	<b>H-515</b>
--------------	------------------------------------	--------------

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Bidon métallique de 5 litres	B5L	NB	B2	9150 14 0404969	4 NB	128 NB

**Spécification :** DCSEA 415

**Code déchet :** 13 01 10\*

**Périodicité du contrôle de qualité :** 24 mois

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** C-635 H-537

**Entrepôt principal de stockage :** CRE Bouy

### Caractéristiques essentielles :

**Nature du produit :** Mélange constitué d'huiles de base minérales et d'additifs améliorant l'indice de viscosité (20% max), la résistance à l'oxydation (2% max) et les propriétés anti-usure (entre 0,4 et 0,6%).

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		rouge rose
	Masse volumique à 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	873
	Point d'éclair Pensky-Martens	°C	103
	Point d'écoulement	°C	-72
	Viscosité cinématique à 100 °C	mm <sup>2</sup> /s	5,5
	Viscosité cinématique à 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	14,5
	Viscosité cinématique à -40 °C	mm <sup>2</sup> /s	419
	Viscosité cinématique à -54 °C	mm <sup>2</sup> /s	2183
	Classe de propreté NAS 1638		7 maxi. (étalonnage ACFTD)

**Utilisation :** Utilisé dans les circuits hydrauliques, amortisseurs (munis de joints et garnitures en caoutchouc synthétique classe 20A et 20B repère bleu) des matériels aériens.  
Les équipements et les conditionnements doivent être étanches à l'air atmosphérique.

Plage de températures d'utilisation :

- instruments de bord et circuits étanches : de -54 °C à +135 °C,
- circuits non étanches : de -54 °C à +90 °C

**Informations particulières :** Produit sensible à l'humidité et à la pollution : étant micro-filtré, il faut apporter une attention particulière lors des mises-bord afin d'éviter les pollutions. Consommer rapidement tout emballage ouvert.

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide.  
*Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

**H-537****LIQUIDE HYDRAULIQUE À BASE D'HYDROCARBURES DE SYNTHÈSE****H-537**

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Bidon métallique de 5 litres	B5L	NB	B2	9150 14 4147618	4 NB	128 NB

**Spécification** : DCSEA 437**Code déchet** : 13 01 11\***Périodicité du contrôle de qualité** : 24 mois**Produits de substitution** : H-515**Produits de remplacement d'urgence** : C-635**Entrepôt principal de stockage** : CRE Bouy**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit** : Mélange constitué d'huiles de base synthétiques type polyalphaoléfines, d'esters (33% max), et d'additifs améliorant la résistance à l'oxydation (2% max) et les propriétés anti-usure (3% max).

**Valeurs types :****Paramètre****Unité**

Couleur		Rouge
Masse volumique à 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	858
Point d'éclair Cleveland	°C	220
Point d'écoulement	°C	-77
Viscosité cinématique à 100 °C	mm <sup>2</sup> /s	3,5
Viscosité cinématique à 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	14
Viscosité cinématique à -40 °C	mm <sup>2</sup> /s	2070
Classe de propreté NAS 1638		6 maxi (étalonnage ISO MTD)

**Utilisation :**

Produit utilisé principalement dans les systèmes hydrauliques d'aéronefs et de commandes de missiles. Produit sensible à l'humidité.

Plage de températures d'utilisation :

- circuits étanches : de -40 °C à +205 °C,
- circuits non étanches : de -40 °C à +90 °C.

**Informations particulières :**

Produit difficilement inflammable sensible à l'humidité et à la pollution : étant micro-filtré, il faut apporter une attention particulière lors des mises-bord afin d'éviter les pollutions. Consommer rapidement tout emballage ouvert.

**Sécurité :**

Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...

**H-542****LIQUIDE SYNTHÉTIQUE POUR FREINS AUTO****H-542**

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Bidon plastique de 1 litre	B1L	NB	B7	9150 14 4453937	12 NB	540 NB

**Spécification :** DCSEA 402**Code déchet :** 16 01 13\***Périodicité du contrôle de qualité :** 48 mois**Produits de substitution :** Néant**Produits de remplacement d'urgence :** Néant**Entrepôt principal de stockage :** CRE Bouy**Caractéristiques essentielles :****Nature du produit :** Mélange de produits de synthèse de type esters et d'additifs de performance destinés à lui conférer des propriétés anti-usure et anticorrosion.**Valeurs types :**

Paramètre	Unité	
Couleur		jaune pâle
Masse volumique à 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	1067
Point d'éclair Cleveland	°C	148
Viscosité cinématique à 100 °C	mm <sup>2</sup> /s	2,4
Viscosité cinématique à -40 °C	mm <sup>2</sup> /s	800
<u>Niveau de performance</u> (point d'ébullition)		DOT 4 (DOT 5.1)

**Utilisation :**

Circuits de freinage des véhicules terrestres à roues ou chenillés étudiés pour fonctionner avec des liquides synthétiques.

**Informations particulières :**

Ne jamais utiliser à la place des liquides hydrauliques H-515 et XH-45.

**Sécurité :**

Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...

**H-548****LIQUIDE HYDRAULIQUE POUR BOÎTES DE VITESSES AUTOMATIQUES****H-548**

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Fût métallique de 208 litres	F208L	NB	C6	9150 14 4290174	N/A	4 NB
Bidon plastique de 5 litres	B5L	NB	B2	9150 14 4518831	3 NB	120 NB

**Spécification** : DCSEA 403**Code déchet** : 13 02 05\*  
ou 13 02 06\***Périodicité du contrôle de qualité** : 48 mois**Produits de substitution** : Néant**Produits de remplacement d'urgence** : XH-46**Entrepôt principal de stockage** : CRE Bouy**Caractéristiques essentielles** :

**Nature du produit** : Mélange d'huiles de base minérales ou de synthèse de type polyalphaoléfinés (PAO) et d'additifs améliorant l'indice de viscosité, les propriétés anti-usure, la résistance à l'oxydation et les propriétés de friction.

**Valeurs types** :

Paramètre	Unité	
Couleur		Rouge
Masse volumique à 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	869
Point d'éclair Cleveland	°C	194
Point d'écoulement	°C	-52
Viscosité cinématique à 100 °C	mm <sup>2</sup> /s	7,3
Viscosité cinématique à 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	37
Indice de viscosité		164
<b>Classe ISO de viscosité</b> :		ISO VG 32
<b>Niveau de performance</b> :		Dexron III H, ZF TE-ML 14A

**Utilisation** :

Lubrification des boîtes de vitesses automatiques pour lesquelles le constructeur préconise un fluide ATF de niveau Dexron III H ou ZF TE-ML 14A et toute autre application où un fluide de type Dexron III H ou ZF TE-ML 14A est préconisé.

**Ce fluide ne doit pas être utilisé comme fluide hydraulique de classe de viscosité ISO VG 32. Pour cet usage, il convient d'utiliser le liquide hydraulique XH-32.**

**Informations particulières** :

Compatible à 100% avec tout produit de type Dexron d'un niveau inférieur.

Ne pas utiliser un fluide ATF d'un niveau inférieur au Dexron III H en lieu et place du liquide hydraulique pour boîtes de vitesses automatiques, H-548.

**Sécurité** :

Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide.  
*Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

**H-573****HUILE TRANSMISSIONS HYDRAULIQUES SANS CENDRE  
DE GRADE ISO VG 46 HM****H-573**

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Fût métallique de 208 litres	F208L	NB	C6	9150 14 2782214	N/A	4 NB
Tonnelet plastique de 20 litres	T20L	NB	A7	9150 14 3546724	N/A	40 NB

**Spécification :** DCSEA 410**Code déchet :** 13 01 10\***Périodicité du contrôle de qualité :** 60 mois**Produits de substitution :** Néant**Produits de remplacement d'urgence :** XH-46**Entrepôt principal de stockage :** Dema Toulon**Autre appellation :** TH 46**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Huile minérale sans cendre de classe HM et de grade de viscosité ISO VG 46 constituée d'une ou plusieurs huiles minérales hautement raffinées auxquelles sont ajoutés les additifs strictement nécessaires lui conférant de bonnes propriétés anticorrosion et anti-usure et une bonne résistance à l'oxydation. Les additifs améliorants l'indice de viscosité sont interdits. Ne doit comporter que le strict nécessaire d'additif pour améliorer le point d'écoulement. Les additifs contenant du chlore sont interdits.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Aspect		Clair, limpide, exempt d'impuretés visible
	Masse volumique à 20 °C	kg/m <sup>3</sup>	878
	Point d'éclair en VO	°C	185 mini
	Point d'écoulement	°C	-24 maxi
	Viscosité cinématique à 100 °C	mm <sup>2</sup> /s	6,1 mini
	Viscosité cinématique à 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	41,4 à 50,6

**Utilisation :** Transmissions hydrauliques de puissance ou de télécommande.**Informations  
particulières :**

Approvisionnement en vrac interdit.

Remplace l'huile de transmissions hydrauliques TH2.

Pour certaines installations, la TH46 remplace l'huile TH3 codifiée XO-230 (se référer à la liste des lubrifiants et fluides hydrauliques de chaque bâtiment).

**Sécurité :**

Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide.

*Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*



**H-575****HUILE HYDRAULIQUE MINÉRALE D'ARTILLERIE****H-575**

					Suremballage	
Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Carton	Palette
Tonnelet de 20 litres	T20L	NB	A7	9150 14 5705591	N/A	40 NB

**Spécification :** MIL-DTL -17111    **Code déchet :** 13 01 10\*    **Périodicité du contrôle de qualité :** Néant

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** Néant

**Entrepôt principal de stockage :** Dema Toulon

### Caractéristiques essentielles :

**Nature du produit :** Fluide à base minérale et haut indice de viscosité auquel sont ajoutés des additifs notamment anti-usure.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		Jaune clair
	Masse volumique à 20 °C	kg/m <sup>3</sup>	880
	Point d'éclair en VC	°C	115
	Point d'écoulement	°C	< -60
	Viscosité cinématique à 100 °C	mm <sup>2</sup> /s	8,5
	Viscosité cinématique à 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	25,8
	Indice de viscosité		342

**Utilisation :** Transmissions hydrauliques pour les systèmes d'armes exposés à de grandes variations de températures.

### Informations particulières :

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide.  
*Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

**H-579****FLUIDE HYDRAULIQUE GLYCOL-EAU DIFFICILEMENT  
INFLAMMABLE (ISO-L-HFC 46)****H-579**

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Fût métallique de 205 litres	F205L	NB	D7	9150 14 5898723	N/A	4 NB
Tonnelet métallique de 20 litres	T20L	NB	A7	9150 14 4837637	N/A	40 NB

**Spécification :** DCSEA 479**Code déchet :** 13 01 13\***Périodicité du contrôle de qualité :** 60 mois**Produits de substitution :** Néant**Produits de remplacement d'urgence :** Néant**Entrepôt principal de stockage :** Dema Toulon**Autre appellation :** FHARI**Caractéristiques essentielles :****Nature du produit :** Fluide hydraulique aqueux type HFC de grade ISO VG 46 constitué d'un mélange 40/60 d'eau et de polyglycols avec qualités lubrifiantes (anti-usure et extrême-pression).

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		Bleue
	Masse volumique à 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	1079
	pH à 20 °C		9,3
	Point d'écoulement	°C	-66
	Viscosité cinématique à -20 °C	mm <sup>2</sup> /s	922,3
	Viscosité cinématique à 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	45,9
	Température d'auto inflammation	°C	453

**Utilisation :** Transmission oléo-dynamique de puissance dans les installations des bâtiments de surface où les risques d'inflammation du liquide hydraulique sont à écarter.**Informations particulières :** Ce produit remplacera le XH-5790 après épuisement des stocks de ce dernier.**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>H-580</b>	<b>FLUIDE HYDRAULIQUE ININFLAMMABLE, TYPE ESTER PHOSPHORIQUE</b>	<b>H-580</b>
--------------	--	--------------

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Fût de 208 litres	F208L	NB	C6	9150 14 2724987	N/A	4NB

**Spécification :** DCSEA 480

**Code déchet :** 13 01 11\*

**Périodicité du contrôle de qualité :** 60 mois

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** Néant

**Entrepôt principal de stockage :** Dema Toulon

**Autre appellation :** Fhori

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Fluide hydraulique de synthèse de type HFD-R, de grade ISO VG 46, constitué d'un mélange stable d'esters phosphoriques additivés.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		jaune pâle
	Masse volumique à 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	1132
	Point d'éclair Cleveland	°C	264
	Point d'écoulement	°C	-26
	Viscosité cinématique à 100 °C	mm <sup>2</sup> /s	5,2
	Viscosité cinématique à 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	43,6
	Température d'auto inflammation	°C	520

**Utilisation :** Transmission oléo-dynamique de puissance dans les installations où les risques d'inflammation du liquide hydraulique sont à écarter et réclamant un bon pouvoir lubrifiant.

**Informations particulières :** Depuis 2007 (Lots xx/07), le fournisseur n'est plus en mesure de colorer le Fhori en vert, le fluide se présente sous sa forme commerciale incolore (jaune pâle).

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

**XH-32****LIQUIDE HYDRAULIQUE SANS CENDRES, ISO VG 32****XH-32**

					Suremballage	
Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Carton	Palette
Bidon plastique de 5 litres	B5L	NB	B2	9150 14 5898720	3NB	120 NB

**Spécification** : DCSEA 400**Code déchet** : 13 01 10\***Péremption du produit** : si le produit est soumis à une date de péremption, se reporter à <https://portail-service-energie-operationnelle.intradef.gouv.fr/produit/suivi-mensuel-des-lots-ipde>**Produits de substitution** :**Produits de remplacement d'urgence** :**Entrepôt principal de stockage** : CRE Bouy**Caractéristiques essentielles** :**Nature du produit** : Liquide hydraulique constitué d'un mélange d'huiles de base et d'additifs (anti-usure, améliorateur de l'indice de viscosité, abaisseur du point d'écoulement, ...).**Valeurs types** :

Paramètre	Unité	
Couleur		
Masse volumique à 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	848
Point d'éclair	°C	235
Point d'écoulement	°C	-42
Viscosité cinématique à 100 °C	mm <sup>2</sup> /s	6,99
Viscosité cinématique à 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	32
Indice de viscosité		170

**Classe ISO de viscosité** : ISO VG 32**Utilisation** :

Circuits des systèmes hydrauliques des équipements exigeant un liquide hydraulique de classe ISO VG 32.

Ce produit remplace le liquide pour boîtes de vitesses automatiques, H-548 dans ses applications de fluide de transmission hydraulique.

**Informations particulières** :

Ce produit remplacera le RH-32 à épuisement des stocks.

**Sécurité** :Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

**XH-45****LIQUIDE HYDRAULIQUE MINÉRAL****XH-45**

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Bidon plastique de 5 litres	B5L	NB	B2	9150 14 4582389	3 NB	120 NB

**Spécification** : DCSEA 405**Code déchet** : 13 01 10\***Périodicité du contrôle de qualité** : 48 mois**Produits de substitution** : Néant**Produits de remplacement d'urgence** : H-515**Entrepôt principal de stockage** : CRE Bouy**Caractéristiques essentielles** :

**Nature du produit** : Mélange constitué d'huiles de base minérales et d'additifs améliorant l'indice de viscosité (20 % max), la résistance à l'oxydation (2 % max) et les propriétés anti-usure (2 % max).

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		verte
	Masse volumique à 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	853
	Point d'éclair Cleveland	°C	120
	Point d'écoulement	°C	-60
	Viscosité cinématique à 100 °C	mm <sup>2</sup> /s	6,8
	Viscosité cinématique à 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	21,9

**Utilisation** : Circuits d'asservissement et de commande à distance, aux freins de tir des matériels d'artillerie et de chars et aux circuits de tourelle.  
Circuits de freins utilisant du liquide hydraulique minéral.  
Circuits hydrauliques des véhicules Citroën.

Plage de températures d'utilisation :

- circuit étanches : de -50 °C à +150 °C,
- circuit non étanches : de -50 °C à +100 °C.

**Informations particulières** :

Ne pas utiliser dans les circuits dotés de garnitures en caoutchouc naturel.

Ne pas utiliser dans un circuit de freins à la place du liquide synthétique pour freins automobiles H-542.

**Sécurité** :

Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide.  
*Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

**XH-46****LIQUIDE HYDRAULIQUE SANS CENDRES, GRADE ISO VG 46****XH-46**

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Fût métallique léger de 208 litres	F208L	NB	C6	9150 14 4093239	N/A	4 NB
Bidon plastique de 5 litres	B5L	NB	B2	9150 14 4518845	3 NB	120 NB

**Spécification :** DCSEA 400**Code déchet :** 13 01 10\***Périodicité du contrôle de qualité :** 48 mois**Produits de substitution :** H-548**Produits de remplacement d'urgence :** XH-68**Entrepôt principal de stockage :** CRE Bouy**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Mélange d'huiles de base minérales et d'additifs de performance, améliorant l'indice de viscosité, abaisseur de point d'écoulement et anti-usure sans cendre appartenant à la catégorie HV des huiles industrielles définies par la norme NF E 48-602 relative à la famille H « systèmes hydrauliques ».

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		Jaune
	Masse volumique à 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	878
	Point d'éclair Cleveland	°C	213
	Point d'écoulement	°C	-42
	Viscosité cinématique à 100 °C	mm <sup>2</sup> /s	7,7
	Viscosité cinématique à 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	44
	Indice de viscosité		142
	Classe de propreté NAS 1638		10
	<u>Classe ISO de viscosité :</u>		ISO VG 46

**Utilisation :** Circuits des systèmes hydrauliques des équipements des engins terrestres exigeant un liquide hydraulique de classe ISO VG 46.

Compte tenu de ses propriétés anti-oxydation, anti-usure et anticorrosion, ce liquide hydraulique peut être utilisé pour la lubrification des mécanismes nécessitant des produits de viscosité équivalente après avis des organismes techniques compétents.

**Informations particulières :** Ne pas utiliser pour la lubrification des moteurs.

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...

**XH-68****LIQUIDE HYDRAULIQUE SANS CENDRES, GRADE ISO VG 68****XH-68**

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Fût métallique léger de 208 litres	F208L	NB	C6	9150 14 3978454	N/A	4 NB
Bidon plastique de 5 litres	B5L	NB	B2	9150 14 4518853	3 NB	120 NB

**Spécification** : DCSEA 400**Code déchet** : 13 01 10\***Périodicité du contrôle de qualité** : 48 mois**Produits de substitution** : Néant**Produits de remplacement d'urgence** : Néant**Entrepôt principal de stockage** : CRE Bouy**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit** : Mélange d'huiles de base minérales et d'additifs de performance, améliorant l'indice de viscosité, abaisseur de point d'écoulement et anti-usure sans cendre appartenant à la catégorie HV des huiles industrielles définies par la norme NF E 48-602 relative à la famille H « systèmes hydrauliques ».

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		jaune
	Masse volumique à 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	878
	Point d'éclair Cleveland	°C	208
	Point d'écoulement	°C	-39
	Viscosité cinématique à 100 °C	mm <sup>2</sup> /s	11,6
	Viscosité cinématique à 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	62,8
	Indice de viscosité		182
	Classe de propreté NAS 1638		10
	<b>Classe ISO de viscosité</b> :		ISOVG 68

**Utilisation** : Circuits des systèmes hydrauliques des équipements des engins terrestres exigeant un liquide hydraulique de classe ISO VG 68.

Compte tenu de ses propriétés anti-oxydation, anti-usure et anticorrosion, ce liquide hydraulique peut être utilisé pour la lubrification des mécanismes nécessitant des produits de viscosité équivalente après avis des organismes techniques compétents.

**Informations particulières** : Ne pas utiliser pour la lubrification des moteurs.

**Sécurité** : Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...

**XH-150****FLUIDE POUR TRANSMISSIONS HYDRAULIQUES GRADE ISO VG 150****XH-150**

					Suremballage	
Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Carton	Palette
Tonnelet de 20 litres	T20L	NB	A7	9150 14 5566191	N/A	40 NB

**Spécification** : DCSEA 410**Code déchet** : 13 01 10\***Périodicité du contrôle de qualité** : Néant**Produits de substitution** : Néant**Produits de remplacement d'urgence** : Néant**Entrepôt principal de stockage** : Dema Toulon**Autre appellation** : TH 150**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit** : Huile de grade **ISO VG 150 classe HM** composée d'une ou plusieurs huiles de base minérales hautement raffinées auxquelles sont ajoutés les additifs strictement nécessaires pour leur conférer les qualités requises. Elle doit particulièrement bien résister au cisaillement mécanique et conserver une excellente aptitude à la filtration. La présence de chlore n'est pas autorisée.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		jaune à ambré
	Masse volumique à 20 °C	kg/m <sup>3</sup>	891
	Point d'éclair (VO)	°C	206
	Point d'écoulement	°C	-22
	Viscosité cinématique à 100 °C	mm <sup>2</sup> /s	15,4
	Viscosité cinématique à 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	149,7
	Indice de viscosité		105
	Point d'écoulement	°C	-38

**Utilisation** : Fluide destiné aux circuits de puissance hydraulique des installations POD des bâtiments de projection et de commandement type Mistral nécessitant une large opérabilité climatique.

**Informations particulières** : L'approvisionnement en vrac est interdit.

**Sécurité** : Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*



**XH-460****FLUIDE HYDRAULIQUE POUR SOUS-MARINS****XH-460**

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Fût de 208 litres	F208L	NB	C6	9150 14 5480006	N/A	4 NB

**Spécification :** DCSEA 446**Code déchet :** 13 01 11\***Périodicité du contrôle de qualité :** 60 mois**Produits de substitution :** Néant**Produits de remplacement d'urgence :** Néant**Entrepôt principal de stockage :** Dema Toulon**Autre appellation :** FHSM 46**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** L'huile XH-460 de grade ISO VG 46 est une huile synthétique à laquelle sont ajoutés des additifs anti-usures, anti-oxydation, ainsi qu'une très faible proportion de passivateur de cuivre.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		Incolore
	Masse volumique à 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	834
	Teneur en eau		0,02
	Point d'écoulement	°C	-42
	Point d'éclair (VO)	°C	264
	Viscosité cinématique à 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	46

**Utilisation :** La XH-460 est une huile hydraulique de transmission de puissance, destinée aux circuits intérieurs des sous-marins nucléaire d'attaque.  
 Cette huile peut être également utilisée sur les compresseurs et les circuits hydrauliques nécessitant une huile de type synthétique.

**Informations particulières :**

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide.  
*Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>XH-5732</b>	<b>HUILE SANS CENDRE POUR TRANSMISSIONS HYDRAULIQUES DE GRADE ISO VG 22 HM</b>	<b>XH-5732</b>
----------------	--	----------------

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Tonnelet de 20 litres	T20L	NB	A7	9150 14 5798138	N/A	32 NB

**Spécification :** DCSEA 410      **Code déchet :** 13 01 10\*      **Périodicité du contrôle de qualité :** 60 mois

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** Néant

**Entrepôt principal de stockage :** Dema Toulon

**Autre appellation :** TH-22

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Huile minérale sans cendre de classe HM et de grade de viscosité ISO VG 22 constituée d'une ou plusieurs huiles minérales hautement raffinées auxquelles sont ajoutés les additifs strictement nécessaires. Les additifs améliorants l'indice de viscosité sont interdits. Elle ne doit pas comporter d'améliorant d'indice de viscosité et ne comporter que le strict nécessaire d'additif améliorant de point d'écoulement.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		Jaune paille
	Masse volumique à 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	864
	Point d'éclair Pensky-Martens	°C	206
	Point d'écoulement	°C	-27
	Viscosité cinématique à 100 °C	mm <sup>2</sup> /s	4,4
	Viscosité cinématique à 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	22,6
	Indice de viscosité		102

**Utilisation :** Transmissions hydrauliques non soumises à des variations extrêmes de température et graissage des petits mécanismes.

**Informations particulières :** Produit remplaçant la TH-0. Le passage de la TH-0 à la TH-22 peut être réalisé après une simple vidange.

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide.  
*Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>XH-5791</b>	<b>HUILE POUR COMMANDES HYDRAULIQUES MARINE</b>	<b>XH-5791</b>
----------------	---	----------------

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Fût de 208 litres	F208L	NB	C6	9150 14 3688667	N/A	4 NB
Tonnelet de 20 litres	T20L	NB	A7	9150 14 5055692	N/A	40 NB

**Spécification :** STM 430

**Code déchet :** 13 01 10\*

**Périodicité du contrôle de qualité :** 60 mois

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** Néant

**Entrepôt principal de stockage :** Dema Toulon

**Autre appellation :** CHM

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Huile hydraulique minérale de grade **ISO VG 32 classe HV** composée d'une huile de base pétrolière à laquelle sont ajoutés des additifs parmi lesquels figurent des anti-usures et améliorant de viscosité.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		Jaune ou ambre
	Masse volumique à 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	862,8
	Point d'éclair (VO)	°C	213
	Point d'écoulement	°C	-36
	Viscosité cinématique à 100 °C	mm <sup>2</sup> /s	6,4
	Viscosité cinématique à 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	32,1
	Indice de viscosité		158

**Utilisation :** Huile à haut indice de viscosité destinée aux commandes hydrauliques des installations des bâtiments de surface nécessitant une très large opérabilité climatique (grandes variations de températures).

**Informations particulières :** L'approvisionnement en vrac est interdit.

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>RH-541</b>	<b>LUBRIFIANT POUR TRANSMISSION AUTOMATIQUE</b>	<b>RH-541</b>
<b>TRANSYND RD</b>		

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Fût de 208 litres	F208L	NB	C6	9150 14 5669628	N/A	4 NB

**Spécification :** Néant

**Code déchet :** 13 02 06\*

**Péréemption du produit :** si le produit est soumis à une date de péréemption, se reporter à <https://portail-service-energie-operationnelle.intradef.gouv.fr/produit/suivi-mensuel-des-lots-ipde>

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** Néant

**Entrepôt principal de stockage :** CRE Bouy

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Huile synthétique.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		Rouge
	Masse volumique à 20 °C	kg/m <sup>3</sup>	850
	Point d'éclair	°C	220
	Point d'écoulement	°C	-55
	Viscosité cinématique à 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	53,9
	Indice de viscosité		168

**Utilisation :** Fluide synthétique pour les boites de vitesses à commande en charge et transmission automatique, conçu pour demeurer stable sous les conditions les plus sévères.

**Informations particulières :** Distribué jusqu'à épuisement des stocks (uniquement pour des mises à niveau du même produit). Remplacé par le ZH-561 à la vidange. Ne pas mélanger avec le ZH-561 (lors du changement de produit, procéder à une vidange complète avec changement de tous les filtres).

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...

<b>RH-543</b>	<b>FLUIDE HYDRAULIQUE POUR FREINS D'APPONTAGE DU PAN</b>	<b>RH-543</b>
<b>HYDRAULIC FLUID ARRESTING GEAR</b>		

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Fût plastique de 208 litres	F208L	NB	C6	9150 00 2431987	N/A	4 NB

**Spécification :** A-A-59290

**Code déchet :** 13 01 13\*

**Péremption du produit :** si le produit est soumis à une date de péremption, se reporter à <https://portail-service-energie-operationnelle.intradef.gouv.fr/produit/suivi-mensuel-des-lots-ipde>

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** Néant

**Entrepôt principal de stockage :** Dema Toulon

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Il répond à une description commerciale (Commercial Item Description : CID) sous le numéro A-A-52624. Il s'agit du type I, concentration A (100% d'éthylène glycol).

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		Jaune à ambre clair
	Masse volumique à 20 °C	kg/m <sup>3</sup>	1125
	Point d'ébullition	°C	165
	Point d'écoulement	°C	-22
	pH à 20 °C	Unité pH	7,5
	Viscosité cinématique à 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	9
	Teneur en eau	%	2,5

**Utilisation :** Ce produit est destiné au seul usage des installations freins d'appontages du porte-avions Charles-de-Gaulle.

**Informations particulières :**

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...

<b>RH-545</b>	<b>HUILE HYDRAULIQUE EXEMPTÉ DE ZINC POUR TEMPÉRATURES EXTRÊMES</b>	<b>RH-545</b>
<b>TELLUS S4 VX 32</b>		

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Fût métallique de 209 litres	F209L	NB	C7	9150 14 5669525	N/A	4 NB

**Spécification :** Néant

**Code déchet :** 13 01 10\*

**Péréemption du produit :** si le produit est soumis à une date de péréemption, se reporter à <https://portail-service-energie-operationnelle.intradef.gouv.fr/produit/suivi-mensuel-des-lots-ipde>

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** Néant

**Entrepôt principal de stockage :** CRE Bouy

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Cette huile est composée d'huiles de base minérales, de composants augmentant l'indice de viscosité et d'un ensemble d'additifs modernes.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		incolore
	Masse volumique à 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	877
	Point d'éclair	°C	104
	Point d'écoulement	°C	-60
	Viscosité cinématique à 100 °C	mm <sup>2</sup> /s	9,8
	Viscosité cinématique à 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	29
	Indice de viscosité		350

**Utilisation :** Recommandé comme fluide hydraulique dans des systèmes nécessitant une fiabilité optimale pour des applications exposées à des variations de température extrêmes et à des températures très basses.

**Informations particulières :**

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>RH-581</b>	<b>FLUIDE HYDRAULIQUE POUR POMPE DE TYPE PMH DES RÉACTEURS NUCLÉAIRES</b>	<b>RH-581</b>
<b>KLÜBER ISOFLEX PDP 65</b>		

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Bidon de 1 litre	B1L	NB	B7	9150 14 5947982	6 NB	144 NB
Tonnelet de 20 litres	T20L	NB	A7	En cours	N/A	24 NB

**Spécification :** Néant

**Code déchet :** 13 01 11\*

**Péremption du produit :** si le produit est soumis à une date de péremption, se reporter à <https://portail-service-energie-operationnelle.intradef.gouv.fr/produit/suivi-mensuel-des-lots-ipde>

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** Néant

**Entrepôt principal de stockage :** Dema Toulon

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Huile synthétique à base d'ester.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		jaune
	Masse volumique à 20 °C	kg/m <sup>3</sup>	920
	Point d'éclair	°C	180
	Point d'écoulement	°C	-55
	Viscosité cinématique à 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	68,00
	Viscosité cinématique à 100 °C	mm <sup>2</sup> /s	16,00
	Indice de viscosité		240

**Utilisation :** Lubrification et transmission de puissance des pompes à huile attelées des électropompes volumétriques de type PMH présentes au niveau de différentes installations des réacteurs nucléaires de propulsion navale.

**Informations particulières :**

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>ZH-538</b>	<b>LIQUIDE HYDRAULIQUE SYNTHETIQUE UTILISABLE A BASSE TEMPERATURE</b>	<b>ZH-538</b>
---------------	---	---------------

					Suremballage	
Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Carton	Palette
Bidons plastiques de 5 litres	B5L	NB	B2	9150 14 6043291	4 NB	128 NB

**Spécification :** MIL-PRF 87257

**Code déchet :** 13 01 11\*

**Péremption du produit :** si le produit est soumis à une date de péremption, se reporter à <https://portail-service-energie-operationnelle.intradef.gouv.fr/produit/suivi-mensuel-des-lots-ipde>

**Produits de substitution :** H-515

**Produits de remplacement d'urgence :** Néant

**Entrepôt principal de stockage :** CRE Bouy

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Fluide hydraulique synthétique à base de polyalphaoléfinés, d'esters et d'additifs améliorant la résistance au cisaillement, garantissant la stabilité de la viscosité et protégeant efficacement contre l'usure et le grippage des composants sur une vaste plage de température (-54 °C à +200 °C).

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		Rouge
	Masse volumique à 15 °C	Kg/m <sup>3</sup>	834
	Point d'éclair Cleveland	°C	172
	Point d'écoulement	°C	-69
	Viscosité cinématique à 100 °C	mm <sup>2</sup> /s	2,1
	Viscosité cinématique à 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	6,75
	Viscosité cinématique à - 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	483

**Utilisation :** Fluide d'amortissement pour trains d'atterrissage. Fluide pour circuits hydrauliques généraux d'avions, hélicoptères et missiles militaires.  
Plages de température d'utilisation : de -54 °C à +200 °C.

**Informations particulières :** Il peut être utilisé dans des circuits hydrauliques opérés précédemment avec des fluides H-537 ou H-515.

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide.  
*Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*



**ZH-558****LIQUIDE HYDRAULIQUE POUR BOÎTE DE VITESSE  
AUTOMATIQUE****ZH-558**

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Bidon plastique de 5 litres	B5L	NB	B2	9150 14 5770772	4 NB	N/A

**Spécification :** ZF TE-ML 14E**Code déchet :** 13 02 06\***Péremption du produit :** si le produit est soumis à une date de péremption, se reporter à <https://portail-service-energie-operationnelle.intredef.gouv.fr/produit/suivi-mensuel-des-lots-ipde>**Produits de substitution :** Néant**Produits de remplacement d'urgence :** Néant**Entrepôt principal de stockage :** CRE Bouy**Caractéristiques essentielles :****Nature du produit :** Lubrifiant 100% synthétique.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Masse volumique à 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	842
	Indice de viscosité		153
	Point éclair Cleveland	°C	240
	Viscosité cinématique à 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	61
	Viscosité cinématique à 100 °C	mm <sup>2</sup> /s	10.1
	Viscosité dynamique Brookfield à -40 °C	mPa.s	22600
	Point d'écoulement	°C	-51

**Utilisation :** Huiles de transmission pour boîte de vitesse automatique dont les températures de fonctionnement sont supérieures à 100 °C**Informations particulières :** Exclusivement réservé aux boîtes de vitesse ZF demandant un niveau TE ML 14 E, équipant notamment le VBCI.**Changement d'appellation de l'ancienne RH-558.****Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

**ZH-559****LIQUIDE HYDRAULIQUE POUR BOÎTE DE VITESSE  
AUTOMATIQUE HOMOLOGUE ALLISON TES 295****ZH-559**

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Bidon plastique de 5 litres	B5L	NB	B2	9150 14 5988724	4 NB	N/A

**Spécification** : Néant**Code déchet** : 1302 06\***Péréemption du produit** : Se reporter aux dates de validité inscrites sur l'emballage, lorsqu'elles existent.**Produits de substitution** : Néant**Produits de remplacement d'urgence** : Néant**Entrepôt principal de stockage** : CRE Bouy**Caractéristiques essentielles** :**Nature du produit** : Lubrifiant 100% synthétique.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Masse volumique à 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	850
	Indice de viscosité		168
	Point d'éclair Cleveland	°C	235
	Viscosité cinématique à 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	38,9
	Viscosité cinématique à 100 °C	mm <sup>2</sup> /s	7,3
	Viscosité dynamique brookfield à -40 °C	mPa.s	8400
	Point d'écoulement	°C	-55
	Homologation		Allison TES 295

**Utilisation** : Huile de transmission pour boîtes de vitesse automatiques Allison.**Informations particulières** : **Exclusivement réservé aux boîtes de vitesse Allison demandant un liquide hydraulique homologué Allison TES 295.****Sécurité** : Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide.  
*Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>ZH-561</b>	<b>LUBRIFIANT POUR TRANSMISSION AUTOMATIQUE DE MATÉRIEL NON ROUTIER</b>	<b>ZH-561</b>
---------------	---	---------------

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Tonnelet de 20 litres	T20L	NB	A7	9150 14 5683445	N/A	40 NB

**Spécification :** Néant

**Code déchet :** 13 02 05\*

**Péremption du produit :** si le produit est soumis à une date de péremption, se reporter à <https://portail-service-energie-operationnelle.intradef.gouv.fr/produit/suivi-mensuel-des-lots-ipde>

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** Néant

**Entrepôt principal de stockage :** CRE Bouy

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Huile minérale.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		
	Point d'écoulement	°C	-36
	Viscosité cinématique à 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	115
	Viscosité cinématique à 100 °C	mm <sup>2</sup> /s	15,2
	Indice de viscosité		138
	Homologation		Allison TES 439

**Utilisation :** Fluide synthétique pour les boîtes de vitesses à commande en charge et transmission automatique, conçu pour demeurer stable sous les conditions les plus sévères.  
Huile destinée à la boîte de vitesse du ponteur Sprat en remplacement de la RH-541.

**Informations particulières :** **Ne pas utiliser en mélange avec la RH-541 (pas de mise à niveau).**  
**Lors du changement de produit de RH-541 à ZH-561, effectuer une vidange complète avec changement de tous les filtres.**

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide.  
*Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>ZH-1548</b>	<b>LIQUIDE HYDRAULIQUE POUR BOITES DE VITESSES AUTOMATIQUES, HOMOLOGUÉ MB 236.14</b>	<b>ZH-1548</b>
----------------	--	----------------

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Bidon plastique de 5 litres	B5L	NB	B2	9150 14 5898720	3 NB	120 NB

**Spécification :** MB 236.14

**Code déchet :** 13 01 06\*

**Péremption du produit :** si le produit est soumis à une date de péremption, se reporter à <https://portail-service-energie-operationnelle.intradef.gouv.fr/produit/suivi-mensuel-des-lots-ipde>

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** Néant

**Entrepôt principal de stockage :** CRE Bouy

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Lubrifiant 100% synthétique.

<b>Valeurs types :</b>	<b>Paramètre</b> Couleur	<b>Unité</b> Rouge
------------------------	-----------------------------	-----------------------

**Utilisation :** Huile de transmission pour boîtes de vitesses automatiques Mercedes.

**Informations particulières :** Exclusivement réservé aux boîtes de vitesses automatiques Mercedes pour lesquelles la spécification « MB 236.14 » est requise, notamment le VBL Ultima et les VLFS.

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>C-610</b>	<b>HUILE MINÉRALE DE PROTECTION INTERNE POUR TURBOMACHINES</b>	<b>C-610</b>
--------------	--	--------------

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Bidon métallique de 5 litres	B5L	NB	B2	6850 14 5055340	4 NB	128 NB

**Spécification :** DCSEA 510

**Code déchet :** 13 02 05\*

**Périodicité du contrôle de qualité :** 48 mois

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** Néant

**Entrepôt principal de stockage :** Dema Toulon

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Mélange de 3 parties en volume d'huile minérale O-133 ou O-135, sans acide stéarique, et d'une partie en volume de concentré en additifs organiques anticorrosion.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		Jaune à orangé
	Masse volumique à 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	889
	Point d'éclair (vase ouvert)	°C	146
	Point d'écoulement	°C	-58
	Viscosité cinématique à 100 °C	mm <sup>2</sup> /s	4,1
	Viscosité cinématique à 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	19,4

**Utilisation :** Huile de protection temporaire des turbomachines fonctionnant normalement avec une huile minérale (O-133, O-135, O-138) quand les turbomachines sont montées sur avions immobilisés, hors abris, pour une courte période au cours de laquelle le développement de la corrosion est à craindre.

Cette huile est également utilisée pour la protection de turbomachines conditionnées en conteneur étanche pour un stockage longue durée (néanmoins possible avec une huile de fonctionnement dans ces conditions).

**Informations particulières :**

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>C-615</b>	<b>HUILE MINÉRALE DE PROTECTION INTERNE POUR MOTEURS À PISTONS</b>	<b>C-615</b>
--------------	--	--------------

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Bidon métallique de 5 litres	B5L	NB	B2	6850 14 5292181	4 NB	128 NB

**Spécification** : Air 1503

**Code déchet** : 13 02 05\*

**Périodicité du contrôle de qualité** : 48 mois

**Produits de substitution** : Néant

**Produits de remplacement d'urgence** : Néant

**Entrepôt principal de stockage** : Dema Toulon

**Caractéristiques essentielles** :

**Nature du produit** : Mélange de 3 parties en volume d'huile minérale pure, et d'une partie en volume de concentré en inhibiteurs de corrosion de type organiques.

<b>Valeurs types :</b>	<b>Paramètre</b>	<b>Unité</b>	
	Couleur		Brune
	Masse volumique à 20 °C	kg/m <sup>3</sup>	895
	Point d'éclair (vase ouvert)	°C	254,5
	Point d'écoulement	°C	-28,5
	Viscosité cinématique à 100 °C	mm <sup>2</sup> /s	19,6
	Viscosité cinématique à 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	219,8

**Utilisation** : Huile de protection temporaire des moteurs à pistons montés sur avions immobilisés, hors abris, pour une courte durée au cours de laquelle le développement de la corrosion est à craindre.

Cette huile est également utilisée pour le stockage longue durée des moteurs en conteneur étanche.

**Informations particulières** :

**Sécurité** : Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>C-620</b>	<b>PRODUIT DE STOCKAGE À FILM MOU APPLICABLE À FROID</b>	<b>C-620</b>
--------------	--	--------------

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Bidon métallique de 5 litres	B5L	NB	B2	8030 14 5055370	2 NB	114 NB

**Spécification :** DCSEA 520

**Code déchet :** 08 04 99\*

**Périodicité du contrôle de qualité :** 24 mois

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** Néant

**Entrepôt principal de stockage :** Dema Toulon

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Mélange fluide constitué d'un matériau de base, non volatil, dispersé dans un solvant pétrolier dont le principe d'action est le suivant : le produit mouille instantanément les surfaces métalliques et, après évaporation du solvant, la couche restante est continue et reste molle.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		Bleue
	Masse volumique à 20 °C	kg/m <sup>3</sup>	839
	Point d'éclair Abel	°C	39,1
	Teneur en matières non volatiles	% masse	46,5

**Utilisation :** Huile de protection externe contre la corrosion des pièces métalliques stockées.  
La protection est de longue durée si les pièces sont sous abris. Elle est temporaire en cas de stockage extérieur.

Le produit s'applique au trempé ou à la brosse ou au pistolet sur les pièces métalliques.  
Il s'élimine avec du white-spirit, S-752.

**Informations particulières :**

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide.  
*Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>C-632</b>	<b>PRODUIT DE PROTECTION À FILM DUR APPLICABLE À FROID</b>	<b>C-632</b>
--------------	--	--------------

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Bidon métallique de 5 litres	B5L	NB	B2	8030 14 5729355	4 NB	128 NB

**Spécification :** DCSEA 532

**Code déchet :**

**Périodicité du contrôle de qualité :** 24 mois

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** Néant

**Entrepôt principal de stockage :** Dema Toulon

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Le produit de protection à film dur applicable à froid, C-632, est constitué d'un matériau de base non volatile, dispersé dans un solvant pétrolier, formant un film dur d'une épaisseur maximale de 100 µm, après évaporation du solvant.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		Marron
	Point d'éclair Abel	°C	40
	Teneur en matières non volatiles	% masse	50

**Utilisation :** Le produit de protection à film dur applicable à froid, C-632, est utilisé pour la protection longue durée contre la corrosion des pièces métalliques stockées, sous abri comme à l'extérieur. Le produit s'applique au trempé, au pinceau ou au pistolet.

**Informations particulières :** Ce produit remplace le C-629 et sera distribué après épuisement des stocks de C-629. La Direction Générale de l'Armement (DGA) a donné un avis favorable au remplacement du produit de protection externe, codifié Otan C-629, par le produit de protection à film dur applicable à froid, codifié Otan C-632.

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*



<b>C-634</b>	<b>PRODUIT HYDROFUGE DE PROTECTION TEMPORAIRE</b>	<b>C-634</b>
--------------	---	--------------

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Bidon métallique de 5 litres	B5L	NB	B2	6850 14 5055408	4 NB	128 NB
Générateur d'aérosol de 400 millilitres	GA/VA	NB	27	6850 14 4518967	12 NB	1092 NB

**Spécification :** DCSEA 534      **Code** 07 07 04\*      **Périodicité du contrôle de qualité :** 48 mois  
**déchet :** 16 05 04\* (GA)

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** Néant

**Entrepôt principal de stockage :** Dema Toulon

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Mélange constitué de 70 à 80% de white-spirit et de 30 à 20% d'additifs hydrofuges et anticorrosion. Après évaporation du solvant pétrolier, le composé organique forme un film transparent, continu et peu apparent.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		Jaune
	Masse volumique à 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	791
	Point d'éclair Pensky Martens	°C	44
	Point d'écoulement	°C	-71
	Viscosité cinématique à 37,8 °C	mm <sup>2</sup> /s	1,6
	Viscosité cinématique à -40 °C	mm <sup>2</sup> /s	12

**Utilisation :** Produit de protection contre la corrosion particulièrement recommandé dans les cas suivants :

- protection contre la corrosion humide : eau de pluie, eau de condensation, eau de mer et de façon générale eau chargée de composés corrosifs.
- protection après utilisation de produits d'extinction halogénés.
- protection temporaire des compresseurs de turbomachines en ambiance marine.

Son efficacité temporaire exige des applications périodiques au pistolet ou en aérosol.

**Stocker à une température comprise entre 5 et 40 °C.**

**Agiter avant emploi.**

**Ce produit correspond au produit Ardrex 3965 utilisé par la Marine nationale comme produit passivant pour TAG Astazou IV M et Olympus TM 3 B.**

Produit légèrement lubrifiant.

A usage préventif et curatif, notamment pour traiter les matériels noyés ou aspergés accidentellement d'eau douce ou d'eau de mer.

Peut être appliqué sur tous les matériaux, toutefois son application sur les élastomères et les matières plastiques est fortement déconseillée.

Compte tenu de son caractère « gras » et d'une possible agressivité vis-à-vis de certains vernis, l'emploi du C-634 est déconseillé sur les matériels électroniques. L'emploi du solvant de nettoyage et d'entretien des matériels électroniques et électriques délicats (XS-772 Snemeed) lui sera préféré.

**Informations particulières :**

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...

<b>RC-622</b>	<b>PRODUIT INHIBITEUR DE CORROSION POUR CMT</b>	<b>RC-622</b>
<b>SILKOLENE PRO CCA ULTRA</b>		

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Bidon de 1 litre	B1L	NB	B7	6850 14 5746015	10 NB	N/A

**Spécification** : Néant

**Code déchet** :

**Péréemption du produit** : si le produit est soumis à une date de péréemption, se reporter à <https://portail-service-energie-operationnelle.intradef.gouv.fr/produit/suivi-mensuel-des-lots-ipde>

**Produits de substitution** : Néant

**Produits de remplacement d'urgence** : Néant

**Entrepôt principal de stockage** : Dema Toulon

**Caractéristiques essentielles** :

**Nature du produit** :

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		Bleu/vert
	Masse volumique à 25 °C	kg/m <sup>3</sup>	960
	Viscosité à 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	100
	Point d'éclair (vase clos)	°C	180
	Point de congélation	°C	< -10
	pH du produit pur		9,2

**Utilisation** : Ce produit est destiné aux moteurs électriques immergés des gouvernails actifs des chasseurs de mines tripartites, il remplace le produit Staclean.

**Informations particulières** :

**Sécurité** : Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide.  
*Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>RC-624</b>	<b>GRAISSE POUR CLAPETS D'ÉCHAPPEMENTS DES FASM</b>	<b>RC-624</b>
<b>MOLYKOTE CU 7439 PLUS ou GCE</b>		

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Boîte de 1 kilogramme	BX1KG	NB	B8	8030 12 3062041	20 NB	N/A

**Spécification :** Néant

**Code déchet :** 12 01 12\*

**Péremption du produit :** si le produit est soumis à une date de péremption, se reporter à <https://portail-service-energie-operationnelle.intradef.gouv.fr/produit/suivi-mensuel-des-lots-ipde>

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** Néant

**Entrepôt principal de stockage :** Dema Toulon

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Composés organiques et inorganiques dans une huile minérale.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		Bronze
	Densité	kg/m <sup>3</sup>	990
	Point d'éclair (en vase clos)	°C	> 200

**Utilisation :** Graissage des clapets d'échappement de bordé des diesels alternateurs équipant les FASM et le porte-avions CDG.

**Informations particulières :**

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>RC-638</b>	<b>HUILE SYNTHÉTIQUE DE PROTECTION POUR TURBOMACHINES D'AVIATION</b>	<b>RC-638</b>
---------------	--	---------------

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Bidon métallique de 5 litres	B5L	NB	B2	8030 14 4385469	4 NB	128 NB

**Spécification** : Néant

**Code déchet** :

**Périodicité du contrôle de qualité** : si le produit est soumis à une date de péremption, se reporter à <https://portail-service-energie-operationnelle.intredef.gouv.fr/produit/suivi-mensuel-des-lots-ipde>

**Produits de substitution** : Néant

**Produits de remplacement d'urgence** : Néant

**Entrepôt principal de stockage** : Dema Toulon

**Caractéristiques essentielles** :

**Nature du produit** : Huile synthétique à base d'esters avec des additifs inhibiteurs de corrosion, anti oxydant et anti usure.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Aspect		Clair et limpide
	Point d'éclair	°C	> 210
	Viscosité cinématique à 100 °C	mm <sup>2</sup> /s	3,25
	Viscosité cinématique à 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	11,5
	Indice de viscosité		162
	IAT	mg KOH/g	0,5

**Utilisation** : Huile de protection contre la corrosion des turbomachines d'aviation fonctionnant normalement avec des huiles synthétiques.

**Informations particulières** :

**Sécurité** : Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>S-720</b>	<b>VASELINE MINÉRALE GRAPHITÉE</b>	<b>S-720</b>
--------------	------------------------------------	--------------

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Boîte métallique de 500 grammes	BX500GR	NB	24	9150 14 5608625	20 NB	560 NB

**Spécification :** Air 4247

**Code déchet :** 12 01 12\*

**Périodicité du contrôle de qualité :** Néant

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** Néant

**Entrepôt principal de stockage :** CRE Bouy

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Mélange composé de 50 % de vaseline minérale, S-743, et de 50 % de graphite en poudre, S-732.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		Noire
	Pénétrabilité après malaxage de 60 cycles	1/10 mm	249

**Utilisation :** Filetages exposés à des températures pouvant atteindre 500 °C (bougies d'allumage, boulonnerie de parties arrières de turbomachines) pour lesquels on exige des facilités de démontage.  
Le produit ne doit pas être substitué, sans essai préalable à certains produits spéciaux anti-grippage, notamment ceux à base de céruse (hydroxycarbonate de plomb).

**Informations particulières :** Produit très bon conducteur de l'électricité.  
Ne doit pas être utilisé sur les circuits d'oxygène.

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide.  
*Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>S-732</b>	<b>GRAPHITE EN POWDRE</b>	<b>S-732</b>
--------------	---------------------------	--------------

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Générateur d'aérosol de 650 millilitres	GA/VA	NB	27	9620 14 4196558	12 NB	N/A

**Spécification :** DCSEA 632      **Code déchet :** 16 05 04\* (GA)      **Périodicité du contrôle de qualité :** Néant

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** Néant

**Entrepôt principal de stockage :** CRE Bouy

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Poudre sèche constituée par au moins 96% de carbone graphitique à laquelle est ajouté un co-solvant pour l'aide à la projection. Le co-solvant s'évapore après la pulvérisation et laisse une fine couche de graphite.

<b>Valeurs types :</b>	<b>Paramètre</b>	<b>Unité</b>	
	Couleur		Noire
	Teneur en cendres	% masse	1 maxi

**Utilisation :** Lubrifiant solide et anti-usure, améliorant dans le temps les états de surface et empêchant leur détérioration quand les efforts entre pièces mécaniques sont intenses. Il est particulièrement adapté pour les températures supérieures à 400 °C.

**Informations particulières :** Produit bon conducteur de l'électricité.

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>S-736</b>	<b>PRODUIT D'ISOLEMENT ET D'ÉTANCHÉITÉ POUR CIRCUITS ÉLECTRIQUES</b>	<b>S-736</b>
--------------	--	--------------

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Tube plastique de 100 grammes	TU100GR	NB	38	5970 14 2208496	10 NB	N/A
Tube de 150 grammes	T150G					

**Spécification :** DCSEA 636

**Code déchet :** 07 02 17

**Périodicité du contrôle de qualité :** 36 mois

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** Néant

**Entrepôt principal de stockage :** CRE Bouy

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Produit hydrofuge isolant à base de silicones.

<b>Valeurs types :</b>	<b>Paramètre</b>	<b>Unité</b>	
	Couleur		Blanchâtre
	Pénétrabilité non travaillée	1/10 mm	220
	Point de goutte	°C	300

**Utilisation :** Produit utilisé dans certains boîtiers électriques ou électroniques pour lesquels la pénétration d'humidité est toujours néfaste. Il empêche la corrosion galvanique des contacts et sert à la lubrification des joints. Il peut être utilisé pour faciliter le montage des joints des épiscopos des blindés.

Plage de températures d'utilisation : de -50 °C à +200 °C.

**Informations particulières :**

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>S-737</b>	<b>ALCOOL ISOPROPYLIQUE TECHNIQUE</b>	<b>S-737</b>
--------------	---------------------------------------	--------------

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Bidon plastique de 5 litres	B5L	NB	B2	6810 14 4519101	4 NB	128 NB

**Spécification** : DCSEA 637

**Code déchet** : 14 06 03\*

**Périodicité du contrôle de qualité** : Néant

**Produits de substitution** : S-738

**Produits de remplacement d'urgence** : Néant

**Entrepôt principal de stockage** : CRE Bouy

**Caractéristiques essentielles** :

**Nature du produit** : Propan-2-ol.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		incolore
	Masse volumique à 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	790
	Résidu non volatil	mg/100 millilitres	1
	Point d'éclair en vase fermé	°C	< 21

**Utilisation** : Produit utilisé comme solvant et produit de nettoyage.

**Informations particulières** :

**Sécurité** : Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*



<b>S-738</b>	<b>ALCOOL ÉTHYLIQUE DÉNATURÉ</b>	<b>S-738</b>
--------------	----------------------------------	--------------

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Bidon plastique de 1 litre	B1L	NB	B7	6810 14 4712216	12 NB	1080 NB

**Spécification :** DCSEA 638

**Code déchet :** 14 06 03\*

**Périodicité du contrôle de qualité :** Néant

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** S-737

**Entrepôt principal de stockage :** CRE Bouy

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Mélange de 100 volumes d'alcool éthylique, de 4 volumes d'alcool butylique ou iso butylique et d'un volume d'alcool isopropylique.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		incolore
	Masse volumique à 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	805
	Résidu non volatil	mg/100 millilitres	0,1
	Point d'éclair en vase fermé	°C	< 21

**Utilisation :** Combustible pour réchauds à alcool et certaines lampes d'éclairage.  
Convient parfaitement pour le nettoyage du matériel optique (à préférer aux alcools du commerce, dénaturés au « méthylène régie », qui peuvent entraîner une détérioration des optiques).

**Informations particulières :**

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide.  
*Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>S-740</b>	<b>BISULFURE DE MOLYBDÈNE EN POUDRE</b>	<b>S-740</b>
--------------	---	--------------

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Générateur d'aérosol de 650 millilitres	GA/VA	NB	27	6810 14 3999209	12 NB	N/A

**Spécification :** DCSEA 640      **Code déchet :** 16 05 04\* (GA)      **Périodicité du contrôle de qualité :** Néant

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** Néant

**Entrepôt principal de stockage :** CRE Bouy

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Bisulfure de molybdène pur auquel est ajouté un co-solvant (conditionnement en aérosol uniquement) pour l'aide à la projection. Ce co-solvant s'évapore après projection et laisse une fine couche de bisulfure de molybdène.

<b>Valeurs types :</b>	<b>Paramètre</b>	<b>Unité</b>	
	Couleur		Noire
	Teneur en huile	% masse	0,5
	Teneur en bisulfure de molybdène	% masse	98,5 mini

**Utilisation :** Produit utilisable à sec, en suspension dans un liquide volatil ou en mélange avec des huiles et graisses lubrifiantes.  
Il confère des propriétés « extrême-pression » dans les contacts acier sur acier.  
Convient pour les articulations travaillant à haute température (rotules, axes, glissières).  
Ne pas utiliser sur des articulations en métaux de natures différentes.

Plage de températures d'utilisation : de -65 °C à +300 °C.

**Informations particulières :**

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide.  
*Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>S-743</b>	<b>VASELINE MINÉRALE</b>	<b>S-743</b>
--------------	--------------------------	--------------

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Boîte métallique de 500 grammes	BX500GR	NB	24	9150 14 5608338	20 NB	560 NB

**Spécification** : Air 3565

**Code déchet** : 12 01 12\*

**Périodicité du contrôle de qualité** : Néant

**Produits de substitution** : Néant

**Produits de remplacement d'urgence** : Néant

**Entrepôt principal de stockage** : CRE Bouy

**Caractéristiques essentielles** :

**Nature du produit** : Paraffines imprégnées d'une huile minérale permettant d'ajuster la consistance du produit.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		Jaune orangé-marron
	Point d'éclair en vase ouvert	°C	256
	Point de fusion	°C	53
	Pénétrabilité non travaillée	1/10 mm	233
	Viscosité cinématique à 100 °C	mm <sup>2</sup> /s	14,7

**Utilisation** : Protection des bornes de batterie, opérations de montage (spécialement dans la Marine).  
Protection temporaire des pièces en atelier.  
Montage de joints en aéronautique.

**Informations particulières** :

**Sécurité** : Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide.  
*Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>S-745</b>	<b>LIQUIDE DE DÉGIVRAGE EN VOL</b>	<b>S-745</b>
--------------	------------------------------------	--------------

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Bidon de 5 US gallons	B5USG	NB	09	6850 14 5871537	N/A	N/A

**Spécification :** DTD 406

**Code déchet :** 16 01 14\*

**Périodicité du contrôle de qualité :** 24 mois

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** Néant

**Entrepôt principal de stockage :** CRE Bouy

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Mélange composé de 85% d'éthylène glycol, de 5% d'alcool éthylique ou isopropylique et de 10% d'eau déminéralisée.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		Incolore
	Masse volumique à 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	1096
	Point d'éclair en vase fermé	°C	55 environs
	Viscosité cinématique à 20 °C	mm <sup>2</sup> /s	12,5
	Conductivité électrique	µS/cm	5 maxi

**Utilisation :** Dégivrage en vol de certains avions équipés en conséquence (dégivrage des hélices en particulier).

**Informations particulières :**

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>S-752</b>	<b>WHITE SPIRIT DÉSAROMATISÉ</b>	<b>S-752</b>
--------------	----------------------------------	--------------

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Bidon plastique de 5 litres	B5L	NB	B2	6850 14 5055410	4 NB	128 NB

**Spécification** : DCSEA 602

**Code déchet** : 14 06 03\*

**Périodicité du contrôle de qualité** : Néant

**Produits de substitution** : Néant

**Produits de remplacement d'urgence** : Néant

**Entrepôt principal de stockage** : CRE Bouy

**Caractéristiques essentielles** :

**Nature du produit** : Mélange désaromatisé d'hydrocarbures issus de la distillation du pétrole (entre 145°C et 200°C).

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		Incolore
	Masse volumique à 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	771
	Point d'éclair Abel	°C	35
	Hydrocarbures aromatiques	% masse	1 maxi
	Teneur en benzène	% masse	0,01 maxi
	Teneur en toluène	% masse	0,5 maxi
	Teneur en n-héxane	% masse	1 maxi
	Teneur en xylène	% masse	0,5 maxi

**Utilisation** : Dégraissant à froid au trempé ou au pinceau des pièces métalliques et solvant pour peintures et vernis.

**Informations particulières** :

**Sécurité** : Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>S-753</b>	<b>SOLVANT DE NETTOYAGE À HAUT POINT D'ÉCLAIR</b>	<b>S-753</b>
--------------	---	--------------

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Bidon métallique de 5 litres	B5L	NB	B2	6850 14 5166095	4 NB	128 NB

**Spécification :** DCSEA 853

**Code déchet :** 14 06 03\*

**Périodicité du contrôle de qualité :** Néant

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** Néant

**Entrepôt principal de stockage :** Dema Toulon

**Autre appellation :** SDS

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Produits composés de fractions hydrocarbonées désaromatisées, ou de solvants de synthèse et éventuellement d'additifs leur permettant de réaliser les performances imposées.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Masse volumique à 15 °C	Kg/m <sup>3</sup>	797
	Pont d'éclair (VC)	°C	70
	Rigidité diélectrique	kV	43,8

**Utilisation :** Elimination des huiles, graisses ou cambouis par immersion ou application à la brosse sur les organes mécaniques ou les armes.  
Doit être utilisé pour le nettoyage des prises de prélèvements d'échantillons d'huiles et fluides hydrauliques.  
Peut également servir au nettoyage du matériel de peinture.

Emploi déconseillé pour :

- les pièces souillées par la calamine ou autres résidus adhérents de pyrogénéation
- le dégraissage des tissus
- la dilution des peintures vinyliques ou glycérophtaliques.

Son utilisation doit se faire en local ventilé.

**Informations particulières :** Ne convient pas aux matériels électroniques et électriques délicats pour lesquels il existe une classe de solvants spéciaux (XS-772).

Ce produit était anciennement codifié XS-775.

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide.  
*Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>S-756</b>	<b>HUILE ISOLANTE DE CLASSE 1</b>	<b>S-756</b>
--------------	-----------------------------------	--------------

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Fût métallique de 60 litres	T60L	NB	A4	9160 14 5607762	N/A	9 NB

**Spécification :** DCSEA 668

**Code déchet :** 13 03 07\*

**Périodicité du contrôle de qualité :** 48 mois

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** Néant

**Entrepôt principal de stockage :** CRE Bouy

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Mélange d'hydrocarbures hautement raffinés dérivés du pétrole brut sans additif.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		Jaune clair
	Masse volumique à 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	860
	Point d'éclair Pensky-Martens	°C	146
	Viscosité cinématique à 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	8,2
	Viscosité cinématique à -15 °C	mm <sup>2</sup> /s	122
	Point d'écoulement	°C	-51
	Tension de claquage	kV	>60

**Utilisation :** Remplissage des transformateurs et des appareillages électriques de coupure, ainsi que de tout appareil électrique dans lequel il faut un milieu isolant capable d'évacuer les calories.

**Informations particulières :** Ne conserve ses caractéristiques électriques que si elle est exempte à la fois d'humidité et de particules solides.  
Doit être consommé rapidement après ouverture de l'emballage.

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide.  
*Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>S-758</b>	<b>LUBRIFIANT MULTIFONCTIONNEL POUR ARMES</b>	<b>S-758</b>
--------------	---	--------------

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Bidon plastique de 5 litres	B5L	NB	B2	9150 14 4158812	4 NB	128 NB
Générateur d'aérosol de 650 millilitres	GA/VA	NB	27	9150 14 4153843	12 NB	1092 NB
Burette plastique de 20 millilitres (boîte de 100)	BU20ML	NB	31	9150 14 4657149	100 NB	6000 NB

**Spécification :** DCSEA 501      **Code déchet :** 13 02 05\*      **Périodicité du contrôle de qualité :** 36 mois  
16 05 04\* (GA)

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** Néant

**Entrepôt principal de stockage :** CRE Bouy

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Mélange composé d'huiles de base minérales ou synthétiques, d'additifs anticorrosion, de solvants et éventuellement d'une suspension d'additifs solides.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		brune
	Masse volumique à 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	887
	Point d'éclair en vase ouvert	°C	115
	Point d'écoulement	°C	-72
	Viscosité cinématique à 100 °C	mm <sup>2</sup> /s	3
	Viscosité cinématique à 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	11,2
	Viscosité cinématique à -50 °C	mm <sup>2</sup> /s	5700
	Diamètre moyen d'usure	mm	0,38

**Utilisation :** Lubrification, nettoyage, et protection contre la corrosion en service des armes de tous calibres, du Famas au canon de 155 mm, des armes terrestres, avionnées ou embarquées conformément aux prescriptions des services techniques compétents.

Il assure le nettoyage après le tir et le graissage des pièces mobiles et de l'âme du canon quelles que soient les conditions climatiques.

Ses propriétés anticorrosion permettent le stockage des armes pendant des périodes pouvant atteindre 2 ans, voire 6 ans, dans des conditions climatiques optimales.

Les générateurs d'aérosols doivent être utilisés dans des locaux disposant d'une extraction générale convenable et, si possible, d'une aspiration au poste de travail.

**Informations particulières :** Produit pouvant être non homogène : l'agiter avant l'emploi.

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide.  
*Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*



<b>S-1717</b>	<b>LIQUIDE NEWTONIEN ANTIGIVRE ET DE DÉGIVRAGE AU SOL POUR AÉRONEFS (TYPE I)</b>	<b>S-1717</b>
---------------	--	---------------

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Fût plastique de 210 litres	F210L	NB	C8	6850 14 5601062	N/A	4 NB

**Spécification :** DCSEA 623

**Code déchet :** 16 01 14\*

**Périodicité du contrôle de qualité :** 24 mois

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** Néant

**Entrepôt principal de stockage :** CRE Bouy

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Liquide homogène hydrosoluble constitué de propylène glycol, de sels alcalins, d'inhibiteurs de corrosion et d'agents tensio-actifs.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		Incolore ou orange
	Masse volumique à 20 °C	kg/m <sup>3</sup>	env. 1050
	Point d'éclair en vase ouvert	°C	> 100°C

**Utilisation :** Les recommandations extraites du guideline de l'Association of European Airlines (AEA) en vigueur sont disponibles sur le site Intradef du SEO.  
Les proportions du mélange S-1717 / eau doivent être déterminées de façon à ce que le *Freezing Point* du mélange soit inférieur à la température extérieure d'au moins 10 °C. L'abaque donnant le *Freezing Point* d'un mélange en fonction de la concentration en S-1717 / eau est disponible sur le site Intradef du SEO.

**Informations particulières :** La durée de protection sera raccourcie en cas de conditions météorologiques rigoureuses, de fortes précipitations ou de hauts taux d'humidité.  
Un vent violent ou un souffle de réacteur élevé peut réduire les durées d'efficacité. Les durées d'efficacité peuvent être moindres si la température des surfaces de l'aéronef est inférieure à la température extérieure.  
Les liquides de dégivrage/antigivrage n'offrent aucune protection contre le givrage en vol.  
Le produit, inscrit au C3A, fait l'objet d'une qualification par DGA Techniques Aéronautiques site de Toulouse.

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide.  
*Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

**S-1719****LIQUIDE NON NEWTONIEN ANTIGIVRE ET DE DÉGIVRAGE AU SOL POUR AÉRONEFS (TYPE II)****S-1719**

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Fût plastique de 210 litres	F210L	NB	C8	6850 14 5646721	N/A	4 NB

**Spécification** : DCSEA 624**Code déchet** : 16 01 14\***Périodicité du contrôle de qualité** : 24 mois**Produits de substitution** : Néant**Produits de remplacement d'urgence** : Néant**Entrepôt principal de stockage** : CRE Bouy**Caractéristiques essentielles** :

**Nature du produit** : Liquide homogène hydrosoluble constitué de propylène glycol, de sels alcalins, d'inhibiteurs de corrosion et d'agents tensio-actifs.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		incolore
	Masse volumique à 20 °C	kg/m <sup>3</sup>	env 1030
	Point d'éclair en vase ouvert	°C	> 100°C

**Utilisation** : Les recommandations extraites du guideline de l'Association of European Airlines (AEA) en vigueur sont disponibles sur le site Intradef du SEO.  
 Les proportions du mélange S-1719 / eau doivent être déterminées de façon à ce que le *Freezing Point* du mélange soit inférieur à la température extérieure d'au moins 10 °C. L'abaque donnant le *Freezing Point* d'un mélange en fonction de la concentration en S-1719 / eau est disponible sur le site Intradef du SEO.  
**Le produit est interdit d'emploi sur l'hélicoptère EC 665 Tigre.**

**Informations particulières** : La durée de protection sera raccourcie en cas de conditions météorologiques rigoureuses, de fortes précipitations ou de hauts taux d'humidité.  
 Un vent violent ou un souffle de réacteur élevé peut réduire les durées d'efficacité. Les durées d'efficacité peuvent être moindres si la température des surfaces de l'aéronef est inférieure à la température extérieure.  
 Les liquides de dégivrage/antigivrage n'offrent aucune protection contre le givrage en vol.  
 Le produit, inscrit au C3A, fait l'objet d'une qualification par DGA Techniques Aéronautiques site de Toulouse.

**Sécurité** : Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide.  
*Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

**S-1735****PATE AU BISULFURE DE MOLYBDENE A BASE DE SILICONE****S-1735**

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Boîte de 1 kilogramme	B1KG	NB	B8	9150 14 5901554	12NB	N/A

**Spécification :** MIL-DTL-25681**Code déchet :****Péremption du produit :** si le produit est soumis à une date de péremption, se reporter à <https://portail-service-energie-operationnelle.intradef.gouv.fr/produit/suivi-mensuel-des-lots-ipde>**Produits de substitution :** Néant**Produits de remplacement d'urgence :** Néant**Entrepôt principal de stockage :** CRE Bouy**Caractéristiques essentielles :****Nature du produit :** Fine dispersion de bisulfure de molybdène dans une huile silicone.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Masse volumique à 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	798
	Point d'éclair	°C	314
	Viscosité cinématique à 40°C	mm <sup>2</sup> /s	78,2
	Viscosité cinématique à 100°C	mm <sup>2</sup> /s	20,6

**Utilisation :** Ce produit est un lubrifiant des surfaces de glissement à faible vitesse jusqu'à 400°C et un anti-grippant des parties filetées des moteurs et nacelles jusqu'à 760°C.**Informations particulières :** Ce produit doit être agité vigoureusement avant emploi, le lubrifiant solide ayant tendance à se déposer pendant le stockage.**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

**S-1744****MÉLANGE MÉTHANOL-EAU POUR TURBOMACHINES, 44/56****S-1744**

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Fût plastique de 210 litres	F210L	NB	C8	6810 14 2479954	N/A	4 NB
Bidon plastique de 5 litres	B5L	NB	B2	6810 14 4519113	4 NB	128 NB

**Spécification :** Air 3651**Code déchet :** 14 06 03\***Périodicité du contrôle de qualité :** 24 mois**Produits de substitution :** Néant**Produits de remplacement d'urgence :** Néant**Entrepôt principal de stockage :** CRE Bouy**Caractéristiques essentielles :****Nature du produit :** Mélange de 44 % de méthanol non dénaturé (S-747) et de 56 % d'eau pure.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		Incolore
	Masse volumique à 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	938
	Point d'éclair en vase fermé	°C	> 30

**Utilisation :** Liquide de surpuissance utilisé dans les turbomachines d'aviation.**Informations particulières :**

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide.  
*Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

**S-1745****ADDITIF ANTIGLACE, TYPE HAUT POINT D'ÉCLAIR****S-1745**

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Vrac	VRAC	L	00	6850 14 4093237	N/A	N/A
Fût plastique de 200 litres	F200L	NB	C5	6850 14 4093238	N/A	4 NB
Burette plastique de 100 ml	BU100	NB	32	6850 14 5746651	34 NB	N/A
Tonnelet de 20 litres	T20L	NB	A7			

**Spécification** : DCSEA 745**Code déchet** : 14 06 03 \***Périodicité du contrôle de qualité** : 18 mois**Produits de substitution** : XS-1745**Produits de remplacement d'urgence** : Néant**Entrepôt principal de stockage** : CRE Bouy en **conditionné** / Directement par fournisseur civil en **vrac**.**Caractéristiques essentielles :****Nature du produit** : Di-éthylène glycol mono-méthyléther (Diegme).**Valeurs types :****Paramètre****Unité**

Couleur

Incolore

Masse volumique à 15 °C

kg/m<sup>3</sup>

1023

Point d'éclair Pensky-Martens

°C

92

Teneur apparente en eau

% masse

0,1 maxi

**Utilisation :**

Incorporé dans les carburateurs F-35 et XF-43, il permet d'éviter l'agglomération des cristaux de glace susceptibles de colmater les filtres à carburant des avions à très basses températures. Il est en général utilisé avec un additif anticorrosion améliorant le pouvoir lubrifiant sous le code SEO XS-1745.

La burette de 100 ML est réservée à l'usage des TBM 700.

**Informations particulières :****Sécurité :**

Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...

**S-1747****ADDITIF ANTICORROSION AMÉLIORANT LE POUVOIR LUBRIFIANT****S-1747**

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Fût métallique léger de 205 litres	F205L	NB	D7	6850 14 5544053	N/A	4 NB
Bidon plastique de 1 litre	B1L	NB	B7	6850 14 5544109	12 NB	576 NB

**Spécification** : Stanag 3390**Code déchet** : 13 08 99 \***Périodicité du contrôle de qualité** : 36 mois**Produits de substitution** : Néant**Produits de remplacement d'urgence** : Néant**Entrepôt principal de stockage** : CRE Bouy**Caractéristiques essentielles :****Nature du produit** : Inhibiteur de corrosion sans soufre.**Valeurs types :**

Paramètre	Unité	
Couleur		Ambre
Masse volumique à 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	920
Point d'éclair en vase fermé	°C	77
Viscosité à 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	129
Indice d'acide	mgKOH/g	88
Point d'écoulement	°C	-26

**Utilisation :**

Utilisé comme inhibiteur de corrosion, il est aussi utilisé comme additif améliorant le pouvoir lubrifiant dans le carburéacteur.

Le dosage recommandé ainsi que le mode d'emploi de ce produit sont portés sur l'emballage.

**Informations particulières :****Produit à usage exclusif du SEA.****Sécurité :**

Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide.

*Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

**S-1748****LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT NON HYDROLYSABLE, DIELECTRIQUE****S-1748**

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Bidon plastique de 5 litres	B5L	NB	B2	9160 14 5767175	4NB	N/A

**Spécification :** MIL-PRF-87252**Code déchet :**

**Périodicité du contrôle de qualité :** si le produit est soumis à une date de péremption, se reporter à <https://portail-service-energie-operationnelle.intredef.gouv.fr/produit/suivi-mensuel-des-lots-ipde>

**Produits de substitution :** Néant**Produits de remplacement d'urgence :** Néant**Entrepôt principal de stockage :** CRE Bouy**Autre appellation :** Nycodiel**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Fluide synthétique de base hydrocarbonée, de viscosité 5 cSt à 40°C. Il contient des additifs inhibiteurs d'oxydation.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Aspect		Limpide et homogène
	Masse volumique à 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	798
	Point d'éclair	°C	> 150
	Teneur en eau	mg/kg	< 50
	Viscosité cinématique à 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	> 5,0
	Viscosité cinématique à 100 °C	mm <sup>2</sup> /s	> 1,65

**Utilisation :** Fluide réfrigérant destiné aux systèmes électroniques, principalement les radars embarqués sur avions, navires ou équipements au sol. Il remplace les fluides de base silicate ester.

**Informations particulières :** Ce produit remplace le RS-1748 suite à un changement de codification.

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>S-1750</b>	<b>ADDITIF MULTIFONCTIONNEL POUR MOTEURS DIESEL</b>	<b>S-1750</b>
---------------	---	---------------

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Bidon plastique de 5 litres	B5L	NB	B2	6850 14 5371523	4 NB	128 NB

**Spécification :** DCSEA 751

**Code déchet :** 07 07 99 \*

**Périodicité du contrôle de qualité :** 24 mois

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** Néant

**Entrepôt principal de stockage :** CRE Bouy

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Mélange d'additifs améliorant le pouvoir lubrifiant et l'indice de cétane.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		Claire et transparente
	Masse Volumique à 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	947
	Point d'éclair Abel	°C	75
	Viscosité cinématique à 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	1,8
	Augmentation de l'indice de cétane		4 à 5

**Utilisation :** Dans le cadre de la mise en œuvre du concept du carburant unique, incorporé dans le carburéacteur (F-34, F-35, XF-43 ou F-44), il permet d'en améliorer les propriétés lors de sa consommation dans les moteurs Diesel.

L'additif S-1750 est ajouté au carburéacteur directement dans les soutes ou les camions citernes des unités.

Le taux de traitement du carburéacteur par le S-1750 est de 0,1 % en volume, soit 1 litre par m<sup>3</sup>.

**Informations particulières :** **Produit à usage exclusif du SEA.**

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*



**S-1751****ADDITIF BIOCIDÉ POUR CARBURANTS****S-1751**

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Bidon plastique de 5 kilogrammes	B5KG	NB	B3	6840 14 4375035	2 NB	64 NB

**Spécification** : DCSEA 754**Code déchet** : 07 04 04\***Périodicité du contrôle de qualité** : Néant**Produits de substitution** : Néant**Produits de remplacement d'urgence** : Néant**Entrepôt principal de stockage** : CRE Bouy**Autre appellation** : Kathon FP 1.5 est un additif biocide qualifié pour les usages terrestre, maritime et aéronautique.**Caractéristiques essentielles** :**Nature du produit** : Mélange composé de 1,5% d'isothiazolones (matière active) diluées dans 90% de dipropylène glycol.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Aspect		liquide
	Couleur		ambrée
	Masse volumique à 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	1050
	Point d'éclair en vase fermé	°C	138
	pH	Unité pH	4,4

**Utilisation** :

Ce produit sert exclusivement au traitement in situ des carburants contaminés par des micro-organismes. Le biocide est actif sur le carburant, les fonds d'eau et les parois des capacités ou canalisation.

Le traitement préventif des carburants est déconseillé, car l'utilisation répétée d'additif biocide pourrait favoriser le développement d'une capacité de résistance au traitement curatif.

La bio-contamination des carburants apparaît dans certaines conditions de température et d'humidité, à l'interface eau/carburant. Les opérations régulières de purge des réservoirs et des capacités de stockage constituent la première action préventive efficace du niveau des utilisateurs.

Les carburateurs traités avec cet additif peuvent être utilisés sans dilution sur les matériels, sous réserve qu'il s'agisse d'une utilisation intermittente.

**Informations particulières** :

	Dosage pour un traitement curatif	Temps de contact
Carburateurs	100 ppm v/v (1 litre pour 10 m <sup>3</sup> )	24 heures
Carburants à usage terrestre	200 ppm v/v (2 litres pour 10 m <sup>3</sup> )	24 heures
Carburants à usage marin	300 ppm v/v (3 litres pour 10 m <sup>3</sup> )	24 heures

**Sécurité** :

Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide.

*Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

**S-1752****TEST DE DÉTECTION DE MICRO-ORGANISMES****S-1752**

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Boîte de 5 microtests P	BX5NB	NB	42	6630 14 4375039	N/A	N/A

**Spécification** : NF M 07-070**Code déchet** : 15 01 10\***Périodicité du contrôle de qualité** : Néant**Produits de substitution** : Néant**Produits de remplacement d'urgence** : Néant**Entrepôt principal de stockage** : CRE Bouy**Caractéristiques essentielles** :

**Nature du produit** : Lames supports de gélose comportant deux milieux nutritifs destinés à mettre en évidence la contamination microbienne aérobie :

- face claire pour les bactéries,
- face foncée pour les champignons et levures.

**Valeurs types** :**Paramètre****Unité****Utilisation** :

Test de terrain destiné à mettre en évidence la contamination par des micro-organismes des carburants et combustibles dans les capacités.

Le test de détection des micro-organismes comprend :

- un flacon contenant les lames support de gélose utilisable seul pour la détection des microorganismes dans les phases aqueuses (fond d'eau),
- un flacon d'eau stérile et d'émulgateur destiné à préparer une phase aqueuse pour la réalisation du test sur produit exempt d'eau,
- une seringue stérile,
- une notice d'emploi.

Les règles d'utilisation sont définies par circulaire de la DSEO.

**Informations particulières** :

La validité de ce test est de 6 mois.

La date de péremption est indiquée sur le suremballage en carton.

**Sécurité** :

Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide.  
*Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

**S-1764****ADBLUE****S-1764**

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Fût plastique de 210 litres	F210L	NB	C8	6850 14 5724757	N/A	4 NB
Tonnelet plastique de 10 litres	T10L	NB	B1	6850 14 5537241	N/A	60 NB
Grand Récipient Vrac de 1 000 litres	GRV1000L	NB	E3	6850 14 5898721	N/A	1 NB
Vrac	VRAC	NB	00	6850 14 5646729	N/A	N/A

**Spécification** : ISO 22241**Code déchet** :**Péremption du produit** : 18 mois**Produits de substitution** : Néant**Produits de remplacement d'urgence** : Néant**Entrepôt principal de stockage** : CRE Bouy**Caractéristiques essentielles :****Nature du produit** : Solution d'urée d'une concentration inférieure à 45%.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		Incolore
	Masse volumique à 20 °C	kg/m <sup>3</sup>	1090 à 1120
	pH	Unité pH	10
	Point de congélation	°C	-10,5
	Température de décomposition	°C	100

**Utilisation** : Produit destiné aux véhicules **Euro 4 et plus**, équipés de dispositifs de post-traitement des gaz d'échappement dits de réduction catalytique sélective (SCR).  
Ce produit est injecté dans la ligne d'échappement avant le pot catalytique.

**Il ne doit pas être mélangé avec le carburant mais introduit dans le réservoir spécifique du véhicule prévu à cet effet.**

Consommation théorique : 5% de la consommation de gazole (véhicule Euro 4).

**Informations particulières** : Le conditionnement en tonnelets peut être en emballage commercial avec étiquetages SEO.  
Le point de cristallisation étant à -11,5 °C, il conviendra de prendre des précautions en période de grand froid.

**Sécurité** : Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide.  
*Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>XS-58</b>	<b>COMBUSTIBLE LIQUIDE POUR APPAREIL MOBILE DE CHAUFFAGE (CLAMC)</b>	<b>XS-58</b>
--------------	--	--------------

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Bidon plastique de 5 litres	B5L	NB	B2	9140 14 5055411	4 NB	128 NB

**Spécification :** DCSEA 612

**Code déchet :** 13 07 03\*

**Périodicité du contrôle de qualité :** Néant

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** Néant

**Entrepôt principal de stockage :** CRE Bouy

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Mélange d'hydrocarbures désaromatisés dérivés du pétrole. La couleur jaune est due à l'incorporation d'un traceur fiscal. La stabilité dans le temps de la coloration n'est pas garantie.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		Incolore à jaunâtre
	Point d'éclair en vase fermé	°C	65
	Hydrocarbures aromatiques	% masse	1 maxi
	Teneur en benzène	% masse	0,1 maxi
	Teneur en soufre	mg/kg	5 maxi

**Utilisation :** Combustible pour les appareils de chauffage (y compris les appareils mobiles de chauffage) et d'éclairages prévus pour fonctionner avec ce type de combustible.

**Ne convient plus à un usage comme dégraissant.**

**Contient un traceur fiscal : ne pas utiliser comme carburant.**

**Informations particulières :**

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>XS-62</b>	<b>GLYCÉRINE</b>	<b>XS-62</b>
--------------	------------------	--------------

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Bidon plastique de 5 litres	B5L	NB	B2	6810 14 4519119	4 NB	128 NB

**Spécification :** DCSEA 669

**Code déchet :** 14 06 03\*

**Périodicité du contrôle de qualité :** Néant

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** Néant

**Entrepôt principal de stockage :** CRE Bouy

**Autre appellation :** 1.2.3-propanetriol ou 1,2,3-trihydroxypropane

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Glycérol pur à 98 %.

<b>Valeurs types :</b>	<b>Paramètre</b>	<b>Unité</b>	
	Couleur		Incolore
	Masse volumique à 20 °C	Kg/m <sup>3</sup>	1231
	Teneur en glycérol	% masse	98 mini

**Utilisation :** Produit utilisé pour la garniture des freins de tir de matériels d'artillerie, comme liquide de transmission de circuits hydrauliques et comme lubrifiant de mécanismes ne pouvant fonctionner avec une huile minérale.

**Informations particulières :**

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

**XS-64****PÂTE POUR JOINTS ET FILETAGES****XS-64**

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Boîte de 1 kilogramme	BX1KG	NB	B8	8030 14 5724811	24 NB	N/A

**Spécification** : STM 340**Code déchet** : 12 01 12\***Périodicité du contrôle de qualité** : Néant**Produits de substitution** : Néant**Produits de remplacement d'urgence** : Néant**Entrepôt principal de stockage** : Dema Toulon**Autre appellation** : PPJF**Caractéristiques essentielles** :**Nature du produit** :**Valeurs types** :**Paramètre****Unité**

Couleur

gris clair ou cuivre

Pénétration travaillée 60 cycles

1/10mm

330

Grade NLGI

1

**Utilisation** :

Cette pâte est normalement destinée à la boulonnerie montée sur des chaudières et des collecteurs d'échappements de moteurs diesels et turbines à gaz. Plus généralement, cette pâte peut être utilisée comme pâte anti-grippante sur tout filetage exposé à des températures élevées.

Cette pâte possède en outre une aptitude au graissage centralisé pour des applications spécifiques soumises à de hautes températures (clapets d'échappements...).

Elle peut aussi être utilisée pour parfaire l'étanchéité des joints sur les collecteurs de vapeur.

Appliquer en couche mince, et sur surfaces propres. Lubrification sèche au-delà de 200°C.

Plage de températures d'utilisation: -20 °C à +1000 °C.

**Informations particulières** :

Produit remplaçant à terme la PMAF et la GGJF.

**Sécurité** :

Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide.

*Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>XS-66</b>	<b>LIQUIDE DÉGRIPPANT</b>	<b>XS-66</b>
--------------	---------------------------	--------------

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Générateur d'aérosol de 650 millilitres	GA/VA	NB	27	6850 14 3263468	12 NB	N/A
Pulvérisateur de 250 millilitres	FL250	NB	E2	6850 14 5136164	N/A	N/A

**Spécification :** DCSEA 604      **Code déchet :** 16 05 04\*(GA)      **Périodicité du contrôle de qualité :** Néant

**Produits de substitution :** S-758

**Produits de remplacement d'urgence :**

**Entrepôt principal de stockage :** CRE Bouy

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Mélange d'hydrocarbures, éventuellement de solvants de synthèse et d'additifs.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		Jaune
	Masse volumique à 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	816
	Point d'éclair Abel	°C	64
	Point d'écoulement	°C	-33
	Viscosité cinématique à 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	2,8
	Hydrocarbures aromatiques	% masse	0,1

**Utilisation :** Dégrillage des pièces métalliques bloquées par la corrosion.

Préparer la veille les ensembles bloqués devant être démontés, afin de laisser au liquide dégrissant le temps d'agir.

**Informations particulières :**

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>XS-67</b>	<b>ACÉTONE</b>	<b>XS-67</b>
--------------	----------------	--------------

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Bidon métallique de 5 litres	B5L	NB	B2	6810 14 4168311	4 NB	128 NB

**Spécification :** DCSEA 607

**Code déchet :** 14 06 03\*

**Périodicité du contrôle de qualité :** Néant

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** Néant

**Entrepôt principal de stockage :** CRE Bouy

**Autre appellation :** 2-propanone ou diméthylcétone

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Produit obtenu par réaction de produits de synthèse dérivés du pétrole.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Aspect		Incolore
	Masse volumique à 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	796
	Teneur en acétone	% masse	99,5 mini

**Utilisation :** Solvant pour la préparation de vernis et de laques à base d'acétyl de cellulose et dissolvant de résines.  
Recommandée pour le rinçage des circuits de freins utilisant les liquides synthétiques pour freins automobile.

**Informations particulières :**

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide.  
*Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*



<b>XS-68</b>	<b>LUBRIFIANT POUR CÂBLES ET ENGRENAGES NUS</b>	<b>XS-68</b>
--------------	---	--------------

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Générateur d'aérosol de 650 millilitres	GA/VA	NB	27	9150 14 4025410	12 NB	672 NB

**Spécification :** DCSEA 606

**Code déchet :** 16 05 04\*

**Périodicité du contrôle de qualité :** Néant

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** Néant

**Entrepôt principal de stockage :** CRE Bouy

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Mélange d'épaississant type bitume oxydé ou autre, d'huile de base minérale ou synthétique et d'additifs. Il est fluidifié par un solvant volatil désaromatisé non chloré pour en faciliter l'application.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		Noire
	Point d'éclair Abel	°C	33
	Masse volumique à 15 °C	Kg/m <sup>3</sup>	1300
	Viscosité cinématique à 20 °C	Mm <sup>2</sup> /s	15

**Utilisation :** Lubrification et protection contre la corrosion des engrenages nus, des câbles métalliques et des chaînes de transmission en acier.  
Doit être utilisé dans des locaux aérés et en l'absence de toute source d'ignition.

**Informations particulières :**

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide.  
*Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

**XS-76****PRODUIT DE DÉVERGLACAGE DE PISTES ET AIRES DE STATIONNEMENT****XS-76**

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Vrac	VRAC	L	00	6850 14 4657151	N/A	N/A
Fût plastique de 210 litres	F210L	NB	C8	6850 14 4657152	N/A	4 NB

**Spécification** : DCSEA 622**Code déchet** : 16 01 14\***Périodicité du contrôle de qualité** : 24 mois  
(F200 : 48 mois)**Produits de substitution** : Néant**Produits de remplacement d'urgence** : Néant**Entrepôt principal de stockage** : CRE Bouy en **conditionné** / Directement par fournisseur civil en **vrac**.**Caractéristiques essentielles :****Nature du produit** : Solution aqueuse d'acétate de potassium ou de formiate de potassium (environ 50 %) contenant des additifs inhibiteurs de corrosion.

Valeurs types :	Type de produit Paramètre	Unité	acétate	formiate
			Masse volumique à 15 °C	kg/m <sup>3</sup>
Point d'écoulement	°C	< -60		
Viscosité cinématique à 0 °C	mm <sup>2</sup> /s	< 20	< 4	
pH du produit pur	Unité pH	10,5	11,2	
pH en solution à 10%volume dans l'eau	Unité pH	8,6	10	
Biodégradabilité	%	> 80	> 80	

**Utilisation :**

Ce produit est à utiliser sur les pistes et aires de stationnement des aéronefs :

- à titre préventif en cas de menace de verglas,
- à titre curatif pour faire fondre le verglas.

La dose à employer est généralement de 20 à 40 g/m<sup>2</sup> à titre préventif. Les doses de traitement varient en fonction du produit utilisé, de la température ambiante, de l'état de surface à traiter, de l'épaisseur de verglas et du mode d'application.

Il peut s'avérer nécessaire d'effectuer plusieurs traitements successifs. Il convient de se reporter aux recommandations du fabricant. La fiche technique fournisseur est disponible sur les sites internet et intradef du SEO.

Le produit, inscrit au C3A, fait l'objet d'une qualification par DGA Techniques aéronautiques site de Toulouse.

**Informations particulières :**

En présence de neige, il convient de la balayer et la dégager avant le traitement.

**Sécurité :**

Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide.

*Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

**XS-78****DÉTERGENT LIQUIDE À USAGE DOMESTIQUE****XS-78**

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Bidon plastique de 5 litres	B5L	NB	B2	7930 14 4025412	4 NB	128 NB

**Spécification** : DCSEA 611**Code déchet** : 20 01 30**Périodicité du contrôle de qualité** : Néant**Produits de substitution** : Néant**Produits de remplacement d'urgence** : Néant**Entrepôt principal de stockage** : CRE Bouy**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit** : Bases tensioactives détergentes en solution dans l'eau auxquelles sont ajoutés plusieurs additifs.  
Produit exempt de phosphates et d'alcools.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		Jaune orange
	Odeur produit pur		Citron
	Masse volumique à 20 °C	Kg/m <sup>3</sup>	1029
	pH produit pur		7
	Teneur en eau	% masse	79
	Biodégradabilité	%	90 mini

**Utilisation** : Détergent, dilué de 1 à 5 %, efficace pour tous les usages domestiques :

- lavage manuel du linge,
- lavage manuel de la vaisselle,
- nettoyage manuel des sols, des murs peints, carrelés ou émaillés,
- Nettoyage des plastiques, des caoutchoucs naturels et synthétiques,
- Nettoyages des peintures sur métaux et des carrosseries automobiles.

**Informations particulières** : Produit moussant : ne doit pas être utilisé dans les machines à laver le linge ou la vaisselle ni dans les machines de lavage haute pression.

Ne pas utiliser pour le lavage des mains.

**Sécurité** : Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide.  
*Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

**XS-82****ANTIGEL POUR CIRCUITS PNEUMATIQUES DE FREINAGE****XS-82**

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Bidon plastique de 1 litre	B1L	NB	B7	6850 14 4778073	12 NB	540 NB

**Spécification** : DCSEA 618**Code déchet** : 16 01 14\***Périodicité du contrôle de qualité** : Néant**Produits de substitution** : Néant**Produits de remplacement d'urgence** : Néant**Entrepôt principal de stockage** : CRE Bouy**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit** : Mélange d'alcools, de glycols auxquels sont incorporés des inhibiteurs de corrosion des métaux ferreux et non ferreux. Ce produit ne contient ni méthanol, ni mono éthylène glycol.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		Incolore à jaune pâle
	Masse volumique à 15 °C	Kg/m <sup>3</sup>	874
	Point d'éclair en vase fermé	°C	22
	Point de congélation	°C	< -60

**Utilisation** : Produit utilisé dans les circuits pneumatiques de freinage pour éviter la formation de givre et la corrosion des organes métalliques constituant le circuit. Ce produit est à verser pur dans le réservoir d'antigel du circuit. Vérifier périodiquement le niveau du réservoir.

**Informations particulières :**

**Sécurité** : Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...

<b>XS-87</b>	<b>NETTOYANT INDUSTRIEL POLYVALENT</b>	<b>XS-87</b>
--------------	--	--------------

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Bidon plastique de 5 litres	B5L	NB	B2	7930 14 4657157	4 NB	96 NB

**Spécification :** DCSEA 620

**Code déchet :** 20 01 29\*

**Périodicité du contrôle de qualité :** Néant

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** Néant

**Entrepôt principal de stockage :** CRE Bouy

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Produit dégraissant basique contenant plus de 70 % d'eau et des détergents ioniques et non ioniques.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		Jaune clair
	Masse volumique à 15 °C	Kg/m <sup>3</sup>	1083
	pH du produit pur	Unité pH	12,2
	Teneur en eau	% masse	78

**Utilisation :** Produit utilisable sur les véhicules (carrosseries, châssis, moteurs, bâches, etc.), dans les bâtiments (sols, peintures, sanitaires, etc.) dans les ateliers et sur les aéronefs (selon les directives des organismes compétents).

Le produit est utilisable en solution dans l'eau chaude ou froide manuellement, dans les machines haute pression, dans les bacs à ultrasons plus généralement dans tous les systèmes de nettoyage mécanique et pour le nettoyage en phase aqueuse des canons de gros calibres.

Le produit, inscrit au C3A, fait l'objet d'une qualification par DGA Techniques aéronautiques site de Toulouse.

**Informations particulières :** Ce produit remplace les produits RS-833 et RS-834.

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide.  
*Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>XS-762</b>	<b>LIQUIDE LAVE-GLACE</b>	<b>XS-762</b>
---------------	---------------------------	---------------

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Bidon plastique de 5 litres	B5L	NB	B2	6850 14 4657153	4 NB	128 NB

**Spécification :** DCSEA 617

**Code déchet :** 16 01 99

**Périodicité du contrôle de qualité :** Néant

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** Néant

**Entrepôt principal de stockage :** CRE Bouy

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Solution aqueuse d'alcools dénaturés contenant une faible proportion de tensioactifs. Ce produit ne contient pas d'éthylène glycol ni de méthanol.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		rose
	Masse volumique à 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	925
	Point d'éclair en vase clos	°C	21,3
	Point de congélation produit pur	°C	-24
	Point de congélation mélange à 50% d'eau	°C	-12

**Utilisation :** Destiné au remplissage des circuits lave-glace des véhicules de gamme tactique ou commerciale, au nettoyage sous pression (3 bars) des épiscopes des engins blindés, il peut être utilisé, même très dilué, en tant que nettoyant lave-vitre domestique ou servir à l'entretien de surfaces plastiques (tableau de bord, pare-chocs...) des véhicules.

Le liquide lave-glace, XS-762, peut être employé tel quel ou en mélange avec de l'eau suivant le degré de protection souhaité contre le gel.

**La compatibilité du liquide lave-glace XS-762 avec les pare-brises en polycarbonate n'est pas garantie.**

**Informations particulières :**

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>XS-772</b>	<b>SOLVANT DE NETTOYAGE ET D'ENTRETIEN POUR MATÉRIELS ÉLECTRONIQUES ET ÉLECTRIQUES DÉLICATS</b>	<b>XS-772</b>
---------------	---	---------------

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Générateur d'aérosol de 650 millilitres	GA/VA	NB	27	6850 14 3440904	12 NB	960 NB

**Spécification :** DSEO 672

**Code déchet :** 16 05 04\*

**Périodicité du contrôle de qualité :** Néant

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** Néant

**Entrepôt principal de stockage :** Dema Toulon

**Autre appellation :** Snemeed

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Mélange de solvants fluorocarbonés et pétroliers, pur et stable, à froid, ininflammable et inexplorable.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Température d'ébullition	°C	60
	Pont d'éclair (VC)	°C	ininflammable
	Rigidité diélectrique	kV	36,4
	Teneur en aromatiques légers	ppm	0

**Utilisation :** Entretien et nettoyage des matériels électroniques ou électriques délicats et de grande précision nécessitant un produit d'une haute pureté chimique et d'une propreté rigoureuse par nettoyage à froid par pulvérisation.  
Action dissolvante sélective permettant d'éliminer les huiles, graisses et les salissures.  
Les caractéristiques diélectriques de ce produit en autorisent l'emploi sur des appareillages sous une tension inférieure à 10 kV. Au-delà, il est impératif de couper l'alimentation électrique.  
Ne pas utiliser ces produits en présence de flammes ou de source de chaleur importante.  
Éviter l'emploi de ces solvants, en présence d'eau et pour une période prolongée (> 24h), sur les métaux réactifs tels que zinc, aluminium, magnésium, béryllium et cadmium.

**Informations particulières :** Les aérosols contenant le solvant de nettoyage et d'entretien pour matériels électroniques et électriques délicats (Snemeed) doivent être stockés dans des locaux bien ventilés, à l'abri de la lumière et de toute source de chaleur (température inférieure à 40 °C).  
Le Snemeed présente une bonne stabilité au stockage qui est de 3 ans.

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide.  
*Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>XS-776</b>	<b>PRODUIT DE LESSIVAGE POUR TURBINE À GAZ</b>	<b>XS-776</b>
---------------	--	---------------

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Tonnelet de 12,5 litres	T12,5L	NB	B0	6850 14 5493897	N/A	N/A
Bidon plastique de 5 litres	B5L	NB	B2	6850 14 5808213	4 NB	128 NB

**Spécification :** DCSEA 676

**Code déchet :** 07 06 01\*

**Périodicité du contrôle de qualité :** Néant

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** Néant

**Entrepôt principal de stockage :** Dema Toulon

**Autre appellation :** PL

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Contient des produits alcalins.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		Jaune ou ambre
	Masse volumique à 20 °C	Kg/m <sup>3</sup>	1020
	pH		7,4 à 7,8

**Utilisation :** Produit de lessivage pour turbines à gaz destiné à être utilisé dans toutes les turbines à gaz de la marine (Rolls Royce Olympus, Turboméca Astazou et General Electric LM2500) afin d'éliminer les résidus de corrosion, oxydes, dépôts de surface,... et à prévenir la corrosion et l'attaque des matériaux organiques par dissolution des sels et dépôts corrosifs.

Le produit de lessivage PL remplace l'ARDROX 6345 et le Techniclean DG1, utilisés sur Astazou pour le premier et sur Olympus pour le deuxième.

**Informations particulières :** Le produit PL détient un agrément constructeur des turbines à gaz employées dans la marine.

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*



<b>XS-791</b>	<b>LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT (-35°C)</b>	<b>XS-791</b>
---------------	---	---------------

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Fût plastique de 210 litres	F210L	NB	C8	6850 14 4134093	N/A	4 NB
Bidon plastique de 5 litres	B5L	NB	B2	6850 14 4519127	4 NB	128 NB

**Spécification :** DCSEA 615

**Code déchet :** 16 01 14\*

**Périodicité du contrôle de qualité :** 48 mois

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** Néant

**Entrepôt principal de stockage :** CRE Bouy

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Mélange de 50 % d'antigel (mélange d'éthylène glycol et d'additifs, notamment des inhibiteurs de corrosion) et de 50 % d'eau déminéralisée.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		Bleu vert
	Masse volumique à 15 °C	Kg/m <sup>3</sup>	1081
	Température de congélation	°C	Mini -35
	pH		7,85
	Température d'ébullition	°C	109

**Utilisation :** Produit permettant d'assurer la protection des circuits de refroidissement des moteurs thermiques contre le gel jusqu'à -35 °C, de protéger ces mêmes circuits contre la corrosion et l'oxydation et d'éviter la dégradation et la décomposition des garnitures flexibles en élastomères.  
Ce produit est dit « intersaisons » et donc utilisable tout au long de l'année. Il doit être remplacé périodiquement selon les prescriptions des constructeurs ou des services techniques compétents.  
Ne pas le mélanger avec un autre liquide de refroidissement inconnu. Vidanger puis rincer le circuit avec le XS-791 avant remplacement.

**Informations particulières :** Ne pas mélanger avec un liquide de refroidissement d'origine indéterminée (risques d'interactions chimiques pouvant entraîner un colmatage du circuit).

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide.  
*Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>XS-830</b>	<b>PRODUIT DE NETTOYAGE MOTEURS</b>	<b>XS-830</b>
---------------	-------------------------------------	---------------

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Bidon métallique de 5 litres	B5L	NB	B2	7930 14 5192217	4 NB	128 NB

**Spécification :** DCSEA 631

**Code déchet :** 14 06 03\*

**Périodicité du contrôle de qualité :** Néant

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** Néant

**Entrepôt principal de stockage :** CRE Bouy

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Mélange de tensio-actifs biodégradables et de solvants pétroliers désaromatisés non halogénés.

<b>Valeurs types :</b>	<b>Paramètre</b>	<b>Unité</b>	
	Couleur		Incolore
	Masse volumique à 15 °C	Kg/m <sup>3</sup>	819
	Point d'éclair Pensky-Martens	°C	63

**Utilisation :** Produit utilisé pur pour le nettoyage et le dégraissage des pièces et ensembles mécaniques. Le produit peut être appliqué au pinceau, au pistolet à air et au pulvérisateur basse pression. Après dix minutes, rincer à l'eau.

Une efficacité optimale est obtenue par une application préalable puis un rinçage à l'eau.

**La présence des tensioactifs perturbe le fonctionnement des séparateurs d'hydrocarbures et rend l'utilisation de ce produit dilué dans l'eau impropre à une utilisation sur les aires de lavage, pour le nettoyage de châssis, le dégoudronnage et le déparaffinage.**

**Informations particulières :**

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>XS-841</b>	<b>SOLVANT À SÉCHAGE RAPIDE POUR LE DÉGRAISSAGE À FROID</b>	<b>XS-841</b>
---------------	---	---------------

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Bidon métallique de 5 litres	B5L	NB	B2	6850 14 5192236	4 NB	128 NB
Seau de 200 lingettes	S200	NB	65	6850 14 5192251	4 NB	96 NB

**Spécification :** DCSEA 630

**Code déchet :** 14 06 03\*

**Périodicité du contrôle de qualité :** Néant

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** Néant

**Entrepôt principal de stockage :** CRE Bouy

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Mélange d'hydrocarbures désaromatisés auxquels peuvent être incorporés d'autres composants, à l'exception des solvants halogénés, pour en améliorer l'efficacité.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		Incolore
	Masse volumique à 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	776
	Point d'éclair Pensky-Martens	°C	43

**Utilisation :** Solvant à séchage rapide destiné au nettoyage et dégraissage à froid des pièces métalliques, au chiffon ou au trempé en bain, utilisable :  
 - pour la préparation des pièces avant peinture  
 - pour le nettoyage de matériel électrique hors tension en procédant à un séchage minutieux avant la remise sous tension.

Ce produit peut présenter des incompatibilités avec le caoutchouc, les joints, les gaines...

**Informations particulières :**

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide.  
*Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>XS-850</b>	<b>MÉTHYL-ÉTHYL-CÉTONE</b>	<b>XS-850</b>
---------------	----------------------------	---------------

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Bidon métallique de 5 litres	B5L	NB	B2	6810 14 5286923	4 NB	128 NB

**Spécification :** DCSEA 650

**Code déchet :** 14 06 03\*

**Périodicité du contrôle de qualité :** Néant

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** Néant

**Entrepôt principal de stockage :** CRE Bouy

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Produit pur à 99,5 % minimum.

<b>Valeurs types :</b>	<b>Paramètre</b>	<b>Unité</b>	
	Couleur		Incolore
	Masse volumique à 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	810
	Point d'éclair	°C	-4

**Utilisation :** Solvant de nettoyage et de dégraissage pour les pièces métalliques.  
Solvant des peintures, vernis, colles, adhésifs, résines.

**Informations particulières :**

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide.  
*Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>XS-854</b>	<b>ISOHEXANE</b>	<b>XS-854</b>
---------------	------------------	---------------

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Tonnelet de 25 litres*	T25L	NB	A5	6810 14 5797984	N/A	N/A
Bidon de 5 litres	B5L	NB	B2	6810 14 5789729	4 NB	128 NB

**Spécification :** DCSEA 654

**Code déchet :** 14 06 03\*

**Périodicité du contrôle de qualité :** Néant

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** Néant

**Entrepôt principal de stockage :** CRE Bouy

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Distillat de pétrole, constitué essentiellement de molécules paraffiniques (2-méthylpentane ou 3-méthylpentane).

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		Incolore
	Masse volumique à 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	660
	Point d'éclair	°C	< 0

**Utilisation :** Solvant de nettoyage et de dégraissage pour les pièces métalliques.  
Solvant des graisses, des cires, des résines.

**Informations particulières :** \* jusqu'à épuisement des stocks

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide.  
*Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>XS-901</b>	<b>ABSORBANT ORGANIQUE POUR SOLS, À USAGE COMMUN</b>	<b>XS-901</b>
---------------	--	---------------

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Seau de 30 litres	S30L	NB	73	7930 14 5461001	4 NB	24 NB

**Spécification :** DCSEA 901      **Code déchet :** Selon polluant      **Périodicité du contrôle de qualité :** Néant

**Produits de substitution :** XS-902

**Produits de remplacement d'urgence :** Néant

**Entrepôt principal de stockage :** CRE Bouy

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Absorbant à base de solide organique (matière végétale ignifugée) non toxique, ininflammable, antidérapant, insoluble dans l'eau devant posséder un pouvoir absorbant élevé ainsi qu'une excellente tenue à l'écrasement.

<b>Valeurs types :</b>	<b>Paramètre</b>	<b>Unité</b>	
	Pouvoir absorbant sur gazole	% masse	> 100
	Densité		0,5 à 0,85

**Utilisation :** Absorbant pour tous les sols sur lesquels peuvent être répandus des liquides et corps gras. Il peut être utilisé à titre préventif ou curatif. Ce produit est autorisé d'emploi sur les chaussées (NF P 98-190) et au contact des matériels aéronautiques (Air 0011). Son efficacité est garantie pour une durée minimale de 2 ans. Ne pas monter dans l'aéronef avec du produit nature ou souillé sous les chaussures.

**Informations particulières :** Ce produit permet la mise en œuvre des articles 232-5-1 et 232-5-5 du Code du travail. Une attention particulière a été portée sur les produits contenant des bois durs (Dir. 2004/37/CE).

Les produits récupérés doivent suivre les circuits d'élimination réglementaires conformes à leur nature.

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>XS-902</b>	<b>ABSORBANT INORGANIQUE POUR SOLS, À USAGE COMMUN</b>	<b>XS-902</b>
---------------	--	---------------

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Seau de 30 litres	S30L	NB	73	7930 14 5460866	N/A	16 NB

**Spécification :** DCSEA 902      **Code déchet :** Selon polluant      **Périodicité du contrôle de qualité :** Néant

**Produits de substitution :** XS-901

**Produits de remplacement d'urgence :** Néant

**Entrepôt principal de stockage :** CRE Bouy

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Absorbant à base de solide inorganique (matière minérale calcinée) non toxique, ininflammable, antidérapant, insoluble dans l'eau devant posséder un pouvoir absorbant élevé ainsi qu'une excellente tenue à l'écrasement.

<b>Valeurs types :</b>	<b>Paramètre</b>	<b>Unité</b>	
	Pouvoir absorbant sur gazole	% masse	> 100
	Densité		0,5 à 0,85

**Utilisation :** Absorbant pour tous les sols sur lesquels peuvent être répandus des liquides et corps gras. Il peut être utilisé à titre préventif ou curatif. Ce produit est autorisé d'emploi sur les chaussées (NF P 98-190) et au contact des matériels aéronautiques (Air 0011). Son efficacité est garantie pour une durée minimale de 2 ans. Ne pas monter dans l'aéronef avec du produit nature ou souillé sous les chaussures.

**Informations particulières :** Ce produit permet la mise en œuvre des articles 232-5-1 et 232-5-5 du Code du travail. Les produits récupérés doivent suivre les circuits d'élimination réglementaires conformes à leur nature.

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

**XS-1745****ADDITIF ANTIGLACE ET AMÉLIORANT LE POUVOIR LUBRIFIANT****XS-1745**

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Fût plastique de 200 litres	F200L	NB	C5	6850 14 4093244	N/A	4 NB
Fût plastique de 60 litres	F60L	NB	A4	6850 14 5184044	N/A	12 NB

**Spécification** : DCSEA 745**Code déchet** : 14 06 03\***Périodicité du contrôle de qualité** : 18 mois**Produits de substitution** : Néant**Produits de remplacement d'urgence** : Néant**Entrepôt principal de stockage** : CRE Bouy**Caractéristiques essentielles** :

**Nature du produit** : Mélange de 98,5 % en volume d'additif antiglace, type haut point d'éclair, S-1745, et de 1,5 % en volume d'additif anticorrosion améliorant le pouvoir lubrifiant, S-1747.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		Incolore
	Masse volumique à 20 °C	kg/m <sup>3</sup>	1022
	Point d'éclair en vase fermé	°C	83

**Utilisation** : Incorporé dans la proportion de 0,1 à 0,15 % en volume aux carburateurs F-35 et XF-43, il permet d'éviter l'agglomération des cristaux de glace susceptibles de colmater les filtres à carburant des avions à très basses températures. Il renforce également le pouvoir lubrifiant du carburant.

**Informations particulières** :

**Sécurité** : Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*



<b>RS-92</b>	<b>ADDITIF DÉSACTIVANT MÉTALLIQUE POUR CARBURÉACTEUR</b>	<b>RS-92</b>
<b>DMD-2</b>		

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Fût fournisseur de 55 kg	F55KG	NB	D4	6850 14 5711355	N/A	N/A

**Spécification :** Néant

**Code déchet :** 14 06 03\*

**Péremption du produit :** si le produit est soumis à une date de péremption, se reporter à <https://portail-service-energie-operationnelle.intradef.gouv.fr/produit/suivi-mensuel-des-lots-ipde>

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** Néant

**Entrepôt principal de stockage :** CRE Bouy

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Mélange de 50 % de N,N'-disalicylidène-1,2-propanediamine dans du xylène.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		Ambre foncé
	Odeur		Aromatique
	Masse Volumique à 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	980
	Point d'éclair	°C	33
	Viscosité cinématique à 20 °C	cSt	9
	Viscosité cinématique à 40 °C	cSt	5
	Point d'écoulement	°C	< -39
	Pression de vapeur à 37 °C	kPa	1,79
	Solubilité dans l'eau		Insoluble

**Utilisation :** Désactivateur de métaux pour les carburants évitant que les métaux dissous, tel que le cuivre, agissent comme catalyseurs d'oxydation. Il améliore l'efficacité des antioxydants généralement utilisés dans les essences et les gazoles.  
Le RS-92 est également utilisé pour traiter les carburéacteurs à la stabilité thermique (JFTOT) insuffisante.  
Le taux de traitement recommandé du RS-92 se situe entre 2 et 5,7 mg/l.  
Le traitement curatif est réalisé sur décision du Cepia.

**Informations particulières :** **Produit à usage exclusif du SEO.**

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide.  
*Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>RS-93</b>	<b>ADDITIF ANTISTATIQUE</b>	<b>RS-93</b>
<b>STADIS 450</b>		

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Tonnelet métallique de 20 litres	T20L	NB	A7	6850 14 5538662	N/A	N/A

**Spécification :** Néant

**Code déchet :** 14 06 03\*

**Péréemption du produit :** si le produit est soumis à une date de péréemption, se reporter à <https://portail-service-energie-operationnelle.intradef.gouv.fr/produit/suivi-mensuel-des-lots-ipde>

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** Néant

**Entrepôt principal de stockage :** CRE Bouy

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Mélange de polymères organiques contenant de l'azote et du soufre en solution dans un solvant aromatique, ne contenant pas de métaux.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		Jaune à ambre foncé
	Odeur		Aromatique
	Masse Volumique à 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	920
	Point d'éclair	°C	6
	Viscosité cinématique à 20 °C	cSt	13
	Viscosité cinématique à 40 °C	cSt	7
	Point d'écoulement	°C	< -39
	Solubilité dans l'eau		Légèrement soluble

**Utilisation :** Produit améliorant la conductivité électrique. Il réduit le temps de relaxation nécessaire au carburéacteur suite aux opérations de transfert, de mélange, de pompage et de filtration. Il est le seul additif favorisant la dissipation d'électricité statique approuvé pour les carburants aéronautiques.

Après une première additivation permise de 3 mg/l dans le carburéacteur, le taux de traitement cumulé ne doit pas dépasser 5 mg/l.

**Informations particulières :** **Produit à usage exclusif du SEO.**

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

**RS-94****ADDITIF ANTI-RÉCESSION DE SOUPAPES****RS-94**

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Bidon plastique de 250 millilitres*	B250ML	NB	56	6850 14 5536947	20 NB	N/A

**Spécification** : Néant**Code déchet** : 13 08 99\***Péréemption du produit** : si le produit est soumis à une date de péréemption, se reporter à <https://portail-service-energie-operationnelle.intradef.gouv.fr/produit/suivi-mensuel-des-lots-ipde>**Produits de substitution** : Néant**Produits de remplacement d'urgence** : Néant**Entrepôt principal de stockage** : CRE Bouy**Caractéristiques essentielles** :**Nature du produit** : Produit à base d'huiles minérales sévèrement raffinées dans lesquelles est ajouté un sel organique à base de potassium.**Valeurs types** :

Paramètre	Unité	
Couleur		Jaune
Masse volumique	kg/m <sup>3</sup>	830
Point d'éclair	°C	> 62
Point d'écoulement	°C	< -30

**Utilisation** :

Produit mélangé directement dans le réservoir du véhicule. Le dosage est précisé sur l'emballage et facilité par le flacon doseur.

**Substitut de plomb à utiliser uniquement dans l'essence sans plomb pour les véhicules anciens fonctionnant normalement à l'essence plombée.**

Penser à affecter un flacon doseur par véhicule.

Produit inutile pour une consommation dans les moteurs 2 temps.

**Informations particulières** :

\* Jusqu'à épuisement des stocks.

**Sécurité** :

Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide.

*Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>RS-660</b>	<b>FLUIDE DE DÉMARRAGE POUR MOTEUR À PISTONS</b>	<b>RS-660</b>
<b>START PILOT</b>		

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Bidon de 200 millilitres	B200ML	NB	79	2990 14 0409242	N/A	N/A
Générateur d'aérosol de 650 millilitres	GA/VA	NB	27	2910 14 3144350	N/A	N/A

**Spécification :** Néant      **Code déchet :** 14 06 03\*      **Péremption du produit :** si le produit est soumis à une date de péremption, se reporter à <https://portail-service-energie-operationnelle.intradef.gouv.fr/produit/suivi-mensuel-des-lots-ipde>  
16 05 04\* (GA)

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** Néant

**Entrepôt principal de stockage :** Dema Toulon

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Mélange de solvants hydrocarbonés, huiles minérales, éthers et cétones.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		Incolore à jaune clair
	Densité		0,73
	Point d'éclair	°C	-38

**Utilisation :** Produit facilitant le démarrage des moteurs à pistons par temps froid.

**Informations particulières :** Capacité sous pression, gaz propulseur d'aérosol au butane.

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...

<b>RS-771</b>	<b>SOLVANT DÉGRAISSANT POUR PRODUITS TOTALEMENT HALOGÉNÉS</b>	<b>RS-771</b>
<b>NOVEC HFE 7100</b>		

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Bidon de 5 litres	B5L	NB	B2	6850 14 5064247	4 NB	128 NB
Fût métallique de 272 kilogrammes	F272KG	NB			N/A	N/A
Tonnelet métallique de 15 kilogrammes	T15KG	NB			N/A	N/A

**Spécification :** Néant

**Code déchet :** 07 01 03\*

**Péremption du produit :** si le produit est soumis à une date de péremption, se reporter à <https://portail-service-energie-operationnelle.intradef.gouv.fr/produit/suivi-mensuel-des-lots-ipde>

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** Néant

**Entrepôt principal de stockage :** Dema Toulon

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Polyéthers perfluorés.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Masse volumique à 20 °C	kg/m <sup>3</sup>	1720
	Viscosité à 25 °C	mm <sup>2</sup> /s	0,76
	Point d'ébullition	°C	83,4

**Utilisation :** Utilisé pour les opérations de dégraissage des organes des circuits d'air HP et des circuits pour mélanges suroxygénés, lubrifiés avec les produits totalement halogénés.

**Informations particulières :**

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>RS-773</b>	<b>PRODUIT R33/A DE TRAITEMENT DE L'EAU DE RÉFRIGÉRATION DES MOTEURS DIESEL</b>	<b>RS-773</b>
<b>R33/A</b>		

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Bidon de 5 kilogrammes	B5KG	NB	B3	6850 14 5724299	4 NB	128 NB

**Spécification :** DCN R 33

**Code déchet :** 06 03 14\*

**Péremption du produit :** si le produit est soumis à une date de péremption, se reporter à <https://portail-service-energie-operationnelle.intredef.gouv.fr/produit/suivi-mensuel-des-lots-ipde>

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** Néant

**Entrepôt principal de stockage :** Dema Toulon

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Composant pour la fabrication d'un inhibiteur de corrosion pour milieux aqueux, utilisés dans les circuits de réfrigération des moteurs diesel, R 33.

<b>Valeurs types :</b>	<b>Paramètre</b>	<b>Unité</b>	
	Couleur		Jaune paille
	Masse volumique à 20 °C	Kg/m <sup>3</sup>	1100

**Utilisation :** Utilisé pour la fabrication d'un mélange inhibiteur de corrosion appelé R33. Ce mélange est ensuite utilisé dans les circuits de réfrigération multi métaux dont la température d'utilisation ne dépassera pas 100 °C.

Mode de fabrication du mélange R33 pour un circuit de réfrigération de 100 litres et pour obtenir une concentration de 4% en volume :

- introduire 60 litres d'eau distillée
- introduire 2 litres de produit R33/A (RS-773) dilué dans un seau d'eau distillée
- faire circuler pour homogénéiser
- introduire 2 litres de produit R33/B (RS-774) dilué dans un seau d'eau distillée
- faire l'appoint du circuit en eau distillée pour compléter à 100 litres
- faire circuler pour homogénéiser

**Informations particulières :**

Produit repéré par une étiquette jaune.

**Ne jamais mélanger directement les composés R33/A (RS-773) et R33/B (RS-774) sous peine d'obtenir une masse gélatineuse insoluble.**

**Sécurité :**

Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide.

*Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>RS-774</b>	<b>PRODUIT R33/B DE TRAITEMENT DE L'EAU DE RÉFRIGÉRATION DES MOTEURS DIESEL</b>	<b>RS-774</b>
<b>R33/B</b>		

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Bidon de 5 kilogrammes	B5KG	NB	B3	6850 14 5724221	4 NB	128 NB

**Spécification :** DCN R 33

**Code déchet :** 07 06 08\*

**Péréemption du produit :** si le produit est soumis à une date de péréemption, se reporter à <https://portail-service-energie-operationnelle.intredef.gouv.fr/produit/suivi-mensuel-des-lots-ipde>

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** Néant

**Entrepôt principal de stockage :** Dema Toulon

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Composant pour la fabrication d'un inhibiteur de corrosion pour milieux aqueux, utilisés dans les circuits de réfrigération des moteurs diesel, R33.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		Ambrée
	Masse volumique à 20 °C	kg/m <sup>3</sup>	1075

**Utilisation :** Utilisé pour la fabrication d'un mélange inhibiteur de corrosion appelé R33. Ce mélange est ensuite utilisé dans les circuits de réfrigération multi métaux dont la température d'utilisation ne dépassera pas 100 °C.

Mode de fabrication du mélange R33 pour un circuit de réfrigération de 100 litres et pour obtenir une concentration de 4% en volume :

- introduire 60 litres d'eau distillée
- introduire 2 litres de produit R33/A (RS-773) dilué dans un seau d'eau distillée
- faire circuler pour homogénéiser
- introduire 2 litres de produit R33/B (RS-774) dilué dans un seau d'eau distillée
- faire l'appoint du circuit en eau distillée pour compléter à 100 litres
- faire circuler pour homogénéiser

**Informations particulières :**

Produit repéré par une étiquette rouge.

**Ne jamais mélanger directement les composés R33/A (RS-773) et R33/B (RS-774) sous peine d'obtenir une masse gélatineuse insoluble.**

**Sécurité :**

Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide.

*Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>RS-778</b>	<b>FLUIDE DE TARAGE POUR INJECTEURS DIESEL</b>	<b>RS-778</b>
<b>FUCHS VISCOR 1487 AW-2</b>		

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Tonnelet métallique de 20 litres	T20L	NB	A7	9150 14 5646944	N/A	32 NB

**Spécification :** ISO 4113

**Code déchet :** 13 02 08\*

**Péremption du produit :** si le produit est soumis à une date de péremption, se reporter à <https://portail-service-energie-operationnelle.intradef.gouv.fr/produit/suivi-mensuel-des-lots-ipde>

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** Néant

**Entrepôt principal de stockage :** Dema Toulon

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Mélange d'huiles de base minérales, de distillats de pétroles hydrogénés et d'additifs antioxydant et anticorrosion.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Masse volumique à 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	824
	Viscosité cinématique à 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	2,60
	Point d'éclair	°C	75

**Utilisation :** Tarage des injecteurs des moteurs diesel.

**Informations particulières :**

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*



<b>RS-779</b>	<b>PRODUIT DE TRAITEMENT DE L'EAU DE RÉFRIGÉRATION DES MOTEURS DIESEL</b>	<b>RS-779</b>
<b>WT SUPRA</b>		

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Tonnelet de 20 litres	T20L	NB	A7		N/A	20

**Spécification :** Néant

**Code déchet :** 16 01 14

**Péremption du produit :** si le produit est soumis à une date de péremption, se reporter à <https://portail-service-energie-operationnelle.intradef.gouv.fr/produit/suivi-mensuel-des-lots-ipde>

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** Néant

**Entrepôt principal de stockage :** Dema Toulon

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Concentré aqueux d'inhibiteurs de corrosion et cavitation organiques spécifiques.

Valeurs types :	Paramètre	Unité
	Couleur	Incolore
	Densité à 20 °C	1,058
	pH	9,4
	pH dilué à 5 % en volume	8,1

**Utilisation :** Dilué de 5 à 10 % selon les applications.  
Il est important de **mélanger mécaniquement** le produit avec l'eau pour assurer un mélange homogène.

**Informations particulières :** Il est nécessaire de procéder à un rinçage très soigné des installations contenant des dépôts provenant de la construction (installations neuves) ou de la corrosion (installations déjà en service).

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide.  
*Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>RS-780</b>	<b>PRODUIT DE TRAITEMENT POUR MILIEU AQUEUX UTILISÉ DANS LES CIRCUITS FERMÉS DE RÉFRIGÉRATION DES MOTEURS DIESEL</b>	<b>RS-780</b>
<b>DIA-PROSIM RD 25</b>		

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Tonnelet plastique de 25 kilogrammes	T25KG	NB	A6	6850 14 5724707	N/A	40 NB

**Spécification :** Néant

**Code déchet :** 16 01 99

**Péremption du produit :** si le produit est soumis à une date de péremption, se reporter à <https://portail-service-energie-operationnelle.intradef.gouv.fr/produit/suivi-mensuel-des-lots-ipde>

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** Néant

**Entrepôt principal de stockage :** Dema Toulon

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Mélange concentré de phosphates, molybdates, inhibiteurs organiques et minéraux spécifiques contenant un polymère organique de synthèse destiné à évacuer les dépôts.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Masse volumique à 20 °C	kg/m <sup>3</sup>	1150
	pH produit pur	-	8

**Utilisation :** Mélange inhibiteur de corrosion et d'entartrage pour milieu aqueux utilisés dans les circuits fermés de réfrigération des moteurs Diesel à bord des bâtiments de la Marine nationale.

Protection contre la corrosion des métaux ferreux.

Recouvre les métaux comme l'aluminium, les alliages et les soudures d'un film passivant.

**Informations particulières :** Changer les charges des circuits de refroidissements traités tous les 2 ans.

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>RS-792</b>	<b>FLUIDE SYNTHÉTIQUE DIÉLECTRIQUE DE TRANSFERT DE CHALEUR</b>	<b>RS-792</b>
<b>COOLANOL 25 R</b>		

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Bidon métallique de 1 US Gallon	B1USG	NB	19	9160 14 5713547	N/A	N/A

**Spécification :** MIL-C-87252

**Code déchet :** 13 03 08\*

**Péremption du produit :** si le produit est soumis à une date de péremption, se reporter à <https://portail-service-energie-operationnelle.intradef.gouv.fr/produit/suivi-mensuel-des-lots-ipde>

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** Néant

**Entrepôt principal de stockage :** CRE Bouy

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Fluide synthétique à base d'esters de silicates.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		Incolore à ambré
	Densité		0,893
	Point d'éclair	°C	> 163
	Viscosité à 40 °C	cSt	3,95
	Viscosité à 100 °C	cSt	1,60
	Point d'écoulement	°C	< -35

**Utilisation :** Fluide caloporteur utilisé notamment dans les radars équipant le Rafale et le Mirage 2000.

**Informations particulières :**

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>RS-793</b>	<b>LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT -40 °C</b>	<b>RS-793</b>
<b>ADI 1040</b>		

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Bidon plastique de 5 litres	B5L	NB	B2	6850 14 5733145	4 NB	128 NB

**Spécification :** Néant

**Code déchet :** 13 03 08\*

**Péremption du produit :** si le produit est soumis à une date de péremption, se reporter à <https://portail-service-energie-operationnelle.intredef.gouv.fr/produit/suivi-mensuel-des-lots-ipde>

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** Néant

**Entrepôt principal de stockage :** CRE Bouy

### Caractéristiques essentielles :

**Nature du produit :** Mélange d'antigel (mélange d'éthylène glycol et d'additifs, notamment des inhibiteurs de corrosion) et d'eau déminéralisée.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Masse volumique à 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	1080
	Température de congélation	°C	-40
	pH		7,8
	Température d'ébullition	°C	108

**Utilisation :** Produit permettant d'assurer la **protection des circuits de refroidissement** des moteurs thermiques contre le gel jusqu'à -40 °C, de protéger ces mêmes circuits contre la corrosion et l'oxydation et d'éviter la dégradation et la décomposition des garnitures flexibles en élastomères.  
Ce produit est dit « intersaisons » et est donc **utilisable tout au long de l'année**. Il doit être remplacé périodiquement (2 ou 3 ans) selon les prescriptions des services techniques compétents.  
Ne pas le mélanger avec un autre liquide de refroidissement inconnu. Vidanger puis rincer le circuit avec le RS-793 avant remplacement.

**Informations particulières :** **Ne pas mélanger avec un liquide de refroidissement d'origine indéterminée** (risques d'interactions chimiques pouvant entraîner un colmatage du circuit).

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide.  
*Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>RS-794</b>	<b>LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT POUR INSTALLATION RADAR DES FREMM</b>	<b>RS-794</b>
<b>BWT Glycol Sanit +</b>		

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Pochette plastique de 20 litres dans un carton	T20L	NB	A7	6850 14 5797807	N/A	30 NB

**Spécification** : Néant

**Code déchet** : 13 03 08\*

**Péréemption du produit** : si le produit est soumis à une date de péréemption, se reporter à <https://portail-service-energie-operationnelle.intredef.gouv.fr/produit/suivi-mensuel-des-lots-ipde>

**Produits de substitution** : Néant

**Produits de remplacement d'urgence** : Néant

**Entrepôt principal de stockage** : DEMa Toulon

**Caractéristiques essentielles** :

**Nature du produit** : Mélange de propylène glycol et d'additifs antioxydant et anticorrosion.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Masse volumique à 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	1050
	Point de congélation	°C	-60
	pH		7,5

**Utilisation** : Réfrigération des installations radar des frégates européennes multi-missions du type « Aquitaine ».

**Informations particulières** :

**Sécurité** : Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>RS-844</b>	<b>DÉGRAISSANT HYDROFUGE, UTILISABLE À FROID, À POINT D'ÉCLAIR ÉLEVÉ</b>	<b>RS-844</b>
<b>SOCOMORE HYSO 93</b>		

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Tonnelet de 20 litres	T20L	NB	A7	6850 14 5560935	N/A	32NB

**Spécification :** Néant

**Code déchet :** 14 06 03\*

**Péréemption du produit :** si le produit est soumis à une date de péréemption, se reporter à <https://portail-service-energie-operationnelle.intredef.gouv.fr/produit/suivi-mensuel-des-lots-ipde>

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** Néant

**Entrepôt principal de stockage :** Dema Toulon

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Mélange d'hydrocarbures désaromatisés.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Aspect		Incolore
	Point d'éclair	°C	> 77
	Densité à 20 °C		0,80
	Rigidité diélectrique	kV	37,8

**Utilisation :** Solvant hydrofuge, utilisable à froid, à point d'éclair élevé, destiné au nettoyage et dégraissage de toutes surfaces métalliques, composites thermodurcissables et pièces mécaniques même humides.

Son effet hydrofugeant permet de chasser l'eau des surfaces humides et limite ainsi les risques de corrosion par accumulation de cette eau dans des endroits peu accessibles ou par condensation.

Il est inerte sur les métaux (aciers, aluminium et ses alliages, zinc et aciers galvanisés, etc.), les matières plastiques (PVC, ABS, polyéthylène, polyester, polyuréthanes, etc.).

Il peut être employé sur les surfaces peintes ou vernies (polyuréthanes, acryliques, etc.) sans risque d'attaque ou de ternissement.

**Informations particulières :**

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...

<b>RS-1715</b>	<b>ADDITIF BIOCIDÉ POUR CARBURÉACTEURS</b>	<b>RS-1715</b>
<b>BIOBOR JF</b>		

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Bidon de 1 US gallon	B1USG	NB	19	6840 01 6908513	4 NB	144 NB

**Spécification :** Néant

**Code déchet :** 07 04 04\*

**Péréemption du produit :** si le produit est soumis à une date de péréemption, se reporter à <https://portail-service-energie-operationnelle.intradef.gouv.fr/produit/suivi-mensuel-des-lots-ipde>

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** Néant

**Entrepôt principal de stockage :** CRE Bouy

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Dioxaborinane (matière active).

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Aspect		Liquide
	Couleur		Jaune
	Masse volumique à 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	1005
	Point d'éclair	°C	40,6
	Viscosité à 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	21,30

**Utilisation :** Ce produit sert au traitement des carburéacteurs contaminés par de micro-organismes, pour le traitement curatif des bacs de stockage à terre et les réservoirs des aéronefs.

Les réservoirs d'aéronefs préalablement traités (270 ppm massique / 72 heures de contact) doivent être vidés de la moitié puis rechargés de carburant non traité afin d'obtenir un taux d'additivation de 135 ppm massique.

	Dosage	Temps de contact
Carburéacteurs	270 ppm massique	72 heures

**Informations particulières :**

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...

<b>RS-7561</b>	<b>HUILE SILICONE POUR TRANSFORMATEURS IMMERGÉS</b>	<b>RS-7561</b>
<b>BLUESIL 604V50</b>		

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Fût de 220 litres	F220L	NB	A0	9160 14 5575578	N/A	4 NB

**Spécification :** Néant

**Code déchet :** 07 02 17

**Péréemption du produit :** si le produit est soumis à une date de péréemption, se reporter à <https://portail-service-energie-operationnelle.intradef.gouv.fr/produit/suivi-mensuel-des-lots-ipde>

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** Néant

**Entrepôt principal de stockage :** Dema Toulon

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Huile silicone répondant à la norme NF EN 60836 2005-11-01 Liquides isolants silicones neufs pour usages électrotechniques.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		Incolore
	Masse volumique à 25 °C	kg/m <sup>3</sup>	960
	Point d'éclair (VC)	°C	296
	Température d'auto inflammation	°C	> 400
	Rigidité diélectrique	kV	56,4

**Utilisation :** Huile silicone destinée à être utilisée comme diélectrique liquide pour assurer l'isolation et le refroidissement de transformateurs immergés (POD des bâtiments de projection et de commandement) lorsque se posent des problèmes d'environnement ou de sécurité vis-à-vis de l'incendie.

**Informations particulières :**

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*



**ZS-1765****ADBLUE ADDITIVÉ****ZS-1765**

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Tonnelet plastique de 10 litres	T10L	NB	B1	6850 14 5898722	N/A	60 NB
Fût plastique de 210 litres	F210L	NB	C8	6850 14 5916499	N/A	4 NB

**Spécification** :**Code déchet** :**Péremption du produit** : 18 mois**Produits de substitution** : S-1764**Produits de remplacement d'urgence** : Néant**Entrepôt principal de stockage** : CRE Bouy**Caractéristiques essentielles** :**Nature du produit** : Solution d'AdBlue, conforme à l'ISO 22241, à 32,5 % d'urée, additivé pour empêcher sa cristallisation.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	
	Couleur		Incolore à blanc
	Masse volumique à 20 °C	kg/m <sup>3</sup>	1087 à 1093
	Point de congélation	°C	-11
	Température de décomposition	°C	100

**Utilisation** :

Produit à usage exclusif des bus et cars équipés de dispositifs de post-traitement des gaz d'échappement dits de réduction catalytique sélective (SCR) fonctionnant avec l'AdBlue.

Ce produit est injecté dans la ligne d'échappement avant le pot catalytique.

**Il ne doit pas être mélangé avec le carburant mais introduit dans le réservoir spécifique du véhicule prévu à cet effet.****Informations particulières** :**Sécurité** :

Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide.

*Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>RT-01</b>	<b>TESTS DE DÉTECTION D'EAU DANS LE CARBURÉACTEUR</b>	<b>RT-01</b>
<b>SHELL WATER DETECTOR</b>		

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Boîte de 80 tests	BX80NB	NB	C4	6850 66 1083052	N/A	N/A

**Spécification :** Néant

**Code déchet :** 15 01 10\*

**Péremption du produit :** Se reporter aux dates de validité inscrites sur l'emballage.

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** Néant

**Entrepôt principal de stockage :** CRE Bouy (directement par fournisseur civil pour les DLSEA outre-mer)

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Boîte constituée de 8 tubes et 10 capsules test. La capsule-test permet de vérifier si un carburéacteur contient plus ou moins de 30 ppm d'eau libre.

Valeurs types :	Paramètre	Unité
-----------------	-----------	-------

**Utilisation :** Permet de vérifier si un carburéacteur contient plus ou moins de 30 ppm d'eau libre.

Ce test n'est pas adapté aux carburants autres que le carburéacteur.

La validité des tests est de 9 mois.

**Informations particulières :** La **date limite d'utilisation** figure sur chaque tube et chaque suremballage carton. Les capsules sont sensibles à l'humidité ambiante. Après chaque contrôle, stocker les tubes de tests et la seringue à l'abri, en position fermée.

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>RT-06</b>	<b>KITS POUR LUMINOMÈTRE</b>	<b>RT-06</b>
<b>KITS DE DÉTECTION BIO-JET</b>		

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Kit de détection BIO-JET	K25	NB	D9	6630 14 5765830	N/A	N/A
Kit étalon positif	K4	NB	E0	6630 14 5765842	N/A	N/A

**Spécification :** Néant

**Code déchet :** Néant

**Péremption du produit :** si le produit est soumis à une date de péremption, se reporter à <https://portail-service-energie-operationnelle.intredef.gouv.fr/produit/suivi-mensuel-des-lots-ipde>

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** Néant

**Entrepôt principal de stockage :** Directement par fournisseur civil

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Kit de détection Bio-jet composé de :

- 25 flacons plastiques de sérum physiologique stérile de 20 ml
- 25 flacons plastiques d'extraction
- 25 flacons de récupération de la phase aqueuse
- 25 stylos de détection Watergiene

Kit étalon positif composé de :

- 4 tablettes destinées à l'étalonnage du luminomètre

**Valeurs types :** Néant

**Utilisation :** Ces kits sont destinés à la détection des biocontaminations dans le carburacteur par la méthode de l'ATP-métrie.  
L'utilisation de ces kits doit se faire conformément à la méthode LSEA-D39.

**Informations particulières :** **Les tests de détection Bio-jet doivent être conservés dès réception au réfrigérateur (température inférieure à 7 °C). Les tablettes du kit étalon doivent être stockées au congélateur (-15 °C). Bien respecter la date de péremption figurant sur le stylo de détection Watergiene.**  
En métropole, pour les besoins des utilisateurs, le SEA réalise un contrôle de la contamination microbienne des carburacteurs par la méthode ATP-métrie. Les utilisateurs doivent, pour en bénéficier, contacter leur dépôt SEO de rattachement.

**Sécurité :** Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide.  
*Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>ZT-04</b>	<b>PÂTE DE DÉTECTION DE PRÉSENCE ET DE NIVEAU D'EAU</b>	<b>ZT-04</b>
--------------	---	--------------

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Tube de 70 grammes	TU.070	NB	69	6850 14 5713748	N/A	N/A

**Spécification** : Néant

**Code déchet** :

**Péremption du produit** : si le produit est soumis à une date de péremption, se reporter à <https://portail-service-energie-operationnelle.intredef.gouv.fr/produit/suivi-mensuel-des-lots-ipde>

**Produits de substitution** : Néant

**Produits de remplacement d'urgence** : Néant

**Entrepôt principal de stockage** : CRE Bouy

**Caractéristiques essentielles** :

**Nature du produit** : Pâte dans laquelle est incorporé un indicateur colorimétrique.

**Valeurs types** :

**Paramètre**  
Couleur

Gris – rose pâle (virant au rouge en présence d'eau)

**Utilisation** :

Permet de détecter et de mesurer la hauteur d'eau, par changement de couleur, dans le fond d'un réservoir contenant un hydrocarbure.

**Informations particulières** :

**Sécurité** :

Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide.  
*Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

<b>ZT-05</b>	<b>PÂTE INDICATRICE DE NIVEAU D'HYDROCARBURE</b>	<b>ZT-05</b>
--------------	--	--------------

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Tube de 60 grammes	TU60	NB	75	6850 14 5536618	N/A	N/A

**Spécification** : Néant

**Code déchet** :

**Péremption du produit** : si le produit est soumis à une date de péremption, se reporter à <https://portail-service-energie-operationnelle.intradef.gouv.fr/produit/suivi-mensuel-des-lots-ipde>

**Produits de substitution** : Néant

**Produits de remplacement d'urgence** : Néant

**Entrepôt principal de stockage** : CRE Bouy

**Caractéristiques essentielles** :

**Nature du produit** : Pâte dans laquelle est incorporé un indicateur colorimétrique.

**Valeurs types** :

**Paramètre**  
Couleur

Jaune (virant au rouge en présence d'hydrocarbures)

**Utilisation** :

Permet de visualiser la trace laissée sur une jauge par un hydrocarbure contenu dans un réservoir.

**Informations particulières** :

**Sécurité** :

Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles gratuitement sur les sites Internet et Intradef du SEO. Se référer au paragraphe idoine « Hygiène et Sécurité » en première partie de ce guide. *Ces fiches renseignent notamment sur l'identification des dangers, les premiers secours, la manipulation et le stockage, le transport (ADR, IATA, IMDG, RID)...*

**XE-0315****FÛT MÉTALLIQUE LÉGER DE 200 L REVÊTU INTÉRIEUREMENT****XE-0315**

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Fût métallique de 200 litres	FM200L	NB	99	8110 14 4457857	N/A	4 NB

**Spécification :** DCSEA 4030**Code déchet :****Périodicité du contrôle de qualité :** Néant**Produits de substitution :** Néant**Produits de remplacement d'urgence :** XE-0371**Entrepôt principal de stockage :** CRE Bouy**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Fût métallique en tôle d'acier répondant à la norme NF EN 10130 (indice de classement A 36-401), revêtu intérieurement par un vernis de couleur claire (blanche à chamois) résistant aux hydrocarbures.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	Mini	Maxi
	Couleur		Vert Otan	
	Épaisseur de tôle	mm	0,8	
	Épaisseur du fond et dessus	mm	1	
	Diamètre	mm		585
	Capacité	l		216,5
	<i>Agrément ONU minimal</i>		1 A1 / Y 1.8 / 250	

**Utilisation :**

L'agrément ONU minimal de ce fût acier à ouverture partielle, d'une densité de 1,8 et de groupe d'emballage II dont la pression d'épreuve est de 250 kPa, permet le transport par voies aérienne, maritime et terrestre de marchandises dangereuses.

Les fûts métalliques légers de 200 litres revêtus intérieurement ont été tout particulièrement étudiés pour le transport et le stockage des carburants aéronautiques.

**Informations particulières :**

Conformément à la réglementation relative au transport des matières dangereuses par la route, la durée d'utilisation autorisée d'un emballage pour le transport de marchandises dangereuses est de 5 ans à compter de la date de fabrication figurant sur l'emballage.

**Sécurité :**

<b>XE-0371</b>	<b>FÛT PLASTIQUE DE 220 LITRES</b>	<b>XE-0371</b>
----------------	------------------------------------	----------------

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Fût plastique de 220 litres	FP220L	NB	99	8110 14 4443215	N/A	4 NB

**Spécification :** DCSEA 4031

**Code déchet :**

**Périodicité du contrôle de qualité :** Néant

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** XE-0315

**Entrepôt principal de stockage :** CRE Bouy

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Fût en polyéthylène haute densité (PEHD), à très haut poids moléculaire (THPM), agréé par le SEA. La liste des produits agréés est donnée en annexe à la spécification DCSEA 4031. Une matière non agréée devra subir une série d'essais, au Centre d'expertise pétrolière interarmées (Cepia), nécessaires à l'obtention de l'homologation.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	Mini	Maxi
	Couleur		Vert	Otan
	Diamètre	mm		580
	Capacité	l	200	
	<i>Agrément ONU minimal</i>		1 H1 / Y 1.6 / 200	

**Utilisation :** L'agrément ONU minimal de ce fût plastique à ouverture partielle, d'une densité de 1,6 et de groupe d'emballage II dont la pression d'épreuve est de 200 kPa, permet le transport par voies aérienne, maritime et terrestre de marchandises dangereuses. Les fûts métalliques légers de 200 litres revêtus intérieurement ont été tout particulièrement étudiés pour le transport et le stockage des carburants aéronautiques.

**Informations particulières :** Conformément à la réglementation relative au transport des matières dangereuses par la route, la durée d'utilisation autorisée d'un emballage pour le transport de marchandises dangereuses est de 5 ans à compter de la date de fabrication figurant sur l'emballage.

**Sécurité :**

**XE-0471****FÛT PLASTIQUE DE 60 LITRES****XE-0471**

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Fût plastique de 60 litres	FP60L	NB	99	8110 14 5184037	N/A	36 NB

**Spécification :** DCSEA 4032**Code déchet :****Périodicité du contrôle de qualité :** Néant**Produits de substitution :** Néant**Produits de remplacement d'urgence :** Néant**Entrepôt principal de stockage :** CRE Bouy**Caractéristiques essentielles :****Nature du produit :** Composé de polyéthylène haute densité (PEHD), à très haut poids moléculaire (THPM), agréé par le SEA.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	Mini	Maxi
	Couleur			Bleu
	Diamètre	mm		400
	Capacité nominale	l	60	
	<i>Agrément ONU minimal</i>		1 H1 / Y 1.4 / 150	

**Utilisation :** L'agrément ONU minimal de ce fût plastique à ouverture partielle, d'une densité de 1,4 et de groupe d'emballage II dont la pression d'épreuve est de 150 kPa, permet le transport par voies aérienne, maritime et terrestre de marchandises dangereuses.**Informations particulières :** Conformément à la réglementation relative au transport des matières dangereuses par la route, la durée d'utilisation autorisée d'un emballage pour le transport de marchandises dangereuses est de 5 ans à compter de la date de fabrication figurant sur l'emballage.**Sécurité :**



<b>XE-1501</b>	<b>JERRICAN 20 LITRES SPÉCIAL HYDROCARBURES</b>	<b>XE-1501</b>
----------------	---	----------------

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Jerrican plastique de 20 litres	J20L	NB	D5	7240 14 5716488	N/A	N/A

**Spécification :** 945/STCM/COMB    **Code déchet :**    **Périodicité du contrôle de qualité :** Néant

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** Néant

**Entrepôt principal de stockage :** Dema Toulon ou Dema Brest

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Jerrican d'une capacité nominale de 21,6 litres et de capacité utile de 20 litres.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	Mini	Maxi
	Couleur			Rouge
	Capacité nominale	l	5	
	Masse du corps	g	220	
	<i>Agrément ONU minimal</i>		3 H1 / Y 1.5 / 200	

**Utilisation :** Ces jerricans sont exclusivement réservés à une utilisation à bord des bâtiments de la Marine nationale.

**Informations particulières :** Conformément à la réglementation relative au transport des matières dangereuses par la route, la durée d'utilisation autorisée d'un emballage pour le transport de marchandises dangereuses est de 5 ans à compter de la date de fabrication figurant sur l'emballage.

**Sécurité :**

<b>XE-3171</b>	<b>BURETTE DE 20 MILLILITRES</b>	<b>XE-3171</b>
----------------	----------------------------------	----------------

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Burette de 20 millilitres*	EMB/DIV	NB	99	4930 14 3739578	100 NB	N/A

**Spécification** : FT XE-3171

**Code déchet** :

**Périodicité du contrôle de qualité** : Néant

**Produits de substitution** : Néant

**Produits de remplacement d'urgence** : Néant

**Entrepôt principal de stockage** : CRE Bouy

**Caractéristiques essentielles** :

**Nature du produit** : Burette en polyéthylène basse densité.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	Mini	Maxi
	Couleur		Vert	Otan
	Hauteur	mm	79	
	Largeur base	mm	32	
	Largeur col	mm	28	

**Utilisation** :

Emballage destiné à contenir le lubrifiant multifonctionnel pour armes, S-758, servant à l'entretien des armes. Sa forme spécifique permet son insertion dans la poignée-pistolet du Famas.

**Informations particulières** :

\*Cet emballage sera disponible jusqu'à épuisement des stocks puis sera retiré du GTP.

**Sécurité** :

<b>XE-9971</b>	<b>FLACON D'EXTRACTION GIVROMÈTRE DE 160 MILLILITRES</b>	<b>XE-9971</b>
----------------	--	----------------

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Flacon d'extraction	EMB/DIV	NB	99	6640 14 3999069	200 NB	N/A

**Spécification** : FT XE-9971

**Code déchet** :

**Périodicité du contrôle de qualité** : Néant

**Produits de substitution** : Néant

**Produits de remplacement d'urgence** : Néant

**Entrepôt principal de stockage** : CRE Bouy

**Caractéristiques essentielles** :

**Nature du produit** : Ce flacon en polyéthylène basse densité est composé d'un pot d'une capacité de 160 ml, d'un embout transparent d'une capacité de 40 à 50 ml et d'un capuchon.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	Valeur
	Couleur		Transparent
	Capacité pot	ml	160
	Capacité embout	ml	50

**Utilisation** : Ce flacon est utilisé pour effectuer l'extraction de l'additif antiglace présent dans le carburacteur F-34 ou F-44 afin d'en déterminer la teneur.

**Informations particulières** :

**Sécurité** :

<b>XE-9973</b>	<b>ROBINET PLASTIQUE POUR FÛT</b>	<b>XE-9973</b>
----------------	-----------------------------------	----------------

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Robinet 3/4" pour fût	EMB/DIV	NB	99	4820 14 5371718	N/A	N/A

**Spécification** : Néant

**Code déchet** :

**Périodicité du contrôle de qualité** : Néant

**Produits de substitution** : Néant

**Produits de remplacement d'urgence** : Néant

**Entrepôt principal de stockage** : CRE Bouy

**Caractéristiques essentielles** :

**Nature du produit** : Robinet en matière plastique se fixant dans la bonde 2 pouces des fûts par filetage. Possède une base conique et une collerette d'étanchéité.

Valeurs types :	Paramètre	Unité	Valeur
	Poids	g	22
	Diamètre	pouces	3/4

**Utilisation** : Ce robinet 3/4" s'adapte sur les bondes 2" des fûts distribués par le SEO.

**Informations particulières** :

**Sécurité** :

<b>XE-9974</b>	<b>BEC VERSEUR POUR JERRICAN 20 LITRES SPÉCIAL HYDROCARBURES</b>	<b>XE-9974</b>
----------------	--	----------------

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
Bec verseur	Néant	NB	99	7240 14 4004582	N/A	N/A

**Spécification :** 945/STCM/COMB    **Code déchet :**    **Périodicité du contrôle de qualité :** Néant

**Produits de substitution :** Néant

**Produits de remplacement d'urgence :** Néant

**Entrepôt principal de stockage :** Dema Toulon ou Dema Brest

**Caractéristiques essentielles :**

**Nature du produit :** Bec verseur pour jerrican XE-1501.

<b>Valeurs types :</b>	<b>Paramètre</b>	<b>Unité</b>	<b>Valeur</b>
	Couleur		Noir

**Utilisation :**    **Le bec verseur, XE-9974, doit obligatoirement être utilisé pour le jerrican codifié XE-1501. Il est exclusivement réservé à une utilisation à bord des bâtiments de la Marine nationale.**

**Informations particulières :**    Conformément à la réglementation relative au transport des matières dangereuses par la route, la durée d'utilisation autorisée d'un emballage pour le transport de marchandises dangereuses est de 5 ans à compter de la date de fabrication figurant sur l'emballage.

**Sécurité :**

<b>XE-9992</b>	<b>EMBALLAGE À ÉCHANTILLON COMPLET, TYPE VOIE AÉRIENNE 3 LITRES (VA3)</b>	<b>XE-9992</b>
----------------	---	----------------

Types de conditionnement	Abrégé	Unité	Code	N° de nomenclature	Suremballage	
					Carton	Palette
VA3	VA3	NB	99	8115 14 4055883	N/A	56 NB

**Spécification** : FT DCSEA XE-9992    **Code déchet** :    **Périodicité du contrôle de qualité** : Néant

**Produits de substitution** : Néant

**Produits de remplacement d'urgence** : Néant

**Entrepôt principal de stockage** : CRE Bouy

**Caractéristiques essentielles** :

**Nature du produit** : Partie intérieure :

Trois flacons cylindriques en verre blanc transparent de chimie, à col large à vis.

Partie extérieure :

Caisse en bois brut « à ouverture totale par le dessus » réalisée en contre-plaqué « emballage » hydrophobe type « Marine ».

**Valeurs types** :

Paramètre	Unité	Mini	Maxi
Volume des flacons	ml		1000
Type du verre		IP 1	
Couleur de l'emballage externe		Bois brut	
Epaisseur (fond, côtés et couvercle)	mm	9	
<i>Agrément ONU minimal</i>		4D / Y8 / S	

**Utilisation** :

Emballage réutilisable, gerbable et palettisable, destiné au transport d'échantillons, conformes aux différents règlements et recommandations en vigueur relatifs au transport des marchandises dangereuses, notamment des produits inflammables, toxiques, corrosifs, délivrés par le SEO.

**Informations particulières** :

**Sécurité** :

# ANNEXE 1 : LISTE DES SPÉCIFICATIONS EN VIGUEUR ASSOCIÉES AUX PRODUITS DISTRIBUÉS AU SEO

## Spécifications DCSEA :

Référence	N° Edition	N° Modificatif	Produit(s) concerné(s)
DCSEA 108/A	du 01/06/2001		CARBUREACTEURS DIESEL, F-63 ET XF-63
DCSEA 118/C	du 01/11/2013		ESSENCE AVIATION GRADE 100/130 BASSE TENEUR EN PLOMB, F-18
DCSEA 134 E	du 01/05/2019		CARBUREACTEUR POUR TURBOMACHINES D'AVIATION, F-34 ET F-35
DCSEA 144 E	du 01/11/2019		CARBUREACTEURS TYPE HAUT POINT D'ECLAIR, F-44 ET XF-43
DCSEA 176 B	du 01/11/ 2018		GAZOLE DE NAVIGATION, F-76
DCSEA 211/B	du 01/03/2003		HUILES POUR COMPRESSEURS D'AIR, XO-10, XO-11, XO-12 ET XO-13
DCSEA 215/C	du 01/11/2013		HUILE DE SYNTHÈSE POUR MOTEURS 4 TEMPS, GRADE 5W-40, O-1179
DCSEA 220/G	du 01/05/2011		HUILES ENGRENAGES EXTREME PRESSION, O-185, O-226, O-228, XO-226
DCSEA 231/A	du 01/11/2002		HUILE ANTICORROSIVE, O-192
DCSEA 235 A	du 01/11/2019		HUILE POUR TURBOMACHINES D'AVIATION GRADE 1010 2cSt O-133, HUILES MINÉRALES LUBRIFIANTES POUR TURBOMACH. D'AVIATION 5 cSt O-135 et 9 cSt O-138
DCSEA 241/A	du 17/11/2015		HUILE MINÉRALE EXTREME PRESSION POUR TURBINES A VAPEUR ET ENGRENAGES DE GRADE ISO VG 68, O-249
DCSEA 242/C	du 01/10/2011		HUILE MOTEURS 2 TEMPS, TERRESTRES ET HORS BORD, O-1177
DCSEA 249/A	du 01/04/2011		HUILE SYNTHÉTIQUE POUR TURBOMACHINES D'AVIATION (7,5mm <sup>2</sup> /s à 100°C), O-149
DCSEA 255/A	du 02/11/2000		HUILE MINÉRALE EXTREME PRESSION POUR ENGRENAGES, O-155
DCSEA 262/A	du 01/10/2011		HUILE DISPERSANTE POUR MOTEURS A PISTONS GRADE 15W-50, XO-162
DCSEA 278/A	du 01/06/2014		HUILE MINÉRALE POUR MOTEURS DIESEL NAVALS 4 TEMPS (GRADE 40), O-278
DCSEA 290/A	du 01/10/2016		HUILES POLYOL-ESTER POUR COMPRESSEUR FRIGORIFIQUE, XO-294, XO-297 et XO-298
DCSEA 299/A	du 15/04/2003		HUILE SYNTHÉTIQUE POUR TURBOMACHINES, TYPE 5cSt, O-156
DCSEA 301/A	2 du 01/11/1996	1 du 03/06/1997	GRAISSE AUTOMOBILE ET ARMEMENT, G-414 ET GRAISSE GRAPHITEE, XG-409
DCSEA 354 B	du 01/11/2018		GRAISSE SYNTHÉTIQUE AVIATION EXTREME-PRESSION, G-353 et G-354
DCSEA 355/A	du 03/10/2005		GRAISSE AVIATION GRAPHITÉE, G-355
DCSEA 359/A	du 23/05/2002		GRAISSE POUR TEMPERATURE ELEVEE, G-359
DCSEA 360 A	du 01/06/2018		GRAISSE RESISTANT A L'EAU DE MER, G-460
DCSEA 361/B	du 01/10/2005		GRAISSE SYNTHÉTIQUE. AVIATION POUR LARGE GAMME DE TEMPERATURE, G-361
DCSEA 363/B	du 01/12/2004		GRAISSE RESISTANT AUX HYDROCARBURES, G-363
DCSEA 366 A	du 01/05/2019		GRAISSE D'AVIATION POUR ROTORS D'HELICOPTERES, G-366
DCSEA 382/A	du 03/09/2001		GRAISSE AVIATION MINÉRALE A USAGE GENERAL, G-382
DCSEA 395/C	du 01/06/2015		GRAISSE AVIATION SYNTHÉTIQUE À USAGE GENERAL, G-395
DCSEA 400 F	du 01/06/2020		FLUIDES HYDRAULIQUES SANS CENDRES XH-32, XH-46 ET XH-68
DCSEA 402/B	du 01/10/2002		LIQUIDE SYNTHÉTIQUE DE FREINS AUTO, H-542
DCSEA 403/D	du 01/03/2014		LIQUIDE HYDRAULIQUE POUR BOITES DE VITESSES AUTOMATIQUES, H-548
DCSEA 405/B	du 01/03/2004		LIQUIDE HYDRAULIQUE MINERAL, XH-45
DCSEA 410/B	du 01/07/2020		FLUIDES HYDRAULIQUES A BASE D'HUILE MINERALE DE LA CATEGORIE HM, XH-5732, H-573 ET XH-150
DCSEA 415/A	du 01/12/1999		LIQUIDE HYDRAULIQUE MINERAL MICROFILTRE H-515 ET NON MICROFILTRE H-520
DCSEA 437 C	du 01/07/2020		LIQUIDE HYDRAULIQUE A BASE D'HYDROCARBURES DE SYNTHÈSE, H-537
DCSEA 446/A	du 17/11/2015		FLUIDE HYDRAULIQUE POUR SOUS-MARINS, XH-460
DCSEA 479/A	du 17/11/2015		FLUIDE HYDRAULIQUE GLYCOL-EAU DIFFICILEMENT INFLAMMABLE (ISO-L-HFC 46), H-579
DCSEA 480 B	du 01/11/2019		FLUIDE HYDRAULIQUE ORGANIQUE RESISTANT A L'INFLAMMATION, H-580
DCSEA 501/A	1 du 13/08/1993	1 du 01/09/1994	LUBRIFIANT MULTIFONCTIONNEL POUR ARMES, S-758
DCSEA 510/B	du 17/11/2015		HUILE MINÉRALE DE PROTECTIONINTERNE POUR TURBOMACHINES, C-610
DCSEA 520/A	du 01/11/2009		PRODUIT DE STOCKAGE A FILM MOU APPLICABLE A FROID, C-620
DCSEA 532/A	du 01/11/2009		PRODUIT DE PROTECTION A FILM DUR APPLICABLE A FROID, C-632
DCSEA 534/B	du 01/06/2015		PRODUIT HYDROFUGE DE PROTECTION TEMPORAIRE, C-634
DCSEA 602/D	du 01/11/2013		WHITE-SPIRIT DESAROMATISE, S-752
DCSEA 604 C	du 01/11/2019		LIQUIDE DEGRIPPANT, XS-66
DCSEA 606/C	du 01/11/2010		LUBRIFIANT POUR CABLES ET ENGRENAGES NUS, XS-68
DCSEA 607/B	du 01/11/2010		ACETONE, XS-67
DCSEA 611 E	du 01/11/2019		DETERGENT LIQUIDE À USAGE DOMESTIQUE, XS-78
DCSEA 612/D	du 01/06/2015		COMBUSTIBLE LIQUIDE POUR APPAREIL MOBILE DE CHAUFFAGE (CLAMC), XS-58
DCSEA 615/E	du 01/11/2009		LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT (-35°C), XS-791
DCSEA 617/C	du 01/11/2010		LIQUIDE LAVE-GLACE, XS-762
DCSEA 618/C	du 01/11/2010		ANTIGEL POUR CIRCUIT PNEUMATIQUE DE FREINAGE, XS-82
DCSEA 620 C	du 01/11/2019		NETTOYANT INDUSTRIEL POLYVALENT, XS-87
DCSEA 622/B	du 01/06/2009		PRODUIT DE DEVERGLACAGE DE PISTES ET AIRES DE STATIONNEMENT, XS-76

## ANNEXE 1 : LISTE DES SPÉCIFICATIONS EN VIGUEUR ASSOCIÉES AUX PRODUITS DISTRIBUÉS AU SEO

Référence	N° Edition	N° Modificatif	Produit(s) concerné(s)
DCSEA 623/A	du 01/11/2008		LIQUIDE NEWTONIEN ANTIGIVRE ET DE DÉGIVRAGE AU SOL POUR AÉRONEFS DE TYPE I, S-1717
DCSEA 624/A	du 01/11/2009		LIQUIDE NON NEWTONIEN ANTIGIVRE ET DE DEGIVRAGE AU SOL POUR AERONEFS, DE TYPE II, S-1719
DCSEA 630	1 du 01/11/1998		SOLVANTS DE DEGRAISSAGE A FROID, XS-841 ET XS-842
DCSEA 631/A	du 01/06/2009		PRODUIT DE NETTOYAGE MOTEUR, XS-830
DCSEA 632/B	du 01/04/2011		GRAPHITE EN POUDRE, S-732
DCSEA 636/A	du 01/11/2010		PRODUIT D'ISOLEMENT ET D'ÉTANCHÉITÉ POUR CIRCUITS ELECTRIQUES, S-736
DCSEA 637/A	du 01/11/2010		ALCOOL ISOPROPYLIQUE TECHNIQUE, S-737
DCSEA 638/A	du 01/11/2010		ALCOOL ETHYLIQUE DENATURE, S-738
DCSEA 640/B	du 01/04/2011		BISULFURE DE MOLYBDENE EN POUDRE, S-740
DCSEA 650/C	du 01/06/2015		METHYL-ETHYL-CETONE, XS-850
DCSEA 654/B	du 01/06/2015		ISOHEXANE, XS-854
DCSEA 668/C	du 01/10/2011		HUILE ISOLANTE DE CLASSE 1, S-756
DCSEA 669/B	du 01/11/2010		GLYCERINE, XS-62
DSEO 672 B	du 01/06/2021		SOLVANT DE NETTOYAGE ET D'ENTRETIEN POUR MATERIELS ELECTRONIQUES ET ELECTRIQUES DELICATS, XS-772
DCSEA 676/A	du 01/05/2017		PRODUIT DE LESSIVAGE POUR TURBINE A GAZ, XS-776
DCSEA 745/B	du 01/06/2015		ADDITIFS ANTIGLACE TYPE HAUT POINT D'ÉCLAIR, S-1745 ET XS-1745
DCSEA 751/C	du 01/05/2017		ADDITIF MULTIFONCTIONNEL POUR MOTEURS DIESEL, S-1750
DCSEA 754	1 du 01/08/1994		ADDITIF BIOCIDE POUR CARBURANTS, S-1751
DCSEA 853/B	du 17/11/2015		SOLVANT DE NETTOYAGE A HAUT POINT D'ÉCLAIR, S-753
DCSEA 901/B	du 01/11/2013		ABSORBANT ORGANIQUE POUR SOLS, A USAGE COMMUN, XS-901
DCSEA 902/B	du 01/11/2013		ABSORBANT INORGANIQUE POUR SOLS, A USAGE COMMUN, XS-902
DCSEA 4030	du 01/12/1997		FUT METALLIQUE LEGER DE 200 LITRES, REVETU INTERIEUREMENT, XE-0315
DCSEA 4031/C	du 01/05/2005		FUT PLASTIQUE DE 220 LITRES, XE-0371
DCSEA 4032/A	du 01/11/2005		EMBALLAGE PLASTIQUE DE 60 LITRES, XE-0471
DCSEA 4251/B	du 01/03/2007		BIDON PLASTIQUE DE 5 LITRES, XE-2571

### Normes Air :

Référence	N° Edition	N° Modificatif	Produit(s) concerné(s)
AIR 1503/B	3 du 30/07/1974		HUILE MINÉRALE DE PROTECTION INTERNE POUR MOTEURS À PISTONS, C-615
AIR 3511/A	2 du 10/05/1971		HUILE SYNTHETIQUE POUR EQUIPEMENTS ET INSTRUMENTS DE BORD, O-147
AIR 3514/A	2 du 08/11/1982		HUILE SYNTHETIQUE POUR TURBOMACHINES, TYPE 3 cSt, O-150
AIR 3517/A	2 du 19/12/1983		HUILE SYNTHETIQUE POUR TURBOMACHINES D'AVIATION, TYPE 7,5 cSt, O-159
AIR 3565/A	2 du 20/06/1973		VASELINE MINÉRALE, S-743
AIR 3651/A	2 du 22/10/1979		LIQUIDES DE SURPUISSANCE POUR MOTEURS AVIATION, S-1744
AIR 4247/A	2 du 20/06/1973		VASELINE MINÉRALE GRAPHITEE, S-720

### Spécifications techniques de la Marine :

Référence	N° Edition	N° Modificatif	Produit(s) concerné(s)
STM 330 B	1 du 01/05/2009		GRAISSE MARINE POUR HAUTES TEMPERATURES, XG-462
STM 340 A	1 du 01/04/2007		PATE POUR JOINTS ET FILETAGES, XS-64
STM 350 A	1 du 01/09/2005		GRAISSE MARINE ENGRENAGES EXTÉRIEURS, XG-461
STM 430 B	1 du 01/09/2010		HUILE POUR COMMANDES HYDRAULIQUES MARINE, GRADE ISO VG 32, XH-5791



# ANNEXE 1 : LISTE DES SPÉCIFICATIONS EN VIGUEUR ASSOCIÉES AUX PRODUITS DISTRIBUÉS AU SEO

## Spécifications intersyndicales :

Référence	N° Edition	N° Modificatif	Produit(s) concerné(s)
CSR 1-2-10	du 08/10/2020		SUPERCARBURANT SANS PLOMB 95, F-67
CSR 4-0-09	du 18/10/2021		GAZOLE CIVIL, F-54
CSR 4-2-01	du 08/10/2020		DIESEL MARINE LEGER, XF-81
CSR 4-1-08	du 18/10/2021		GAZOLE NON ROUTIER, XF-51
CSR 4-4-09	du 13/10/2021		FUEL OIL DOMESTIQUE, XF-10
CSR 4-3-02	du 08/10/2020		GAZOLE PECHE, XF-83

## Spécifications américaines :

Référence	N° Edition	N° Modificatif	Produit(s) concerné(s)
MIL-C-47220B	du 14/05/1985	(abrogée)	FLUIDE SYNTHETIQUE DIELECTRIQUE DE TRANSFERT DE CHALEUR, ZS-792
MIL-DTL -17111E	du 29/11/2017	1 du 27/11/2012	HUILE HYDRAULIQUE MINÉRALE D'ARTILLERIE, H-575
MIL-DTL-23549 D	du 08/09/2016		GRAISSE POUR LES CATAPULTES DU P.A.N, XG-466
MIL-DTL-25681 E	du 08/09/2011		PATE AU BISULFURE DE MOLYBDENE A BASE DE SILICONE, S-1735
MIL-PRF-23699 G	du 13/03/2014	1 du 14/02/2019	HUILE SYNTHETIQUE POUR TURBOMACHINES, TYPE 5 cSt, grade HTS, RO-154
MIL-PRF-6086 F	du 25/01/2010	1 du 15/05/2014	HUILE AVIATION POUR ENGRENAGES FAIBLE VISCOSITE, ZO-153
MIL-PRF-87252E	du 21/03/2018		LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT NON HYDROLYSABLE, DIELECTRIQUE, S-1748
MIL-PRF-87257 C	du 01/06/2017		LIQUIDE HYDRAULIQUE SYNTHETIQUE UTILISABLE A BASSE TEMPERATURE, ZH-538
DOD-G-85733	du 25/04/1986		GRAISSE HAUTE TEMPERATURE POUR LES CATAPULTES DU P.A.N, XG-465

## Spécifications autres :

Référence	N° Edition	N° Modificatif	Produit(s) concerné(s)
A-A-59290	du 21/07/1998		FLUIDE HYDRAULIQUE POUR FREINS D'APPONTAGE DU P.A.N, RH-543
NF ISO 8217	du 01/06/2018		GAZOLES DE NAVIGATION CLASSE F, XF-80
NF M 07-070	du 01/01/1993		TEST DE DETECTION MICROBIOLOGIQUE, S-1752
DTD 406 B	1 du 1/09/1961	(abrogée)	LIQUIDE DE DEGIVRAGE EN VOL, S-745
DCN R 33	H du 14/11/88		PRODUIT R33/A DE TRAITEMENT DE L'EAU DE REFRIGERATION DES MOTEURS DIESEL
STANAG 3390	12 du 20/01/15		ADDITIF ANTICORROSION AMELIORANT LE POUVOIR LUBRIFIANT, S-1747
STANAG 7101	2 du 9/05/2017		GRAISSE D'USAGE GENERAL, ZG-421
TELMA			QUALIFICATION TELMA, ZG-415
ISO 4113	du 01/06/2010		FLUIDE DE TARAGE POUR INJECTEURS DIESEL, RS-778
ISO 22241	du 01/02/2019	1 du 01/11/2019	ADBLUE, S-1764
ZF TE-ML14E	du 01/01/2015		HUILE DE TRANSMISSION POUR BOITE DE VITESSE AUTOMATIQUE, ZH-558
SAE AMS-G-4343 A	du 01/08/2012		GRAISSE AUX SILICONES POUR SYSTEMES PNEUMATIQUES, G-392
SAE J1966	du 22/08/2011		HUILE LUBRIFIANTE DE GRADE SAE 50, ZO-117
945/STCM/COMB	du 09/06/1999		INSTRUCTION TECHNIQUE RELATIVE A L'UTILISATION ET AU STOCKAGE DU JERRICANE PLASTIQUE DE 20 LITRES POUR ESSENCES, XE-1501 (et XE-9974)
FT XE-3171			FICHE TECHNIQUE RELATIVE A LA FOURNITURE AU SEA D'EMBALLAGES DE TYPE BURETTE DE 100 ML, XE-3171
FT XE-9971			FICHE TECHNIQUE RELATIVE A LA FOURNITURE AU SEA D'EMBALLAGES DE TYPE FLACON D'EXTRACTION GIVROMETRE DE 160 ML, XE-9971
FT DCSEA XE-9992	du 01/10/1996		FICHE TECHNIQUE RELATIVE A LA FOURNITURE AU SEA D'EMBALLAGES REUTILISABLES DE TYPE VA3, AGREES ONU, XE-9992

## ANNEXE 2 : LISTE DES SPÉCIFICATIONS OBSOLÈTES AU SEO

### Spécifications DCSEA :

Référence	N° Edition	N° Modificatif	Produit(s) concerné(s)
DCSEA 1/D	1 du 15/07/1957		ESSENCE AUTO 70 OCTANE
DCSEA 100	1 du 05/03/1953		LIQUIDE POUR FREINS AUTO TYPE LEGER
DCSEA 101/B	1 du 01/04/1965		HUILE POUR FREINS DE TIR
DCSEA 102	1 du 11/07/1952		HUILE FLUIDE POUR AMORTISSEURS
DCSEA 103	1 du 01/10/1978	2 du 01/10/1985	ESSENCE AUTO MILITAIRE, F-46
DCSEA 104	1 du 01/12/1977		PETROLE LAMPANT, F-58
DCSEA 105	3 du 01/08/1994		GASOIL MILITAIRE, F-54
DCSEA 106/D	1 du 04/01/1965		HUILE DE RICIN, H-546
DCSEA 107	1 du 15/04/1994	1 du 01/09/1994	SUPERCARBURANT AU PLOMB MILITAIRE, F-57
DCSEA 11/C	1 du 01/07/1964		PETROLE LAMPANT, F-58
DCSEA 110/A	1 du 15/05/1953		VASELINE POUR ARMES
DCSEA 111/C	1 du 28/04/1971		HUILE ANTICORROSIVE, O-192
DCSEA 112/A	P1 du 01/04/1955		HUILE SPECIALE ANTICORROSIVE POUR ARMES
DCSEA 113	1 du 21/06/1952		HUILE POUR ARMES
DCSEA 115	1 du 24/05/1972		HUILE POUR ARMES, O-190
DCSEA 120	1 du 02/12/1952		HUILE DE TRANSMISSION POUR CONVERTISSEUR DE COUPLE ALLIS CHALMERS
DCSEA 130	1 du 04/03/1953		HUILE FUMIGENE
DCSEA 131/A	1 du 01/04/1965		HUILE FUMIGENE, F-60
DCSEA 150/C	1 du 01/10/1964	1 du 01/06/1969	HUILE DE COUPE SOLUBLE, O-214
DCSEA 151/B	1 du 01/04/1965		HUILE DE COUPE SOUFREE, O-216
DCSEA 152/B	1 du 01/10/1964		HUILE DE COUPE MINÉRALE
DCSEA 155	1 du 27/04/1974		HUILES MINÉRALES, USAGE MULTIPLE, O-196, XO-22, O-204, XO-24, XO-25, XO-26
DCSEA 161/A	1 du 01/10/1964		HUILES POUR APPAREILS FRIGORIFIQUES, TYPES 1 ET 2
DCSEA 162/C	1 du 04/01/1965		HUILES A BROCHES, O-196
DCSEA 163/A	1 du 01/10/1964		HUILE DE TREMPÉ
DCSEA 164/A	1 du 01/04/1965		HUILES MOUVEMENTS, TYPE 1 O-204 ET TYPE 2
DCSEA 165/A	1 du 01/04/1965		HUILES POUR CYLINDRES À VAPEUR, TYPE 1 ET 2
DCSEA 166/A	1 du 01/10/1964		HUILE POUR COMPRESSEURS D'AIR
DCSEA 167/A	1 du 01/10/1964		HUILE POUR TURBINES A VAPEUR, XO-21
DCSEA 168/A	1 du 01/07/1964		HUILE ISOLANTE, S-756
DCSEA 169/A	1 du 20/05/1955		HUILE NOIRE MOUVEMENTS
DCSEA 170/C	1 du 28/04/1971		HUILES POUR CABLES ET ENGRENAGES NUS, TYPE 1 O-199, TYPE 2 O-203
DCSEA 171/A	1 du 01/04/1954		HUILE POUR ENGRENAGES NUS TYPE 2 O-200
DCSEA 180/A	1 du 01/04/1965		HUILE DE STOCKAGE MOTEUR GRADE 30 C-642
DCSEA 2/D	5 du 01/10/1975		ESSENCE AUTO MILITAIRE, F-46
DCSEA 200/A	1 du 04/01/1965		ESSENCE SPECIALE H, XS-60
DCSEA 201/B	1 du 04/01/1965		ESSENCE DE TEREBENTHINE XS-61
DCSEA 202/B	1 du 04/01/1965		SOLVANT DE NETTOYAGE (WHITE SPIRIT), S-752
DCSEA 203/A	1 du 04/01/1965		PARAFFINE, XS-63
DCSEA 204	P1 du 15/11/1951		CARBURE DE CALCIUM
DCSEA 205/A	1 du 01/07/1964		TRICHLORÉTHYLENE, XS-65
DCSEA 206/B	1 du 01/04/1965		ALCOOL A BRULER
DCSEA 207/B	1 du 04/01/1967		ACETONE, XS-67
DCSEA 208	1 du 15/03/1954		ALCOOL DENATURE D'USAGE GENERAL
DCSEA 209	1 du 01/04/1965		PERCHLORÉTHYLENE, XS-69
DCSEA 21/C	2 du 01/10/1973		GASOIL MILITAIRE, F-54
DCSEA 210/A	1 du 12/10/1971		SOLVANT DE NETTOYAGE POUR ARMES, XS-70
DCSEA 212/A	1 du 01/12/1983	1 du 01/04/1986	HUILES MOTEURS, GRADE 10W-30 O-237, GRADE 20W-40 O-238, GRADE 50 O-239
DCSEA 214/C	du 02/07/2001		HUILES MOTEURS, GR. 10W-30 O-1176, GR. 15W-40 O-236 ET GR. 50 O-239
DCSEA 232	1 du 01/06/1976		HUILE DE COUPE SOLUBLE, O-214
DCSEA 233	1 du 01/10/1976		HUILE DE COUPE SOUFREE, O-216
DCSEA 237	1 du 01/05/1974		HUILE SPECIALE ANTICORROSIVE POUR ARMES, O-194
DCSEA 300	1 du 01/01/1978		GRAISSE AUTOMOBILE ET ARMEMENT, G-403
DCSEA 302	1 du 01/07/1987		GRAISSE GRAPHITEE, G-409
DCSEA 353/A	du 01/12/2004		GRAISSE SYNTH. AVIATION EXTR. PRESSION AU BISULF. DE MOLYBDENE, G-353
DCSEA 401	2 du 02/02/1981		LIQUIDE HYDRAULIQUE DIFFICILEMENT INFLAMMABLE, H-544
DCSEA 406	1 du 01/08/1976		HUILE DE RICIN
DCSEA 500/C	du 01/09/2003		HUILE DE STOCKAGE MOTEUR, C-642
DCSEA 502	1 du 01/02/1998		LUBRIFIANT POUR ARMES D'USAGE GENERAL, S-761

## ANNEXE 2 : LISTE DES SPÉCIFICATIONS OBSOLÈTES AU SEO

Référence	N° Edition	N° Modificatif	Produit(s) concerné(s)
DCSEA 51	1 du 01/04/1965		HUILES MINÉRALES TYPES OM-40, OM-60, OM-110, OM-330
DCSEA 52	1 du 21/01/1952		HUILES MOTEURS DETERGENTES, TYPE OMD-60, OMD-110, OMD-330
DCSEA 53	1 du 24/10/1952		HUILE MOTEUR DETERGENTE, SAE 10
DCSEA 530/A	du 01/10/2005		HUILE SOLUBLE DE PROTECTION INTERNE POUR MELANGE DE SURPUISSANCE, C-630
DCSEA 535/A	du 01/12/1999		PRODUIT DE PROTECTION POUR CIRCUITS HYDRAULIQUES, C-635
DCSEA 54/C	1 du 01/10/1973		HUILES MOTEURS, GRADE 10, O-176/ 20W-40, O-180/ 50, O-182
DCSEA 55	1 du 01/12/1965		HUILES MOTEUR DETERGENTES H PERF O-230, O-232, O-234, OMDPH 40, 110, 330
DCSEA 56	2 du 26/06/1973		HUILES MOTEURS DIESEL SURALIMENTEESA FORTE PME, O-238, XO-20, XO-30
DCSEA 60/C	1 du 01/06/1965		HUILES ENGRENAGES, EXTREME PRESSION, OEP 38, 110, 220, 500, O-184, O-186
DCSEA 600/C	du 02/01/2000		ESSENCE SPECIALE DE TYPE H, XS-60
DCSEA 601/B	du 02/01/2000		ESSENCE DE TEREBENTHINE, XS-61
DCSEA 603	1 du 01/12/1976		PARAFFINE, XS-63
DCSEA 605/B	du 02/01/2000		TRICHLORETHYLENE, XS-65
DCSEA 608/A	1 du 01/04/1987	1 du 01/07/1990	TRICHLORETHANE, XS-77
DCSEA 609/B	du 02/01/2000		PERCHLOROETHYLENE, XS-69
DCSEA 61/A	1 du 01/07/1964		HUILE TRANSMISSION AUTO
DCSEA 610	1 du 01/02/1979		SOLVANT DE NETTOYAGE POUR ARMES, XS-70
DCSEA 613/A	du 02/01/2000		TOLUENE, XS-73
DCSEA 614/A	du 02/01/2000		ESSENCE SPECIALE DE TYPE F, XS-71
DCSEA 616/A	1 du 01/05/1990		SOLVANTS DEGRAISSANTS DE TYPE 1 ET 2, XS-84 ET XS-86
DCSEA 619/A	1 du 01/05/1990		SOLVANT DE NETTOYAGE MOTEUR, XS-83
DCSEA 621	1 du 15/11/1992		METHANOL PUR/MELANGE METHANOL PUR-EAU, XS-747 ET XS-1744
DCSEA 633/B	du 01/06/2009		DETERGENT LIQUIDE POUR LE NETTOYAGE DES CELLULES D'AERONEFS, XS-833
DCSEA 65/C	1 du 01/09/1965	1 du 01/10/1967	ANTIGEL AUTO, S-750
DCSEA 653/B	de 01/11/2010		ETHER DE PETROLE 40/70
DCSEA 665	4 du 01/02/1981		ANTIGEL POUR MOTEURS, XS-79
DCSEA 686	1 du 01/06/1976		PATE A JOINTS, XS-64
DCSEA 69/B	1 du 01/04/1965		GLYCERINE, XS-62
DCSEA 70/B	1 du 01/04/1965		GRAISSE POUR ARMES, G-406
DCSEA 700/B	du 01/05/2000		HUILES BASE MINÉRALES A TENDANCE PARAFFINIQUE, PB-100, PB-150, PB-600, PB-999
DCSEA 701/A	du 01/06/2001		HUILE DE BASE DE TYPE POLYALPHAOLEFINE 4, 6, 8 cSt - PB-04, PB-06, PB-08
DCSEA 702	PR du 01/08/1993		HUILE DE BASE TYPE ESTER
DCSEA 71	1 du 28/12/1950		GRAISSE AUTOMOBILE TYPE GP 2
DCSEA 72	1 du 11/06/1951		GRAISSE AUTOMOBILE, TYPE G.P.I.
DCSEA 74/A	1 du 01/04/1955		GRAISSE AUTOMOBILE WP.4
DCSEA 73	1 du 11/06/1951		GRAISSE AUTOMOBILE, TYPE W.B. 3
DCSEA 75	1 du 20/10/1952		GRAISSE SPECIALE POUR ROULEMENTS À BILLES
DCSEA 752	1 du 01/03/1994		ADDITIFS AMELIORANT L'INDICE DE VISCOSITE DES LUBRIFIANTS
DCSEA 753	1 du 01/03/1994		ADDITIFS DE PERFORMANCE POUR LUBRIFIANTS
DCSEA 755	1 du 01/08/1994		ADDITIFS ABAISSEUR DU POINT D'ECOULEMENT DES LUBRIFIANTS
DCSEA 76/C	1 du 01/04/1965		GRAISSE AUTOMOBILE ET ARMEMENT, G-403
DCSEA 78/A	1 du 01/01/1974		GRAISSE AUTOMOBILE ET ARMEMENT, TYPE 1, G-413, TYPE 2, G-414
DCSEA 79/A	P1 du 01/01/1973		GRAISSE GRAPHITEE, G-409
DCSEA 80/B	1 du 01/04/1965		GRAISSE GRAPHITEE MOYENNE, G-412
DCSEA 81/B	1 du 01/04/1965		GRAISSE FILANTE
DCSEA 82/B	1 du 01/04/1965		GRAISSE CONSISTANCE ORDINAIRE
DCSEA 84	1 du 18/02/1951		GRAISSE ANTIGRIPPAGE POUR FILETAGES
DCSEA 85	1 du 18/02/1951		GRAISSE ANTIGRIPPAGE POUR FILETAGES
DCSEA 86	1 du 01/04/1965		PATE A JOINTS, XS-64
DCSEA 87/A	1 du 01/04/1965		GRAISSE POUR ROULEMENTS DE CHARS
DCSEA 91	P1 du 01/01/1970		FLUIDES POUR TRANSMISSION HYDRAULIQUES BASE MINÉRALE
DCSEA 99/D	1 du 03/10/1972		LIQUIDES POUR FREINS AUTO, H-542

## ANNEXE 2 : LISTE DES SPÉCIFICATIONS OBSOLÈTES AU SEO

### Spécifications Air :

Référence	N° Edition	N° Modificatif	Produit(s) concerné(s)
AIR 1502	1 du 27/03/1974		PRODUIT DE PROTECTION EXTERNE, C-629
AIR 1504/B	3 du 30/07/1974		HUILE MINÉRALE DE PROTECTION INTERNE POUR TURBOMACHINES, C-610
AIR 1506/B	3 du 12/02/1982		LIQUIDE MINERAL DE PROTECTION INTERNE POUR TRANSMISSIONS HYDRAULIQUES
AIR 3329	1 du 12/02/1951		ETHYLENE GLYCOL
AIR 3401/I	10 du 27/02/1980		ESSENCES AVION, F-12, F-18, F-22
AIR 3404/C	4 du 17/03/1980		KEROSENE "HAUT POINT D'ECLAIR" POUR TURBOMACHINES D'AVIATION, F-43, F-44
AIR 3405/D	5 du 30/04/1988		KEROSENE POUR TURBOMACHINES D'AVIATION, F-34, F-35
AIR 3407/B	3 du 13/03/1972		CARBURANT TYPE LARGE COUPE POUR TURBOMACHINES D'AVIATION, F-40
AIR 3512/A	2 du 15/01/1973		HUILE MINÉRALE POUR TURBOMACHINES, TYPE 9 cSt, O-138
AIR 3513/A	2 du 16/03/1964		HUILE SYNTHETIQUE DE GRAISSAGE POUR TURBOMACHINES D'AVIATION, O-148
AIR 3515/B	3 du 15/01/1973		HUILE MINÉRALE POUR TURBOMACHINES ET POUR USAGE GENERAL, O-135
AIR 3516/A	2 du 15/01/1973		HUILE MINÉRALE POUR TURBOMACHINES, TYPE 2 cSt, O-133
AIR 3520/B	3 du 30/10/1979		LIQUIDE MINERAL POUR TRANSMISSIONS HYDRAULIQUES, H-515, H-520
AIR 3525/B	3 du 15/01/1973		HUILE MINÉRALE EXTREME PRESSION, TYPE 8 cSt, O-155
AIR 3560/D	5 du 15/01/1973		HUILES MINÉRALES PURES POUR MOTEURS A PISTONS, O-113/O-117
AIR 3570	1 du 15/11/1973		HUILES MINÉRALES DISPERSANTES POUR MOTEURS À PISTONS, O-123/O-128
AIR 3634	1 du 19/12/1977		PRODUIT HYDROFUGE DE PROTECTION TEMPORAIRE, C-634
AIR 3650	1 du 01/06/1957		METHANOL DENATURE, S-747
AIR 3652/B	3 du 12/12/1984		ADDITIFS ANTIGLACE POUR CARBURANTS, S-748/S-1745
AIR 3655	1 du 15/04/1966		ALCOOL ETHYLIQUE DENATURE, S-738
AIR 3660/A	2 du 15/04/1966		ALCOOL ISOPROPYLIQUE DENATURE, S-737
AIR 4205/B	3 du 20/10/1975		GRAISSE MINÉRALE, G-359
AIR 4206/B	3 du 16/04/1973		GRAISSE MINÉRALE GRAPHITEE, G-355
AIR 4207/A	2 du 16/04/1973		GRAISSE EXTREME PRESSION, TYPE ESTER, G-361
AIR 4210/B	3 du 20/10/1975		GRAISSE EXTREME-PRESSION TYPE ESTER (-73°C à +121°C), G-354
AIR 4214/B	3 du 22/09/1980		GRAISSE RESISTANT AUX CARBURANTS ET AUX MELANGES METHANOL-EAU, G-363
AIR 4215/B	3 du 20/10/1975		GRAISSE MINÉRALE, G-382
AIR 4217/A	2 du 16/04/1973		GRAISSE EXTREME PRESSION AU BISULFURE DE MOLYBDENE, G-353
AIR 4222	1 du 02/10/1979		GRAISSE AUX HYDROCARBURES SYNTHETIQUES, G-395
AIR 4223	1 du 01/06/1957		BISULFURE DE MOLYBDENE EN POUDRE, S-740
AIR 4224	1 du 15/11/1952		GRAPHITE EN POUDRE, S-732
AIR 4225/B	3 du 16/04/1973		GRAISSE EXTREME PRESSION TYPE ESTER, G-350
AIR 4226	1 du 30/10/1960		GRAISSE SYNTHETIQUE AVIATION POUR TRES BASSES TEMPERATURES, G-352
AIR 4246	1 du 26/08/1974		GRAISSE FLUIDE, TYPE ESTER, POUR ARMES, O-158
AIR 8130	1 du 31/07/1956		HUILE SOLUBLE DE PROTECTION INTERNE, C-630
AIR 8132	1 du 30/11/1957		PRODUIT DE STOCKAGE A FILM MOU APPLICABLE A FROID, C-620
AIR 8136	1 du 30/11/1957		PRODUIT DE STOCKAGE MOU APPLICABLE A CHAUD, C-627

### Spécifications techniques de la Marine :

Référence	N° Edition	N° Modificatif	Produit(s) concerné(s)
STM 110 C	du 07/12/2011		GAZOLES DE NAVIGATION, F-75 ET F-76
STM 210 A	2 du 22/01/2007		HUILE DE GRADE SAE 40 POUR MOTEURS DIESEL MARINS THERMIQUEMENT CHARGES, O-278
STM 211 A	3 du 01/12/2006	2 du 22/01/2007	HUILE DE GRAISSAGE POUR MOTEURS DIESELS MARINS DE GRADE SAE 30, O-274
STM 220 A	2 du 01/12/2006	1 du 22/01/2007	HUILE POUR INSTALLATIONS FRIGORIFIQUES DE GRADE ISO VG 68, O-283
STM 221 A	2 du 01/12/2006	1 du 22/01/2007	HUILE POUR INSTALLATIONS FRIGORIFIQUES GRADE ISO VG 100, CF 100
STM 222 A	1 du 01/02/2008		HUILE MINÉRALE DE GRADE ISO VG 68 POUR COMPRESSEUR FRIGORIFIQUE, XO-296
STM 224 A	1 du 01/06/2010		HUILE POLYOL-ESTER POUR INSTALLATIONS FRIGORIFIQUES DE GRADE ISO VG 32, XO-298
STM 225 A	du 31/03/2011		HUILE POLYOL-ESTER POUR INSTALLATIONS FRIGORIFIQUES DE GRADE ISO VG 46, RO-294
STM 226 A	du 31/03/2011		HUILE POLYOL-ESTER POUR INSTALLATIONS FRIGORIFIQUES DE GRADE ISO VG 68, XO-297
STM 241 A	1 du 01/06/2009		HUILE MINÉRALE EXTREME PRESSION DE GRADE ISO VG 68 POUR TURBINES ET INSTALLATIONS HYDRAULIQUES, O-249
STM 242 A	1 du 01/05/2011		HUILE MINERALE EXTREME PRESSION POUR ENGRENAGES ISO VG 220, XO-242
STM 310 B	1 du 01/05/2010		GRAISSE RESISTANTE A L'EAU DE MER, G-460

## ANNEXE 2 : LISTE DES SPÉCIFICATIONS OBSOLÈTES AU SEO

Référence	N° Edition	N° Modificatif	Produit(s) concerné(s)
STM 320 B	2 du 09/11/2009		GRAISSE MARINE POUR FORTES CHARGES, XG-463
STM 410 A	du 01/01/2005		FLUIDE HYDRAULIQUE POUR CIRCUITS DE SOUS-MARINS GRADE ISO VG 46, XH-460
STM 420 A	1 du 01/02/2010		FLUIDE HYDRAULIQUE DE TYPE HM SANS CENDRE DE GRADE ISO VG 22, XH-5732
STM 422 A	1 du 01/07/2009	1 du 25/10/2011	FLUIDE HYDRAULIQUE SANS CENDRE DE GRADE ISO VG 46 HM, H-573
STM 425 A	1 du 01/01/2007	1 du 05/10/2007	FLUIDE POUR TRANSMISSIONS HYDRAULIQUES, GRADE ISO VG 150 HV, XH-150
STM 441 A	du 12/04/2012		FLUIDE HYDRAULIQUE AQUEUX RESISTANT A L'INFLAMMATION POUR BATIMENTS DE SURFACE, FHARI BS, H-579
STM 450 A	1 du 01/02/2011		FLUIDE HYDRAULIQUE ORGANIQUE RESISTANT A L'INFLAMMATION, H-580
STM 510 A	du 01/10/2006	1 du 20/06/2007	PRODUIT HYDROFUGE DE PROTECTION, XC-621
STM 520 A	du 01/05/2005		PRODUIT DE LESSIVAGE POUR TURBINE A GAZ, XS-776
STM 610 B	1 du 01/10/2010		SOLVANT DEGRAISSANT DE SECURITE, XS-775
STM 611 B	du 01/12/2007		SOLVANT DE NETTOYAGE ET D'ENTRETIEN POUR MATERIELS ELECTRONIQUES ET ELECTRIQUES DELICATS, XS-772
STM 620 A	1 du 01/12/2003		BIOCIDE DILUE, RS-1754
STM 621 A	1 du 01/12/2003		BIOCIDE CONCENTRE, RS-1753
STM 650 A	1 du 01/03/2005		GRAISSE MATERIEL ALIMENTAIRE, XG-464
STM 660 A	1 du 01/03/2004		HUILE DE COUPE ENTIERE, XO-215
STM 661 B	1 du 01/03/2009		HUILE DE COUPE SOLUBLE, HCS
STM 670 B	2 du 01/11/2009		HUILE SILICONE POUR TRANSFORMATEURS IMMERGES, RS-7561
STM 7220 B	3 du 01/01/1975		HUILE POUR TURBINES ET CIRCUITS HYDRAULIQUES, XH-5730
STM 7260	1 du 01/09/1972		HUILE COUMPOUND, XO-290
STM 7310 A	2 du 02/04/1986		FLUIDE HYDRAULIQUE EAU GLYCOL ININFLAMMABLE POUR BATIMENTS DE SURFACE, H-578
STM 7311	1 du 10/10/1991		FLUIDE HYDRAULIQUE AQUEUX RESISTANT A L'INFLAMMATION, XH-5790
STM 7320 A	1 du 09/11/1963		FLUIDE HYDRAULIQUE ORGANIQUE RESISTANT A L'INFLAMMATION, H-580

### Spécifications britanniques :

Référence	N° Edition	N° Modificatif	Produit(s) concerné(s)
DEF STAN 91-	2 du 15/02/2003		GRAISSE D'AVIATION POUR ROTORS D'HELICOPTÈRES, RG-366

### Spécifications autres :

Référence	N° Edition	N° Modificatif	Produit(s) concerné(s)
TL 9150-0069	5		HUILE SEMI-LIQUIDE POUR ARMES AUTOMATIQUES, O-204
MIL-PRF-6086F	du 25/01/2010		HUILE AVIATION POUR ENGRENAGES FAIBLE VISCOSITE, O-153
VV-L-800 C	du 11/05/1983		HUILE ANTICORROSIVE LEGERE, O-190
MIL-L-6082 E	du 01/12/1990	1 du 15/11/1993	HUILE LUBRIFIANTE DE GRADE SAE 50, RO-117
MIL-A-8243 D	du 26/10/1985		LIQUIDE DE DEGIVRAGE AU SOL POUR AERONEFS, S-742
MIL-L-5020 C	du 27/03/1991		LIQUIDE MINERAL POUR COMPAS, S-712

## **ANNEXE 3 : LISTE DES PRODUITS ABANDONNÉS**

Cette annexe récapitule, pour les produits périmés ou dont l'appellation a été modifiée, les produits de remplacement actuellement en service ou la nouvelle appellation.

### **1 - Pages de gauche**

Sur les pages de gauche de l'annexe, sont communiquées les références du produit périmé ou de l'ancienne appellation.

#### 1.1 - Colonne (1)

Appellation codifiée du produit.

Il peut s'agir : du code Otan, du code SEO, de l'appellation abrégée en vigueur à une époque où les codes Otan ou SEO n'existaient pas ou d'un sigle arbitraire attribué à des produits anciens pour lesquels aucune codification officielle n'existait.

L'ordre de classement des produits est le suivant : Carburants et combustibles, huiles, graisses, liquides hydrauliques, produits de protection, produits divers et tests.

Dans chaque catégorie, les produits sont classés par ordre de : Code Otan, code SEO puis appellations abrégées.

#### 1.2 - Colonne (2)

Appellation en clair du produit.

#### 1.3 - Colonne (3)

Dernière spécification définissant le produit.

### **2 - Pages de droite**

Sur les pages de droite de l'annexe est communiquée l'appellation codifiée du produit périmé ou de l'ancienne appellation en regard du ou des produits de remplacement suivi des observations éventuelles.

#### 2.1 - Colonne (4)

Rappel des appellations codifiées indiquées dans la colonne (1)

#### 2.2 - Colonne (5)

Produit de remplacement ou nouvelle appellation du produit codifié selon les règles définies pour la colonne (1).

Pour la définition des produits de remplacement, il convient de se reporter à la fiche produit correspondante.

Pour la définition des produits de remplacement périmés, repérés par une (\*), il convient de se reporter aux colonnes (1), (2) et (3) de la présente annexe.

Il existe parfois plusieurs intermédiaires entre le produit périmé indiqué en colonne (1), (2) et (3) et le produit actuellement en service. Le principe retenu pour l'établissement de cette annexe a été d'indiquer en colonne (5) le produit qui a immédiatement succédé au produit périmé. Cette solution présente l'inconvénient de nécessiter parfois plusieurs reports avant de trouver l'actuel produit de remplacement, mais elle présente l'avantage de faire apparaître l'évolution réelle des produits.

#### 2.3 - Colonne (6)

Observations éventuelles : il est précisé en particulier le type d'application lorsqu'un produit est remplacé par plusieurs (si l'utilisateur hésite sur le choix du produit à utiliser, il doit se retourner vers l'organisme technique responsable de la préconisation).

**ANNEXE 3 : LISTE DES PRODUITS ABANDONNÉS**

<b>PRODUITS PÉRIMÉS (ou anciennes appellations)</b>		
<b>Code (1)</b>	<b>Appellation Réglementaire des produits périmés (2)</b>	<b>Spécification (3)</b>
F-12	ESSENCE AVION, GRADE 80/87	AIR 3401/I
F-15	ESSENCE AVION, GRADE 91/96	AIR 3401/G
F-22	ESSENCE AVION, GRADE 115/145	AIR 3401/I
F-40	CARBUREACTEUR POUR TURBOMACHINES, TYPE LARGE COUPE, INHIBE	AIR 3407/B
F-42	CARBUREACTEUR POUR TURBOMACHINES, TYPE HAUT POINT D'ECLAIR, INHIBE	AIR 3404/B
F-43	CARBUREACTEUR TYPE HAUT POINT D'ECLAIR NON INHIBÉ	AIR 3404/C
F-45	CARBUREACTEUR POUT TURBOMACHINES, TYPE LARGE COUPE NON INHIBE	AIR 3407/B
F-46	ESSENCE AUTO MILITAIRE	DCSEA 103
F-50	ESSENCE AUTO CIVILE	CSR 03 F
F-57	SUPERCARBURANT	CSR 114
F-58	PETROLE LAMPANT	CSR 3-0-01
F-60	HUILE FUMIGENE	DCSEA 131/A
F70MGAS	ESSENCE AUTO 70 OCTANE	DCSEA 1/D
XF-03	ESSENCE ORDINAIRE CIVILE	CSR 03 F
XF-04	SUPERCARBURANT AUTO	CSR 04 N
XF-05	GAZ DE PETROLE LIQUEFIE POUR CARBURATION AUTOMOBILE	CSR 15 D
XF-09	GAZOLE CIVIL	CSR 407
XF-40	CARBUREACTEUR, TYPE LARGE COUPE, NON INHIBE	AIR 3407/B
XF-68	SUPERCARBURANT SANS PLOMB 98	CSR 135
XF-82	DISTILLAT MARINE B (ISO-F-DMB)	NF ISO 8217
COMPRES	HUILE POUR COMPRESSEUR D'AIR	DCSEA 166/A
CYL.VAP	HUILE POUR CYLINDRE A VAPEUR	DCSEA 165/A
FRIGO.1	HUILE POUR APPAREILS FRIGORIFIQUES, TYPE 1	DCSEA 161/A
FRIGO.2	HUILE POUR APPAREILS FRIGORIFIQUES, TYPE 2	DCSEA 161/A
H.FT A	HUILE POUR FREINS DE TIR TYPE A	DCSEA 101/B
H.FT AB	HUILE POUR FREINS DE TIR TYPE AB	DCSEA 101/B
H.FT B	HUILE POUR FREINS DE TIR TYPE B	DCSEA 101/B
MOUV.1	HUILE MOUVEMENT TYPE 1	DCSEA 164/A
MOUV.2	HUILE MOUVEMENT TYPE 2	DCSEA 164/A
O-113	HUILE MINÉRALE PURE POUR MOTEURS A PISTONS, GRADE 65	AIR 3560/D
O-117	HUILE MINÉRALE PURE POUR MOTEURS A PISTONS, GRADE 100	AIR 3560/D
O-1176	HUILE MOTEUR, GRADE 10W-30	DCSEA 214/C
O-1178	HUILE DE SYNTHESE POUR MOTEURS 4 TEMPS, GRADE 5W-30	DCSEA 215
O-123	HUILE MINÉRALE DISPERSANTE POUR MOTEURS À PISTONS, GRADE 65D	AIR 3570
O-128	HUILE MINÉRALE DISPERSANTE POUR MOTEURS À PISTONS, GRADE 100D	AIR 3570
O-148	HUILE SYNTHETIQUE DE GRAISSAGE POUR TURBOMACHINES D'AVIATION	AIR 3513/A
O-153	HUILE AVIATION POUR ENGRENAGES FAIBLE VISCOSITE	MIL-PRF-6086F
O-154	HUILE SYNTHETIQUE POUR TURBOMACHINES, TYPE 5cSt, HAUTE STABILITE THERMIQUE (HTS)	MIL-PRF-23699
O-158	LUBRIFIANT SYNTHETIQUE SEMI-FLUIDE POUR ARMES	AIR 4246
O-162	HUILE DISPERSANTE POUR MOTEURS À PISTONS, GRADE 15W-50	MIL- L-22851 D
O-176	HUILE MOTEURS, GRADE 10W	DCSEA 54/C
O-178	HUILE MOTEUR, GRADE 20	DCSEA 54
O-180	HUILE MOTEUR, GRADE 20W-40	DCSEA 54/C
O-182	HUILE MOTEUR, GRADE 50	DCSEA 54/C
O-184	HUILE ENGRENAGES EXTREME PRESSION, GRADE 90H	DCSEA 60/C
O-186	HUILE ENGRENAGES EXTREME PRESSION, GRADE 75H	DCSEA 60/C
O-186	HUILE ENGRENAGES EXTREME PRESSION, GRADE 75W-80	DCSEA 220/F
O-190	HUILE POUR ARMES	DCSEA 115
O-194	HUILE SPECIALE ANTICORROSIVE POUR ARMES	DCSEA 237
O-196	HUILE MINÉRALE USAGES MULTIPLES, TYPE 1	DCSEA 155
O-198	HUILE ENGRENAGES NUS, LEGERE	DCSEA 170/B
O-199	HUILE POUR CABLES ET ENGRENAGES NUS, TYPE 1	DCSEA 170/C
O-200	HUILE POUR ENGRENAGES NUS, MOYENNE	DCSEA 170/B
O-203	HUILE POUR CABLES ET ENGRENAGES NUS, TYPE 2	DCSEA 170/C
O-204	HUILE MINÉRALE USAGES MULTIPLES, TYPE 3	DCSEA 155
O-204	HUILE SEMI LIQUIDE POUR ARMES AUTOMATIQUES	TL 9150-0069iss5

### ANNEXE 3 : LISTE DES PRODUITS ABANDONNÉS

Codes Produits Périés (4)	NOUVEAUX PRODUITS (ou nouvelles appellations)	
	Codes SEO ou Otan (5)	Types d'applications ou observations diverses (6)
F-12	F-18	
F-15	NON REMPLACE	
F-22	NON REMPLACE	
F-40	F-34	
F-42	F-43*	
F-43	XF-43	LE PRODUIT N'EST PLUS STANDARDISE PAR L'OTAN
F-45	XF-40*	
F-46	NON REMPLACE	
F-50	NON REMPLACE	ADOPTION DU SUPERCARBURANT EN REMPLACEMENT
F-57	F-67	AVEC ADJONCTION DE RS-94
F-58	NON REMPLACE	
F-60	NON REMPLACE	
F70MGAS	F-45*	
XF-03	F-50*	
XF-04	F-57	
XF-05	NON REMPLACE	
XF-09	F-54	
XF-40	NON REMPLACE	
XF-68	F-67	
XF-82	NON REMPLACE	
COMPRES	XO-24*	
CYL.VAP	XO-26*	
FRIGO.1	O-196*	
FRIGO.2	XO-22*	
H.FT A	O-204*	
H.FT AB	XO-22*	
H.FT B	O-196*	
MOUV.1	O-204*	
MOUV.2	O-204*	
O-113	NON REMPLACE	
O-117	NON REMPLACE	
O-1176	O-1179	
O-1178	O-1179	
O-123	O-162*	
O-128	O-162*	
O-148	O-150	
O-153	O-155 ou RO-153	
O-154	RO-154	
O-158	XC-50* / S-758	LUBRIFIANTS MULTIFONCTIONNELS POUR ARMES
O-162	XO-162	LE PRODUIT N'EST PLUS STANDARDISE PAR L'OTAN
O-176	O-237* / XH-46	APPLICATIONS: MOTEURS O-237, HYDRAULIQUES XH-46 OU XH-68
O-178	O-180*	
O-180	O-238* / C-642	APPLICATIONS: MOTEURS O-238 (20W-40), STOCKAGE C-642
O-182	O-239	
O-184	O-226	
O-186	NON REMPLACE	L'HUILE O-226 PEUT ETRE UTILISEE À LA PLACE
O-186	O-185	CHANGEMENT DE CODIFICATION OTAN
O-190	O-158*	GRAISSAGE DES ARMES TERRESTRES EN SERVICE
O-194	O-158* / O-192	GRAISSAGE DES ARMES EN SERVICE:O-158; STOCKAGE:O-192
O-196	XO-10 / XH-45	COMPRESSEURS XO-10; HYDRAULIQUE XH-45
O-198	O-199*	
O-199	XS-68	
O-200	O-203*	
O-203	XS-68	
O-204	XO-11 / XH-68	COMPRESSEURS XO-11; HYDRAULIQUE XH-68
O-204	NON REMPLACE	



## ANNEXE 3 : LISTE DES PRODUITS ABANDONNÉS

<b>PRODUITS PERIMES (ou anciennes appellations)</b>		
<b>Code (1)</b>	<b>Appellation Réglementaire des produits périmés (2)</b>	<b>Spécification (3)</b>
O-214	HUILE DE COUPE SOLUBLE	DCSEA 150/C
O-216	HUILE DE COUPE SOUFREE	DCSEA 151/B
O-227	HUILE ENGRENAGES EXTREME PRESSION, GRADE 80	DCSEA 220
O-230	HUILE MOTEUR DETERGENTE, HAUTE PERFORMANCE GRADE 10W	DCSEA 55
O-232	HUILE MOTEUR DETERGENTE, HAUTE PERFORMANCE GRADE 30	DCSEA 55
O-234	HUILE MOTEUR DETERGENTE, HAUTE PERFORMANCE GRADE 40	DCSEA 55
O-236	HUILE MOTEUR, GRADE 15W-40	DCSEA 214/C
O-237	HUILE MOTEUR, GRADE 10W-30	DCSEA 212/A
O-238	HUILE MOTEUR, GRADE 20W-40	DCSEA 212/A
O-239	HUILE MOTEUR, GRADE 50	DCSEA 214/C
O-240	HUILE POUR TURBINES A VAPEUR ET ENGRENAGE, SERVICE LEGER	STM 7220 B
O-274	HUILE DE GRADE SAE 30 POUR MOTEURS DIESEL MARINS	STM 211 A
O-283	HUILE POUR INSTALLATIONS FRIGORIFIQUES DE GRADE ISO VG 68	STM 220 A
O60/110	HUILE MOTEUR DERTERGENTE, GRADE 20W-30, OMD 60/110	DCSEA 54/C
OD(HP)110	HUILE MOTEUR DETERGENTE, HAUTE PERFORMANCE, GRADE 30, OMD (HP) 110	DCSEA 55
OD(HP)330	HUILE MOTEUR DETERGENTE, HAUTE PERFORMANCE, GRADE 40, OMD (HP) 330	DCSEA 55
OEP-110	HUILE ENGRENAGE EXTREME PRESSION, GRADE 80H, OEP-110	DCSEA 60/C
OEP-220	HUILE ENGRENAGE EXTREME PRESSION, GRADE 90H, OEP-220	DCSEA 60/C
OEP-38	HUILE ENGRENAGE EXTREME PRESSION, GRADE 75H, OEP-38	DCSEA 60/C
OEP-500	HUILE ENGRENAGE EXTREME PRESSION, GRADE 140H, OEP-500	DCSEA 60/C
OM-110	HUILE MINÉRALE PURE, GRADE 30	DCSEA 51
OM-13	HUILE POUR ARME	DCSEA 113
OM-30	HUILE MOUVEMENT V3	DCSEA 164/A
OM-330	HUILE MINÉRALE PURE, GRADE 50	DCSEA 51
OM-40	HUILE MINÉRALE PURE, GRADE 10W	DCSEA 51
OM-52	HUILE MOUVEMENT V4	DCSEA 164/A
OM-60	HUILE MINÉRALE PURE, GRADE 20	DCSEA 51
OMD(HP)40	HUILE MOTEUR DETERGENTE, HAUTE PERFORMANCE, GRADE 10	DCSEA 55
OMD(HP)60	HUILE MOTEUR DIESEL SURALIMENTE, GRADE 20W	DCSEA 56
OMD-110	HUILE MOTEUR DETERGENTE, GRADE 30	DCSEA 52
OMD-330	HUILE MOTEUR DERTERGENTE, GRADE 50	DCSEA 52
OMD-40	HUILE MOTEUR DETERGENTE, GRADE 10W	DCSEA 53
OMD-60	HUILE MINÉRALE DETERGENTE, GRADE 20W	DCSEA 52
OX-52	HUILE ANTICORROSIVE POUR ARMES	DCSEA 112/A
TREMPE	HUILE DE TREMPE	DCSEA 163/A
XO-150	HUILE SYNTHETIQUE POUR TURBOMACHINES D'AVIATION, TYPE 3 cSt	AIR 3514
XO-156	HUILE SYNTHETIQUE POUR TURBOMACHINES D'AVIATION, TYPE 5 cSt	DCSEA 299/A
XO-20	HUILE MOTEUR DIESEL SURALIMENTE, GRADE 20	DCSEA 56
XO-21	HUILE POUR TURBINES À VAPEUR	DCSEA 167/A
XO-214	HUILE DE COUPE SOLUBLE	STM 661 B
XO-215	HUILE DE COUPE ENTIERE	STM 660 A
XO-22	HUILE MINÉRALE USAGES MULTIPLES, TYPE 2	DCSEA 155
XO-230	HUILE POUR TURBINES ET CIRCUITS HYDRAULIQUES	STM 7220 B
XO-238	HUILE MOTEURS, GRADE 15W-40	DCSEA 214/C
XO-24	HUILE MINÉRALE USAGES MULTIPLES, TYPE 4	DCSEA 155
XO-242	HUILE MINERAL EXTREME PRESSION POUR ENGRENAGES ISO VG 220	STM 242 A
XO-25	HUILE MINÉRALE USAGES MULTIPLES, TYPE 5	DCSEA 155
XO-26	HUILE MINÉRALE USAGES MULTIPLES, TYPE 6	DCSEA 155
XO-290	HUILE COUMPOUND	STM 7260
XO-293	HUILE DE GRADE ISO VG 100 POUR INSTALLATIONS FRIGORIFIQUES	STM 221 A
XO-296	HUILE MINÉRALE DE GRADE ISO VG 68 POUR COMPRESSEURS FRIGORIFIQUES	STM 222 A
XO-30	HUILE MOTEUR DIESEL SURALIMENTE, GRADE 30/40	DCSEA 56
XO-32	HUILE MOTEURS 2 TEMPS TERRESTRES ET HORS-BORD	DCSEA 242
RO-153	HUILE AVIATION POUR ENGRENAGES FAIBLE VISCOSITE	MIL-PRF-6086
RO-156	HUILE SUYNTHETIQUE POUR TURBOMACHINES, TYPE 5 cSt	DCSEA 299/A
RO-229	LUBRIFICATION DES REDUCTEURS DE TREUILS DES SLASM	NEANT
RO-254	HUILE SYNTHÉTIQUE POUR TURBOMACHINES, TYPE 5 cSt, HAUTE STABILITÉ THERMIQUE	MIL-PRF-23699

### ANNEXE 3 : LISTE DES PRODUITS ABANDONNÉS

Codes Produits Périmés (4)	NOUVEAUX PRODUITS (ou nouvelles appellations)	
	Codes SEO ou Otan (5)	Types d'applications ou observations diverses (6)
O-214	NON REMPLACE	
O-216	NON REMPLACE	
O-227	O-226	
O-230	XO-20*	
O-232	XO-30*	L'HUILE XO-30 EST DE VISCOSITE INTERMEDIAIRE ENTRE LES GRADES 30 ET 40
O-234	XO-30*	L'HUILE XO-30 EST DE VISCOSITE INTERMEDIAIRE ENTRE LES GRADES 30 ET 40
O-236	O-1179	
O-237	O-1176	
O-238	O-236	
O-239	O-1179	
O-240	O-249	
O-274	O-278	
O-283	NON REMPLACE	
O60/110	O-180*	CODE OTAN CORRESPONDANT A L'APPELLATION ABREGEE O60/110
OD(HP)110	O-232*	CODE OTAN CORRESPONDANT A L'APPELLATION OMD (HP) 110
OD(HP)330	O-234*	CODE OTAN CORRESPONDANT A L'APPELLATION ABREGEE OMD (HP) 330
OEP-110	O-227*	CODE OTAN CORRESPONDANT A L'APPELLATION ABREGEE OEP-110
OEP-220	O-184*	CODE OTAN CORRESPONDANT A L'APPELLATION ABREGEE OEP-220
OEP-38	O-186*	CODE OTAN CORRESPONDANT A L'APPELLATION ABREGEE OEP-38
OEP-500	O-228	O-228 MONOGRADE 140 A L'ORIGINE EST ACTUELLEMENT MULTIGRADE 85W-140
OM-110	O-180* / XO-24*	O-180 POUR MOTEUR ET MECANISME CHARGE; XO-24 MECANISME PEU CHARGE
OM-13	O-135	CODE OTAN ATTRIBUE SUITE À LA STANDARDISATION DU PRODUIT
OM-30	O-196*	
OM-330	O-182* / XO-25*	O-182 MOTEUR ET MECANISME CHARGES; XO-25 MECANISME PEU CHARGE
OM-40	O-176* / XO-22*	O-176 POUR MOTEURS ET MECANISME CHARGE; XO-22 MECANISME PEU CHARGE
OM-52	O-204*	
OM-60	O-180* / O-204*	O-180 POUR MOTEUR ET MECANISME CHARGE; O-204 MECANISME PEU CHARGE
OMD(HP)40	O-230*	CODE OTAN CORRESPONDANT A L'APPELLATION ABREGEE OMD (HP) 40
OMD(HP)60	XO-20*	CODE SEA ATTRIBUE A L'HUILE OMD (HP) 60
OMD-110	O-180*	CODE OTAN CORRESPONDANT A L'APPELLATION ABREGEE OMD-110
OMD-330	O-182*	CODE OTAN CORRESPONDANT A L'APPELLATION ABREGEE OMD-330
OMD-40	O-176*	CODE OTAN CORRESPONDANT A L'APPELLATION ABREGEE OMD-40
OMD-60	O-176*	CODE OTAN CORRESPONDANT A L'APPELLATION ABREGEE OMD-60
OX-52	O-194*	CODE OTAN ATTRIBUE À LA STANDARDISATION DES PRODUITS
TREMPE	XO-22*	
XO-150	NON REMPLACE	
XO-156	NON REMPLACE	
XO-20	O-237* / O-238*	UTILISATION DE L'UN OU L'AUTRE DE CES PRODUITS SUIVANT LA TEMPERATURE
XO-21	NON REMPLACE	
XO-214	NON REMPLACE	
XO-215	NON REMPLACE	
XO-22	XO-10 / XH-46	COMPRESSEUR XO-10; HYDRAULQUE XH-46
XO-230	O-249 / H-573	LUBRIFICATION TURBINES (O-249) / TRANSMISSIONS HYDRAULIQUEQ (H-573)
XO-238	O-236	CODE OTAN ATTRIBUÉ À LA STANDARDISATION DU PRODUIT
XO-24	XO-12 / XH-68	COMPRESSEUR XO-12; HYDRAULIQUE XH-68
XO-242	RO-227	
XO-25	O-226 / XO-32*	ENGRENAGES O-226; MOTEURS 2 TEMPS XO-32
XO-26	O-228 / XO-32*	ENGRENAGES O-228; MOTEURS 2 TEMPS XO-32
XO-290	NON REMPLACE	
XO-293	NON REMPLACE	
XO-296	NON REMPLACE	
XO-30	O-238*	CODE OTAN ATTRIBUÉ À LA STANDARDISATION DU PRODUIT
XO-32	O-1177	
RO-153	ZO-153	
RO-156	O-156	
RO-229	NON REMPLACE	
RO-254	O-154	

### ANNEXE 3 : LISTE DES PRODUITS ABANDONNÉS

<b>PRODUITS PERIMES (ou anciennes appellations)</b>		
<b>Code (1)</b>	<b>Appellation Réglementaire des produits périmés (2)</b>	<b>Spécification (3)</b>
RO-1181	HUILE SYNTHETIQUE POUR MOTEUR 4 TEMPS, LOW SAPS, GRADE 10W-40	NEANT
RO-1182	HUILE MONOGRADE, GRADE 30	NEANT
RO-1183	HUILE SYNTHETIQUE, GRADE 5W-30, ACEA C2, PSA B71 2290	NEANT
RO-1184	HUILE SYNTHETIQUE, GRADE 5W-30, ACEA C4, RENAULT RN 0720	NEANT
RO-1185	HUILE SYNTHETIQUE, GRADE 5W-30, ACEA A5/B5, FORD WSS-M2C913-D	NEANT
RO-1186	HUILE SYNTHETIQUE, POUR MOTOS 4 TEMPS, GRADE 10W-40	NEANT
G.A.F.	GRAISSE ANTIGRIPPAGE POUR FILETAGE	DCSEA 84
G.C.O.	GRAISSE CONSISTANCE ORDINAIRE	DCSEA 82/B
G.FIL.	GRAISSE FILANTE	DCSEA 81/B
G.S.R.B.	GRAISSE SPECIALE POUR ROULEMENTS À BILLES	DCSEA 75
G-350	GRAISSE EXTREME PRESSION TYPE ESTER	AIR 4225/B
G-352	GRAISSE POUR TRES BASSES TEMPERATURES	AIR 4226
G-400	GRAISSE AUTOMOBILE, TYPE WP4 (PUIS GRAISSE POUR POMPES A EAU)	DCSEA 74/A
G-403	GRAISSE AUTOMOBILES ET ARMEMENTS	DCSEA 300
G-406	GRAISSE POUR ARMES	DCSEA 70/B
G-407	GRAISSE GRAPHITEE MOLLE	NEANT
G-409	GRAISSE GRAPHITEE	DCSEA 301/A
G-412	GRAISSE GRAPHITEE MOYENNE	DCSEA 80/B
G-413	GRAISSE AUTOMOBILE ET ARMEMENT, TYPE 1	DCSEA 78/A
XG-280	GRAISSE CONSISTANTE GRAPHITEE	DCSEA 80/B
XG-415	GRAISSE TELMA	Qualification TELMA
XG-463	GRAISSE MARINE POUR FORTES CHARGES	STM 320 B
RG-366	GRAISSE D'AVIATION POUR ROTORS D'HELICOPTERES	DEF STAN 91-51
RG-421	GRAISSE D'USAGE GENERAL	DEF STAN 91-105
GR.CHAR	GRAISSE POUR ROULEMENTS DE CHAR	DCSEA 87/A
LG-190	GRAISSE AUTOMOBILE TYPE WP 4	DCSEA 74/A
LG-280	GRAISSE AUTOMOBILE TYPE GP 2	DCSEA 71
LG-320	GRAISSE AUTOMOBILE TYPE GP 1	DCSEA 72
LG-380	GRAISSE AUTOMOBILE TYPE GP 0	DCSEA 70/B
S.G-240	GRAISSE AUTOMOBILE TYPE WB 3	DCSEA 73
H-540	FLUIDE HYDRAULIQUE MINERAL	MIL-H-13919 B
H-544	LIQUIDE HYDRAULIQUE DIFFICILEMENT INFLAMMABLE	DCSEA 401
H-546	HUILE DE RICIN	DCSEA 106/D
OM-15	LIQUIDE HYDRAULIQUE MINERAL	AIR 3520
XH-36	LIQUIDE HYDRAULIQUE POUR BOITES DE VITESSES AUTOMATIQUES	DCSEA 403/A
XH-40	HUILE DE RICIN	DCSEA 406
XH-41	LIQUIDE HYDRAULIQUE MINERAL	AIR 3520
XH-44	LIQUIDE HYDRAULIQUE MINERAL	MIL-H-13919 B
XH-5730	HUILE POUR TURBINES ET CIRCUITS HYDRAULIQUES	STM 420 A
XH-5790	FLUIDE HYDRAULIQUE AQUEUX RESISTANT A L'INFLAMMATION POUR SOUS-MARINS	DCSEA 479/A
RH-558	LIQUIDE HYDRAULIQUE POUR BOITE DE VITESSE AUTOMATIQUE DU VBCI	ZF TE-ML 14E
RH-580	FLUIDE HYDRAULIQUE POUR ASCENSEURS DU PAN, FYRQUEL 220 MLT	MIL-H-19457 D
C-627	PRODUIT DE STOCKAGE MOU APPLICABLE A CHAUD	AIR 8136
C-629	PRODUIT DE PROTECTION EXTERNE	AIR 1502
C-630	HUILE SOLUBLE DE PROTECTION INTERNE	DCSEA 530/A
C-635	PRODUIT DE PROTECTION POUR CIRCUITS HYDRAULIQUES	DCSEA 535/A
C-642	HUILE DE STOCKAGE MOTEUR	DCSEA 500/C
XC-50	LUBRIFIANT MULTIFONCTIONNEL POUR ARMES	DCSEA 501/A
XC-54	HUILE MINÉRALE DE STOCKAGE PROTECTION INTERNE DES TURBOMACHINES	AIR 1504
XC-55	PRODUIT DE STOCKAGE MI-DUR APPLICABLE A CHAUD	NEANT
XC-621	PRODUIT HYDROFUGE DE PROTECTION	STM 510 A
ESS.H	ESSENCE SPECIALE H	DCSEA 200/A
PX-7	VASELINE POUR ARMES	DCSEA 110/A

### ANNEXE 3 : LISTE DES PRODUITS ABANDONNÉS

Codes Produits Périés (4)	NOUVEAUX PRODUITS (ou nouvelles appellations)	
	Codes SEO ou Otan (5)	Types d'applications ou observations diverses (6)
RO-1181	ZO-1181	
RO-1182	ZO-1182	
RO-1183	ZO-1183	
RO-1184	ZO-1184	
RO-1185	ZO-1185	
RO-1186	ZO-1186	
G.A.F.	S-720	
G.C.O.	G-414	
G.FIL.	NON REMPLACE	
G.S.R.B.	G-414 / G-403*	
G-350	G-395	
G-352	G-354	
G-400	G-414	
G-403	G-414	
G-406	G-414	
G-407	NON REMPLACE	G-409 OU G-395 CONVIENNENT
G-409	XG-409	
G-412	G-409	
G-413	G-403*	
XG-280	G-412*	
XG-415	RG-415	
XG-463	G-460	
RG-366	G-366	
RG-421	G-421	
GR.CHAR	G-414 / G-403*	
LG-190	G-400*	
LG-280	G-400*	
LG-320	G-403*	
LG-380	G-406*	CODE OTAN CORRESPONDANT A L'APPELLATION ABREGEE LG-380
S.G-240	G-414	
H-540	XH-44*	
H-544	NON REMPLACE	
H-546	XH-40*	LE PRODUIT N'EST PLUS STANDARDISE PAR L'OTAN
OM-15	XH-41*	
XH-36	H-548	CODE OTAN ATTRIBUE À LA STANDARDISATION DU PRODUIT
XH-40	NON REMPLACE	
XH-41	H-515	CODE OTAN ATTRIBUE À LA STANDARDISATION DU PRODUIT
XH-44	XH-36* / H-515	ASSERVISSEMENT XH-36 : CANONS DE 40 mm BOFORT; FREINS DE TIR XH-36
XH-5730	XH-5732	
XH-5790	H-579	
RH-558	ZH-558	
RH-580	H-580	REMPLACEMENT RH-580 (FYRQUEL 220 MLT) PAR H-580 (FHORI)
C-627	NON REMPLACE	
C-629	C-632	
C-630	NON REMPLACE	
C-635	H-515	
C-642	NON REMPLACE	
XC-50	S-758	
XC-54	C-610	CODE OTAN ATTRIBUE À LA STANDARDISATION DU PRODUIT
XC-55	NON REMPLACE	
XC-621	C-634	
ESS.H	XS-60	
PX-7	S-743	

## ANNEXE 3 : LISTE DES PRODUITS ABANDONNÉS

<b>PRODUITS PERIMES (ou anciennes appellations)</b>		
<b>Code (1)</b>	<b>Appellation Réglementaire des produits périmés (2)</b>	<b>Spécification (3)</b>
S-1739	EAU DEMINERALISEE	AIR 3651/A
S-1741	MELANGE METHANOL-EAU POUR MOTEURS À PISTONS, 60/41	AIR 3651/A
S-712	LIQUIDE MINERAL POUR COMPAS	MIL-L-5020 C
S-717	PATE D'ETANCHEITE POUR FILETAGES DE CIRCUITS D'OXYGENE	MIL-T-5542 D
S-742	LIQUIDE DE DEGIVRAGE AU SOL POUR AERONEFS	MIL-A-8243 D
S-747	METHANOL DENATURE	AIR 3651/A
S-748	ADDITIF ANTIGLACE	AIR 3652/B
S-750	ANTIGEL	DCSEA 65/C
S-759	ANTIGEL	DCSEA 615/D
S-761	LUBRIFIANT POUR ARMES D'USAGE GENERAL	DCSEA 502
S-762	LIQUIDE LAVE-GLACE	DCSEA 617/A
XS-60	ESSENCE SPECIALE TYPE H	DCSEA 600/C
XS-61	ESSENCE DE TEREBENTHINE	DCSEA 601/B
XS-63	PARAFFINE	CSR 16 C
XS-64	PATE A JOINTS	DCSEA 686
XS-65	TRICHLORETHYLENE	DCSEA 605/B
XS-69	PERCHLOROETHYLENE	DCSEA 609/B
XS-70	SOLVANT DE NETTOYAGE POUR ARMES	DCSEA 610
XS-71	ESSENCE SPECIALE DE TYPE F	DCSEA 614/A
XS-72	BENZENE	NEANT
XS-73	TOLUENE	
XS-74	ETHYLENE GLYCOL	AIR 3329
XS-747	METHANOL PUR POUR GENERATEUR D'HYDROGENE	DCSEA 621
XS-748	ADDITIF ANTIGLACE ANTICORROSION	NEANT
XS-75	PRODUIT DE DEVERGLACAGE DE PISTES ET AIRES DE STATIONNEMENT	NEANT
XS-77	TRICHLORETHANE	DCSEA 608/A
XS-775	SOLVANT DEGRAISSANT DE SECURITE	STM 610 B
XS-777	PRODUIT DESOXYDANT ET PASSIVANT	NEANT
XS-79	ANTIGEL	DCSEA 665
XS-790	LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT (-24°C)	DCSEA 615/D
XS-80	MELANGE METHANOL-EAU POUR MOTEURS À PISTONS	AIR 3651/A
XS-81	LIQUIDE LAVE GLACE	DCSEA 617/A
XS-83	SOLVANT DE NETTOYAGE MOTEURS	DCSEA 619/A
XS-84	SOLVANT DEGRAISSANT, DE TYPE 1	DCSEA 616/A
XS-85	MELANGE METHANOL-EAU POUR TURBOMACHINES	AIR 3651/A
XS-86	SOLVANT DEGRAISSANT, DE TYPE 2	DCSEA 616/A
XS-88	ADDITIF BIOCIDES UNIVERSEL PUR	NEANT
XS-89	ADDITIF BIOCIDES POUR CARBURANTS	NEANT
XS-90	ADDITIF BIOCIDES AERONAUTIQUE	NEANT
XS-92	ADDITIF DESACTIVANT METALLIQUE POUR CARBUREACTEUR	NEANT
XS-93	ADDITIF ANTISTATIQUE	NEANT
XS-94	ADDITIF ANTIRECESSION DE SOUPAPES	NEANT
XS-833	DETERGENT LIQUIDE POUR LE NETTOYAGE DES CELLULES D'AERONEFS	DCSEA 633/B
XS-842	SOLVANT A POINT D'ECLAIR ELEVE POUR LE DEGRAISSAGE A FROID	DCSEA 630
XS-853	ETHER DE PETROLE 40/70	DCSEA 653/B
XS-1664	ADBLUE	NEANT
XS-1744	MELANGE METHANOL PUR-EAU POUR GENERATEUR	DCSEA 621
RS-66	LIQUIDE DEGRIPPANT (LD)	STM 630A
RS-95	ADDITIF POUR RODAGE DES MOTEURS DIESEL	NEANT
RS-770	DETERGENT LESSIVIEL POUR FONTAINE DE DEGRAISSAGE	NEANT
RS-778	FLUIDE DE TARAGE INJECTEUR	NEANT
RS-833	DETERGENT LIQUIDE POUR LE NETTOYAGE DES CELLULES D'AERONEFS	DCSEA 633/B
RS-834	DETERGENT LIQUIDE POUR MATERIELS AERIENS	DCSEA 633/B
RS-1664	ADBLUE	ISO 22241
RS-1753	BIOCIDES CONCENTRE POUR TRAITEMENT DES COMBUSTIBLES DE SOUTE	NEANT
RS-1754	BIOCIDES DILUE POUR TRAITEMENT CARBURANTS A USAGE TERRESTRE ET COMBUSTIBLES DE SOUTE	NEANT

### ANNEXE 3 : LISTE DES PRODUITS ABANDONNÉS

Codes Produits Périqués (4)	NOUVEAUX PRODUITS (ou nouvelles appellations)	
	Codes SEO ou Otan (5)	Types d'applications ou observations diverses (6)
S-1739	NON REMPLACE	
S-1741	NON REMPLACE	
S-712	S-752	
S-717	NON REMPLACE	
S-742	S-1717 / S-1719	
S-747	NON REMPLACE	
S-748	S-1745	
S-750	XS-79*	
S-759	NON REMPLACE	
S-761	NON REMPLACE	
S-762	XS-762	LE PRODUIT N'EST PLUS STANDARDISE PAR L'OTAN
XS-60	NON REMPLACE	
XS-61	NON REMPLACE	
XS-63	NON REMPLACE	
XS-64	NON REMPLACE	
XS-65	NON REMPLACE	
XS-69	NON REMPLACE	
XS-70	XS-58 / S-758	NETTOYAGE : EN ATELIER XS-58 ; SUR LE TERRAIN S-758
XS-71	NON REMPLACE	
XS-72	XS-73	
XS-73	NON REMPLACE	
XS-74	S-759	DANS CERTAINES APPLICATIONS
XS-747	NON REMPLACE	
XS-748	XS-1745	
XS-75	XS-76	
XS-77	NON REMPLACE	
XS-775	S-753	CODE OTAN ATTRIBUE À LA STANDARDISATION DU PRODUIT
XS-777	NON REMPLACE	
XS-79	S-759	CODE OTAN ATTRIBUE À LA STANDARDISATION DU PRODUIT
XS-790	XS-791	
XS-80	S-1741*	CODE OTAN ATTRIBUE À LA STANDARDISATION DU PRODUIT
XS-81	S-762*	CODE OTAN ATTRIBUE À LA STANDARDISATION DU PRODUIT
XS-83	XS-830	
XS-84	XS-841	
XS-85	S-1744	CODE OTAN ATTRIBUE À LA STANDARDISATION DU PRODUIT
XS-86	XS-842	
XS-88	NON REMPLACE	
XS-89	S-1751	CODE OTAN ATTRIBUE À LA STANDARDISATION DU PRODUIT
XS-90	NON REMPLACE	
XS-92	RS-92	
XS-93	RS-93	
XS-94	RS-94	
XS-833	RS-833*	
XS-842	S-753	
XS-853	XS-854	
XS-1664	RS-1664	
XS-1744	NON REMPLACE	
RS-66	XS-66	
RS-95	NON REMPLACE	
RS-770	NON REMPLACE	
RS-778	NON REMPLACE	
RS-833	XS-87	
RS-834	XS-87	
RS-1664	S-1764	ADBLUE
RS-1753	S-1751	
RS-1754	S-1751	

### ANNEXE 3 : LISTE DES PRODUITS ABANDONNÉS

<b>PRODUITS PERIMES (ou anciennes appellations)</b>		
<b>Code (1)</b>	<b>Appellation Réglementaire des produits périmés (2)</b>	<b>Spécification (3)</b>
XT-01	TEST DE DETECTION D'EAU DANS LE CARBUREACTEUR	Brevet n° 1.280.099
XT-02	TEST DE TENEUR EN ANTIGLACE DES CARBURANTS AVIATION	NEANT
XT-03	TEST DE DETECTION DES MICRO-ORGANISMES	NF M 07-070
XT-04	PATE DE DETECTION DE PRESENCE ET DE NIVEAU D'EAU	NEANT
XT-05	PATE INDICATRICE DE NIVEAU D'HYDROCARBURE	NEANT
RT-04	PATE DE DETECTION DE PRESENCE ET DE NIVEAU D'EAU	NEANT
RT-05	PATE INDICATRICE DE NIVEAU D'HYDROCARBURE	NEANT
ZT-01	TEST DE DETECTION D'EAU DANS LE CARBUREACTEUR	NEANT
XE-0311	FUT METALLIQUE, LOURD, DE 200 LITRES	NEANT
XE-0312	FUT METALLIQUE, LEGER RENFORCE, DE 200 LITRES	NEANT
XE-0313	FUT METALLIQUE, LEGER RENFORCE, REVETU INTERIEUREMENT DE 200 L	NEANT
XE-0711	BIDON METALLIQUE, GOULOT VISSE, DE 2 LITRES	NEANT
XE-0712	BIDON METALLIQUE, GOULOT VISSE, CONTRESOUDE, DE 2 LITRES	NEANT
XE-2571	BIDON PLASTIQUE DE 5 LITRES	DCSEA 4251/B
XE-9972	BOUTEILLE D'ECHANTILLONNAGE POUR ANALYSE D'HUILE	NEANT
XE-9991	BONBONNE ECHANTILLON, FERROVER, DE 5 LITRES	NEANT
NB-100	HUILE DE BASE NAPHTENIQUE, SPINDLE 100 PALE	CSR 14 E
NB-750	HUILE DE BASE NAPHTENIQUE, 750 PALE SOLVENT	CSR 14 E
NB-90	HUILE DE BASE NAPHTENIQUE, 90 PALE SOLVENT	CSR 14 E
PB-130	HUILE DE BASE PARAFFINIQUE, 130 NEUTRAL SOLVENT	DCSEA 700
PB-200	HUILE DE BASE PARAFFINIQUE, 200 NEUTRAL SOLVENT	DCSEA 700
PB-350	HUILE DE BASE PARAFFINIQUE, 350 NEUTRAL SOLVENT	DCSEA 700

### ANNEXE 3 : LISTE DES PRODUITS ABANDONNÉS

Codes Produits Péricimés (4)	NOUVEAUX PRODUITS (ou nouvelles appellations)	
	Codes SEO ou Otan (5)	Types d'applications ou observations diverses (6)
XT-01	RT-01	CODE OTAN ATTRIBUE À LA STANDARDISATION DU PRODUIT
XT-02	NON REMPLACE	
XT-03	S-1752	
XT-04	RT-04	
XT-05	RT-05	
RT-04	ZT-04	
RT-05	ZT-05	
ZT-01	RT-01	
XE-0311	NON REMPLACE	
XE-0312	NON REMPLACE	
XE-0313	NON REMPLACE	
XE-0711	NON REMPLACE	
XE-0712	NON REMPLACE	
XE-2571	NON REMPLACE	
XE-9972	NON REMPLACE	
XE-9991	NON REMPLACE	
NB-100	NON REMPLACE	
NB-750	NON REMPLACE	
NB-90	NON REMPLACE	
PB-130	NON REMPLACE	
PB-200	NON REMPLACE	
PB-350	NON REMPLACE	



## ANNEXE 4 : STANAG 1135 (édition 6) – AFLP 1135 (édition A version 2)

CODE OTAN	SPECIFICATIONS DE CERTAINS PAYS MEMBRES DE L'OTAN			
	France	Allemagne	Grande-Bretagne	Etats-Unis
F-18	DCSEA 118/C (+)	D.STAN 91-90 Iss 4	D.STAN 91-90 Iss 4	ASTM D910-17a
F-24				ASTM D1655-19
F-27				MIL-DTL-83133 K
F-34	DCSEA 134 E	TL 9130-0012 Iss 10	D.STAN 91- 87 Iss 6	MIL-DTL-83133 K
F-35	DCSEA 134 E	D.STAN 91-91 Iss 7 Amd 3	D.STAN 91- 091 Iss 10	MIL-DTL-83133 K
F-37				MIL-DTL-83133 K(+)
F-40			D.STAN 91- 88 Iss 4	MIL-DTL-5624 W
F-44	DCSEA 144/D	D.STAN 91- 86 Iss 6	D.STAN 91- 86 Iss 6	MIL-DTL-5624 W
F-54	CSR 4-0-05	DIN EN 590	BS EN 590	
F-58		TL 9140-0005 Iss 8	BS 2869	
F-63	DCSEA 108/A	DCSEA 108/A		
F-67	CSR 1-2-08	DIN EN 228	BS EN 228	
F-75		TL 9140-0003 Iss 11		
F-76	DCSEA 176 B	D.STAN 91-4 Iss 10	D.STAN 91-4 Iss 10	MIL-DTL-16884 P
O-133	AIR 3516/A Iss 2	MIL-PRF-6081 E		MIL-PRF-6081 E (+)
O-135	AIR 3515/B Iss 3	D.STAN 91-99 Iss 2 Amd 1	D.STAN 91- 99 Iss 2 Amd 1 (+)	
O-136			BA-PO-103 Iss B	
O-138	AIR 3512/A Iss 2 (+)	AIR3512/A Iss 2	BA-PO-103 Iss B	
O-142			D.STAN 91-47 Iss 1 (+)	MIL-PRF-7870 E
O-147	AIR 3511/A Iss 2	MIL-PRF-6085 E	D.STAN 91- 49 Iss 1	MIL-PRF-6085 E (+)
O-148		MIL-PRF-7808 L	MIL-PRF-7808 L	MIL-PRF-7808 L (+)
O-149			D.STAN 91- 98 Iss 2 Amd 1 (+)	
O-150	AIR 3514/A Iss 2 (+)			
O-152			MIL-PRF-23699 G	MIL-PRF-23699 G (+)
O-153	MIL-PRF-6086 F	D.STAN 91-112 Iss 2	D.STAN 91-112 Iss 2	MIL-PRF-6086 F Amd 1 (+)
O-154				MIL-PRF-23699 G (+)
O-155	DCSEA 255/A	D.STAN 91-112 Iss 2	D.STAN 91-112 Iss 2	MIL-PRF-6086 F Amd 1 (+)
O-156	DCSEA 299/A	MIL-PRF-23699 G	D.STAN 91-101 Iss 3 Amd 1	MIL-PRF-23699 G (+)
O-157			D.STAN91-102 Iss 2 Amd 2 (+)	MIL-PRF-14107 D
O-158		MIL-L-46000 C Amd 1		MIL-L-46000 C Amd 1 (+)
O-159	AIR 3517/A Iss 2 (+)			
O-160		D.STAN 91-100 Iss 3 Amd 1	D.STAN 91-100 Iss 3 Amd 1 (+)	
O-163				MIL-PRF-7808 L (+)
O-165				MIL-PRF-32538
O-185	DCSEA 220/G			
O-186		SAE J 2360	SAE 75W API GL5	SAE J2360 (2019)
O-190			MIL-PRF-32033 A Amd 1	MIL-PRF-32033 A Amd 1 (+)
O-192	DCSEA 231/A			MIL-PRF-3150 E (+)
O-204		TL 9150-0069 Iss 7 (+)		
O-214				VV-C-846 D (+)
O-226	DCSEA 220/G	TL 9150-0082 Iss 6	SAE J2360	SAE J2360 (2019)
O-228	DCSEA 220/G			SAE J2360 (2019)
O-236		TL 9150-0063 Iss 7		
O-237				MIL-PRF-2104 M
O-238				MIL-PRF-2104 M
O-240			D.STAN 91- 25 Iss 5	
O-249	DCSEA 241/A			
O-250				MIL-PRF-17331 L (+)
O-252			BS 4475:2000 (+)	
O-262		TL 9150-0105 Iss 3 (+)		
O-278	DCSEA 278/A	TL 9150-0031 Iss 5	D.STAN 91- 22 Iss 7	MIL-PRF-9000 L
O-283				VV-L-825 C (+)
O-285			BS 2626:1992	
O-290				VV-L-825 C (+)
O-1176			D.STAN 91-113 Iss 3 (+)	
O-1177	DCSEA 242/C (+)	DCSEA 242/C		
O-1178		TL 9150-0080 Iss 4	SAE 5W-30	

## ANNEXE 4 : STANAG 1135 (édition 6) – AFLP 1135 (édition A version 2)

CODE OTAN	SPECIFICATIONS DE CERTAINS PAYS MEMBRES DE L'OTAN			
	France	Allemagne	Grande-Bretagne	Etats-Unis
O-1179	DCSEA 215/C			
O-1180		TL 9150-0107 Iss 3	ACEA E6 and E7	
O-1236				MIL-PRF-2104 M (+)
G-353	DCSEA 354/B	MIL-G-21164 D	D.STAN 91- 57 Iss 2 Amd 1 (+)	MIL-G-21164 D
G-354	DCSEA 354/B	MIL-PRF-23827 C Amd 2	D.STAN 91- 53 Iss 3 Amd 2	MIL-PRF-23827 C Amd 2 (+)
G-355	DCSEA 355/A	DCSEA 355/A	D.STAN 91- 54 Iss 2 Amd 2 (+)	
G-359	DCSEA 359/A (+)			
G-361	DCSEA 361/B (+)			
G-363	DCSEA 363/B	SAE AMS-G-6032	D.STAN 91- 6 Iss 4 Amd 1 (+)	SAE AMS-G-6032A
G-366	DCSEA 366 A		D.STAN 91- 51 Iss 2	MIL-G-25537 C Amd 1 (+)
G-372		MIL-G-25013 E	MIL-G-25013 E	MIL-G-25013 E (+)
G-382	DCSEA 382/A		D.STAN 91-105 Iss 2 Amd 1 (+)	
G-392	SAE AMS-G-4343 A		SAE AMS-G-4343 A	SAE AMS-G-4343 A (+)
G-394		D.STAN 91-56 Iss 3 Amd 1	D.STAN 91-56 Iss 3 Amd 1 (+)	
G-395	DCSEA 395/C	MIL-PRF-81322 G	D.STAN 91- 52 Iss 1 Amd 2	MIL-PRF-81322 G (+)
G-396				MIL-PRF-83363 E (+)
G-397		MIL-PRF-27617 G Amd 1		MIL-PRF-27617 G Amd 1 (+)
G-398				MIL-PRF-27617 G Amd 1 (+)
G-399		MIL-PRF-27617 G Amd 1		MIL-PRF-27617 G Amd 1 (+)
G-403			D.STAN 91- 27 Iss 3 Amd 2	MIL-PRF-10924 H Amd2
G-412			D.STAN 91- 18 Iss 2 Amd 2	VV-G-671 G (+)
G-414	DCSEA 301/A			
G-421		TL 9150-0075 Iss 5	D.STAN 91-105 Iss 2 Amd 1	
G-460	DCSEA 360/A	TL 9150-0066 Iss 8	D.STAN 91- 34 Iss 3	
G-1350				MIL-PRF-27617 G Amd 1 (+)
H-515	DCSEA 415/A	MIL-PRF-5606 J	D.STAN 91- 48 Iss 2	MIL-PRF-5606 J
H-522				SAE AS1241 D
H-523				SAE AS1241 D
H-537	DCSEA 437/B	MIL-PRF-83282 D Amd 1	MIL-PRF-83282 D Amd 1	MIL-PRF-83282 D Amd 1
H-538		MIL-PRF-87257 B	MIL-PRF-87257 B	MIL-PRF-87257 C
H-540		TL 9150-0035 Iss 8 (+)	TL 9150-0035 Iss 7	
H-542	DCSEA 402/B	TL 9150-0101 Iss 2	SAE J 1704 DOT 4	
H-544		TL 9150-0097 Iss 4	MIL-PRF-46170 E	MIL-PRF-46170 E
H-547				MIL-PRF-46176 B (+)
H-548	DCSEA 403/D		STANAG 7093	
H-572			BS 4475:2000 (+)	
H-573	DCSEA 410 B			MIL-PRF-17672 E
H-574		TL 9150-0081 Iss 4		
H-575	MIL-DTL-17111 E	MIL-DTL-17111 E Amd 1		MIL-DTL-17111 E Amd1 (+)
H-576			D.STAN 91- 39 Iss 4	
H-579	DCSEA 479/A			MIL-H-22072 C (+)
H-580	DCSEA 480/A			MIL-H-19457 D (+)
H-584			D.STAN 91-35 Iss 4 (+)	
C-608				MIL-C-6529 C Amd 2 (+)
C-609				MIL-C-6529 C Amd 2 (+)
C-610	DCSEA 510/B			MIL-C-6529 C Amd 2 (+)
C-614			D.STAN 80-217 Iss 1 (+)	
C-615	AIR 1503/B Iss 3		AIR 1503/B Iss 3	
C-620	DCSEA 520/A	TL 8030-0015 Iss 6		MIL-PRF-16173 E Amd 1 (+)
C-630	DCSEA 530/A	TL 6850-0014 Iss 4		MIL-DTL-4339 E (+)
C-632	DCSEA 532/A	TL 8030-0015 Iss 6		MIL-PRF-16173 E (+)
C-633				MIL-C-11796 C Amd 1 (+)
C-634	DCSEA 534/B	TL 8030-0023 Iss 2	D.STAN 68- 10 Iss 5 (+)	
C-635		MIL-PRF-6083 G	D.STAN 80-142 Iss 2 Amd 1	MIL-PRF-6083 G
C-638		MIL-PRF-8188 D		MIL-PRF-8188 D (+)
C-640				MIL-PRF-21260 E (+)
C-642			D.STAN 80- 34 Iss 3 Amd 1	MIL-PRF-21260 E (+)

## ANNEXE 4 : STANAG 1135 (édition 6) – AFLP 1135 (édition A version 2)

CODE OTAN	SPECIFICATIONS DE CERTAINS PAYS MEMBRES DE L'OTAN			
	France	Allemagne	Grande-Bretagne	Etats-Unis
S-712				MIL-DTL-5020 F (+)
S-718			DTD 900/4042A (+)	
S-720	AIR 4247/A Iss 2	D.STAN 80-80 Iss 2	D.STAN 80- 80 Iss 2	SAE AMS-2518 D (+)
S-722		D.STAN 80- 81 Iss 3 Amd 2	D.STAN 80- 81 Iss 3 Amd 2 (+)	
S-732	DCSEA 632/B	TL 9620-0001 Iss 7		SS-G -659 A (+)
S-736	DCSEA 636/A	SAE AS-8660	D.STAN 68- 69 Iss 1 Amd 1 (+)	SAE AS-8660
S-737	DCSEA 637/A	TL 6810-0002 Iss 7	BS 1595	TT-I- 735 A Amd 3 (+)
S-738	DCSEA 638/A (+)	TL 6810-0001 Iss 7		A-A-53880
S-740	DCSEA 640/B	TL 6810-0015 Iss 6	D.STAN 68- 62 Iss 2 (+)	SAE AMS-M-7866 B
S-743	AIR 3565/A Iss 2	TL 9150-0042 Iss 7	D.STAN 91- 38 Iss 2	VV-P-236 A Amd 2 (+)
S-745	DTD 406 B	TL 6850-0011 Iss 7	DTD 406B (+)	
S-747			BS 506	O-M-232 N (+)
S-749		MIL-L-23398 D Amd 2	MIL-L-23398 D Amd 2	MIL-L-23398 D Amd 2 (+)
S-750				A-A-52624 A
S-752	DCSEA 602/D	TL 6810-0012 Iss 9	BS 245:1976	MIL-PRF-680 C (+)
S-753	DCSEA 853/B			MIL-PRF-680 C (+)
S-756	DCSEA 668/C		BS 60296 : 2012	
S-757			D.STAN 68-127 Iss 2 Amd 1	
S-758	DCSEA 501/A Iss 1			MIL-PRF-63460 F (+)
S-760				MIL-PRF-680 C (+)
S-761		TL 9150-0078 Iss 7 (+)		
S-1712			Proprietary	
S-1714			Proprietary	VV-D-1078 B
S-1716		TL 9150-0098 Iss 4	Proprietary	VV-D-1078 B
S-1717	DCSEA 623/A	TL 6850-0057 Iss 2		SAE AMS 1424 P (+)
S-1718			Proprietary	VV-D-1078 B
S-1719	DCSEA 624/A	TL 6850-0043 Iss 5 et SAE AMS 1428 J	SAE AMS 1428 H Type II AL-342	SAE AMS 1428 K SAE AMS 1428/1 (+) Type II
S-1720		TL 9150-0098 Iss 4	Proprietary	VV-D-1078 B
S-1723				SAE AMS 1428 K (+)
S-1724				VV-D-1078 B
S-1726				VV-D-1078 B
S-1728				VV-D-1078 B
S-1732				VV-D-1078 B
S-1735		MIL-DTL-25681 E	MIL-DTL-25681 E	MIL-DTL-25681 E (+)
S-1736				A-A-58092 (+)
S-1737				MIL-PRF-81329 E (+)
S-1738			SAE AS 5272	MIL-PRF-46010 H (+)
S-1739			D.STAN 68-253 Iss 2 (+)	
S-1744	AIR 3651/A Iss 2	TL 6810-0030 Iss 8	D.STAN 68-253 Iss 2 (+)	
S-1745	DCSEA 745/B	MIL-DTL-85470 B	D.STAN 68-252 Iss 3 Amd 1	MIL-DTL-85470 B (+)
S-1746			DTD 900/4907 (+)	
S-1747	STANAG 3390 Ed 12	MIL-PRF-25017 H Amd 1	D.STAN 68-251 Iss 3	MIL-PRF-25017H Amd 1
S-1748		MIL-PRF-87252 E		MIL-PRF-87252 E (+)
S-1749				MIL-DTL-83133 K (+)
S-1750	DCSEA 751/C (+)	DCSEA 751/C		
S-1751	DCSEA 754 Iss 1 (+)			DCSEA 754 Iss 1
S-1752	NF M 07-070 (+)			
S-1764	ISO 22241-1			
P-912				MIL-PRF-7254 H (+)
P-922				MIL-PRF-25604 F (+)
P-925				MIL-PRF-87930 C (+)

(+) spécification de référence pour l'Otan

# ANNEXE 5 : FICHE DE DEMANDE DE PRÉCONISATION

(recto)

FICHE DE DEMANDE DE PRÉCONISATION	
Modèle du 01/01/2022	
I. TRANSMISSION DE LA FICHE	
Ce document doit être transmis <b>accompagné de la notice technique ou du guide d'entretien du matériel concerné</b> . Il peut être manuscrit, sous réserve que les renseignements indiqués soient lisibles.	
IDENTIFICATION DE L'ORGANISME OU DE L'UNITÉ ORIGINE	
- Référence demandeur : fiche n° ..... du .....	
- Pièces jointes : .....	
- Responsable technique à contacter en cas de besoin (grade, nom, fonction, téléphone) : .....	
Identification de l'organisme ou de l'unité origine (appellation, adresse postale)	Rédacteur de la fiche (grade, nom, fonction et signature)
II. RENSEIGNEMENTS SUR LE MATÉRIEL	
1. <u>DÉSIGNATION DU MATÉRIEL (ENSEMBLE COMPLET)</u>	
Cet équipement est-il sous garantie ? Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>	
Date de fin de garantie : .....	
Concernant un équipement de la Marine nationale, s'agit-il d'un matériel embarqué ? Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>	
2. <u>CONSTRUCTEUR (NOM, ADRESSE POSTALE, TÉLÉPHONE)</u>	
(Pour un constructeur étranger ou inconnu, indiquer le revendeur en France ou le réparateur)	
3. <u>CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT DU MATÉRIEL</u>	
(sélectionner les mentions utiles, et/ou préciser les renseignements demandés)	
- matériel utilisé : en opérations extérieures, outre-mer, uniquement métropole	
- utilisé en : extérieur, intérieur, indéterminé	
- continu, discontinu (si continu, nombre d'heures d'affilée) : .....	
- pleine charge, à vide, variable	
- plage de température ambiante : habituelle (en France) ou autre : .....	
- autres précisions : .....	

## ANNEXE 5 : FICHE DE DEMANDE DE PRÉCONISATION

(verso)


N° d'ordre	Organe concerné (désignation et éventuellement constructeur)	Produits civils préconisés (appellations commerciales ou spécifications de référence)


Demande à envoyer par courriel à l'adresse suivante :  
[cetseo-preconisation.contact.fct@intradef.gouv.fr](mailto:cetseo-preconisation.contact.fct@intradef.gouv.fr)

Renseignements : 05 95 05 20 52

# ANNEXE 6 : FICHE DE RÉCLAMATION CLIENT

(recto)

		
<b>SERVICE DE L'ÉNERGIE OPÉRATIONNELLE</b>		
<b>ORGANISER</b>		
FORM-DIR/ORG-03	Édition n° 14	Date d'application : 15/12/2021
<b>FICHE DE RÉCLAMATION CLIENT</b>		

 *À l'exception des anomalies concernant les Ingrédients, Produits Divers et Emballages (IPDE) et les avitaillements d'aéronef sur plateforme civile (se référer au verso pour la transmission), cette fiche est à transmettre à l'unité du SEO de rattachement.*

Identification du déclarant	
Date d'enregistrement :	<input type="text"/>
Grade :	<input type="text"/>
Nom :	<input type="text"/>
Fonction :	<input type="text"/>
Unité :	<input type="text"/>
Courriel :	<input type="text"/>
Téléphone :	<input type="text"/>
Code client SEO :	<input type="text"/>
Interlocuteur SEO habituel :	<input type="text"/>


Objet de la réclamation	
Date des faits :	<input type="text"/>
Lieu :	<input type="text"/>
Activité dans laquelle s'inscrit l'anomalie constatée (cocher la case) <sup>1</sup> :	
<input type="checkbox"/>	Avitaillement d'aéronef sur plateforme civile
<input type="checkbox"/>	Avitaillement d'aéronef sur plateforme militaire ou par SEO
<input type="checkbox"/>	Avitaillement de navire
<input type="checkbox"/>	Livraison de carburant en vrac par moyens SEO
<input type="checkbox"/>	Livraison de carburant en vrac par société privée
<input type="checkbox"/>	IPDE
<input type="checkbox"/>	Prestation de service
<input type="checkbox"/>	Autre :
Description de l'anomalie :	
<input type="text"/>	
Conséquences constatées :	
<input type="text"/>	
Mesure immédiatement prises (facultatif) :	
<input type="text"/>	

<sup>1</sup> Pour les avitaillements d'aéronef sur plateforme civile et les IPDE, merci de bien vouloir renseigner le cadre spécifique au verso du présent document.

**Seule la version disponible à partir de l'application SysMan est valide**

# ANNEXE 6 : FICHE DE RÉCLAMATION CLIENT

(verso)

		
<b>SERVICE DE L'ÉNERGIE OPÉRATIONNELLE</b>		
<b>ORGANISER</b>		
FORM-DIR/ORGA-03	Edition n° 14	Date d'application : 15/12/2021
<b>FICHE DE RÉCLAMATION CLIENT</b>		

## Renseignements spécifiques pour l'avitaillement d'aéronef sur plateforme civile

Cette fiche est à transmettre à la section DSEO/SDO/SDO2/RD1 : [dseo-sdo2.charge-exploit.fct@intra.def.gouv.fr](mailto:dseo-sdo2.charge-exploit.fct@intra.def.gouv.fr)

Date et heure de la demande d'avitaillement à la DSEO ou à AEG : Le [ ] à [ ]

Date et heure effectives de l'avitaillement : Le [ ] à [ ]

Quantité (litre/tonne) : [ ]

Plateforme (nom / ICAO / IATA) : [ ]

ETA (jj/mm/aaaa à xxhyy (Z/Loc)) : [ ]

ETD (jj/mm/aaaa à xxhyy (Z/Loc)) : [ ]

Cartes attribuées à l'unité :  AEG -  AIR TOTAL -  AIR BP -  US White card -  SEO

N° de carte utilisée : [ ]

## Renseignements spécifiques pour les Ingrédients, Produits Divers et Emballages (IPDE)

Cette fiche est à transmettre à la section DSEO/SDO/SDO2/RD2 : [dseo-rd2.charge-appro.fct@intra.def.gouv.fr](mailto:dseo-rd2.charge-appro.fct@intra.def.gouv.fr)

Code et nom du produit : [ ]

N° de lot : [ ]

Date d'approvisionnement : [ ]

## Cadre réservé au SEO

Réception de la réclamation :

Le : [ ] par : [ ]

Information de la prise en compte de la réclamation :

Le : [ ] par : [ ]

Enregistrement de l'anomalie :

Le : [ ] par : [ ]

Identification du responsable de traitement :

Processus : [ ] Organisme : [ ]

Réponse client :

Le : [ ] par : [ ]

Seule la version disponible à partir de l'application SysMan est valide

# ANNEXE 7 : FICHE DE DEMANDE DE TRAITEMENT ANTI-FRAUDE

Modèle du 27/11/2014

## FICHE DE DEMANDE DE TRAITEMENT ANTI-FRAUDE DE CUVE À CARBURANT

(Instruction n°980/DEF/DCSEA/SDE1/TD du 27 février 2009 relative aux modalités de détection des fraudes par traçage des carburants)

### 1. ORIGINE DE LA DEMANDE

N° de la demande :

Date :

Nom de l'unité :

Adresses (postale et géographique) :

Nom et grade du responsable du dossier :

N° de téléphone :

Cachet et signature :

### 2. EXPRESSION DU BESOIN

- Type de carburant à contrôler :

- Cuves à traiter (nombre et capacité unitaire) :

- Nombre approximatif des prélèvements à effectuer :  
(1 prélèvement = 1 échantillon = 2 flacons)

- Souhait sur le lieu de contrôle des échantillons ; contrôle à effectuer (\*):

- dans l'unité.
- au Cepia.

- Remarques éventuelles

(\* ) rayer la mention inutile

### 3. ENREGISTREMENT PAR LA DELPIA

N° d'enregistrement :

/DEF/

Date :

- Dépôt SEA désigné pour assister l'unité :

- Date de transmission de la demande au Cepia :

Cachet et signature :

### 4. ENREGISTREMENT PAR LE CEPIA

Date de réception de la demande :

Date et référence du rapport d'analyse :

L'unité initiatrice de la demande adresse ce formulaire en 3 exemplaires à sa DET du SEA de rattachement



## ANNEXE 8 : DÉFINITION DES TERMES TECHNIQUES

A l'intention des utilisateurs, une définition des termes techniques employés dans le GTP est donnée ci-après. Ces définitions ont pour but d'apporter les renseignements nécessaires à l'utilisateur peu familiarisé avec ce vocabulaire et rendre, de ce fait, les fiches produits compréhensibles par tous. Il est donc précisé que certaines définitions ont été volontairement simplifiées, et qu'il ne faut pas leur attribuer une valeur scientifique mais simplement en retenir la signification pratique.

**Additif** : Substance appropriée qui, additionnée à un produit pétrolier, lui confère des propriétés spéciales ou renforce ses propriétés naturelles.

**Aromatiques** : Hydrocarbures cycliques non saturés. Les aromatiques contribuent le mieux à l'accroissement du pouvoir calorifique des carburateurs mais provoquent aussi le gonflement des élastomères qui entrent notamment dans la fabrication des pompes du circuit de carburant. Ils confèrent aussi un bon indice d'octane aux essences auto et aviation.

**Biocide** : Terme général désignant toute substance chimique destinée à tuer les micro-organismes pouvant se développer dans les capacités de carburant.

Classe de propreté NAS : la norme NAS 1638 (National Aerospace Standard) définit le niveau de propreté d'un fluide par comptage des particules contenues dans le liquide. Les fluides hydrauliques sont les produits principalement concernés par le comptage de particules et la détermination de leur classe de propreté.

**Composé organique** : Tout composé contenant au moins l'élément carbone et un ou plusieurs des éléments suivants : hydrogène, halogène, oxygène, soufre, phosphore, silicium ou azote.

**Composé organique volatil (COV)** : Tout composé organique ayant une tension de vapeur de 0,01 kPa ou plus à une température de 293,15°K (20°C) ou ayant une volatilité correspondante dans les conditions d'utilisation particulières.

**Conductivité électrique** : Elle indique l'aptitude du produit à dissiper les charges électriques créées lors de sa circulation dans les canalisations ; elle se mesure en pico-Siemens par mètre (pS/m). Les carburants de manière générale ne sont pas de bons conducteurs électriques et sont additivés avec un antistatique qui leur permet d'améliorer leur conductivité électrique.

**Def Stan** : Norme militaire britannique (exemple : Def Stan 91-91 : norme relative à la qualité du carburateur, type Jet A1)

**Ester** : Produit résultant de l'action d'un alcool sur un acide, il est obtenu en relation d'équilibre avec de l'eau. Produit utilisé comme base ou comme additif dans la formulation de certains lubrifiants.

**Emag** : Ester Méthylique d'Acide Gras obtenu par estérification d'une huile végétale ou d'une graisse animale et de méthanol. En France, les Emag sont introduits à un taux maximum de 7% en volume dans le gazole.

**EMHV** : Ester Méthylique d'Huile Végétale obtenu par estérification d'une huile végétale et de méthanol. Les EMHV sont des Emag particuliers obtenus à partir d'une huile végétale issue par exemple du colza, du tournesol, du soja...

**Grade de viscosité** : Les huiles moteurs et les huiles engrenages sont caractérisées par un grade de viscosité SAE (*Society of Automotive Engineers*). Cette classification SAE a pour but de classer les huiles de graissage par rapport à l'évolution de leur viscosité en fonction de la température.

Les huiles multigrades, par opposition aux huiles monogrades, ont une viscosité qui garantit le bon fonctionnement des organes mécaniques dans une plage de températures données. L'utilisation d'une huile multigrade permet d'éviter les vidanges à chaque changement de saison.

**Huile *compound*** : Lubrifiant contenant, outre des huiles de base minérales, des huiles grasses d'origine animale ou végétales en proportions variables.

**Huile minérale** : Mélange d'hydrocarbures obtenu par raffinage du pétrole brut, et utilisé comme base pour la formulation des lubrifiants minéraux.

**Huile synthétique** : Huile formulée à partir de bases chimiques qui résultent d'une réaction de synthèse. Cette réaction peut être une addition d'un produit sur lui-même (exemple : la polymérisation ou l'oligomérisation) ou l'addition d'un produit sur un autre (exemple : l'estérification). Ce terme désigne soit les produits purs utilisés comme bases dans la formulation de lubrifiants, soit une formule d'huile finie.

**Huile semi-synthétique** : Terme désignant des huiles formulées à partir de bases minérales ayant subi des traitements en raffinerie améliorant leurs performances ou à partir d'un mélange de bases minérales et de synthèse.

**IATA** : *International Air Transport Association* (association internationale du transport aérien), organisation internationale qui regroupe les différents acteurs du transport aérien.

**Indice de cétane** : Nombre d'une échelle conventionnelle, indiquant l'aptitude d'un combustible pour moteur Diesel à s'auto-inflammer dans les conditions d'un essai normalisé. Il est exprimé par le pourcentage de cétane dans un mélange de cétane/méthyl-naphtalène qui présente la même qualité d'auto-inflammation que le combustible à analyser.

**Indice d'octane** : Nombre d'une échelle conventionnelle exprimant la résistance à l'auto-inflammation des carburants pour moteur à essence. Il est exprimé par le pourcentage d'iso-octane dans un mélange de référence iso-octane/n-heptane qui présente la même résistance à la détonation que le carburant à analyser. Il existe plusieurs méthodes d'essais : la "méthode recherche" (RON) et la "méthode moteur" (MON).

**Indice de performance** : Nombre d'une échelle conventionnelle exprimant la résistance à la détonation des carburants pour moteurs à pistons d'aviation ainsi que leur niveau de performance dans des conditions de croisière et de décollage, correspondant respectivement à un fonctionnement en mélange pauvre et en mélange riche.

**Indice de viscosité** : Nombre caractérisant, dans une échelle conventionnelle, la variation de la viscosité d'une huile en fonction de la température. Plus cette variation est faible, plus l'indice de viscosité est élevé.

**Inhibiteur** : Substance préexistante ou additionnée (voir additif) dont la présence, en faible proportion, dans un produit pétrolier ralentit ou empêche l'évolution de certains phénomènes considérés comme indésirables.

**Intervalle de distillation** : Intervalle de température qui définit une coupe par son point initial et son point final de distillation.

**Masse volumique** : Masse de l'unité de volume d'un produit. Elle s'exprime en kg/m<sup>3</sup> ; elle est généralement donnée à 15 °C.

**MIL** : Norme militaires américaines (exemple : MIL-PRF-23699 : norme relative à la qualité des huiles 5 cSt, O-152, O-154 et O-156)

**Niveaux de performance** : Classification établies par des organismes internationaux ou des constructeurs automobiles permettant de sélectionner, par des essais moteur et leurs conditions d'utilisation en service, les produits disponibles sur le marché. Les plus utilisées sont les suivantes :

- ◇ **API** (American Petroleum Institute) : SA à SL pour les moteurs essences, CA à CI pour les moteurs diesel.

- ◇ **ACEA** (Association des Constructeurs Européens d'Automobiles) : A1 à A5 + année de validation pour les moteurs essences, B à B5 + année de validation pour les moteurs diesel, E à E5 + année de validation pour les moteurs poids lourds.
- ◇ **Autres classifications** : **ISO** (International Organization for Standardisation), **NLGI** (*National Lubricating Grease Institute*), **Dexron** (General Motors), **JASO** (*Japan Automobile Standards Organization*) ...

**Pénétrabilité** : Caractérise la consistance d'une graisse. Elle est définie par la longueur, exprimée en dixièmes de millimètres, dont s'enfonce un cône dans le produit, sous la seule action de son poids, dans des conditions normalisées.

La pénétration non travaillée est mesurée directement sur le produit. La pénétration travaillée est mesurée sur un produit préalablement malaxé ; elle est représentative de la consistance de la graisse en cours de service.

La graisse est caractérisée par son grade NLGI (National Lubricating Grease Institute) selon la classification suivante :

Grade NLGI	Pénétrabilité* (0.1 mm)	Consistance	Grade NLGI	Pénétrabilité* (0.1 mm)	Consistance
000	445-475	Fluide	3	220-250	Moyennement consistante
00	400-430	Faiblement fluide	4	175-205	Consistante
0	355-385	Semi-fluide	5	130-160	Très consistante
1	310-340	Très molle	6	85-115	Dure
2	265-295	Molle			

\* Pénétrabilité travaillé : 60 coups, à 25°C

**pH** : Nombre abstrait représentatif de la concentration en ions (particules chargées électriquement) dans une solution. Les valeurs de pH inférieures à 7 sont acides, les valeurs supérieures à 7 indiquent que la solution est basique. Pour un pH égal à 7, la solution est neutre.

**Plomb tétraéthyle et plomb tétraméthyle** : Additifs qui amélioreraient l'indice d'octane d'une essence pour les moteurs terrestres et améliorent l'indice de performance des essences avions.

**Point d'ébullition** : Température la plus élevée que peut atteindre un corps avant de s'évaporer, à la pression atmosphérique.

**Point d'éclair** : Température minimale à laquelle il faut porter un produit pour que les vapeurs émises prennent feu spontanément en présence d'une flamme, en opérant suivant une méthode d'essai normalisée.

**Point d'écoulement** : Température la plus basse à laquelle une huile peut encore couler quand elle est refroidie dans des conditions normalisées.

**Point de congélation** : Température à laquelle un corps passe de l'état liquide à l'état solide.

**Point de goutte** : Température à laquelle le produit passe de l'état solide à l'état semi-fluide dans des conditions normalisées.

**Point initial (de distillation)** : Température relevée au moment où la première goutte de distillation tombe de l'extrémité du condenseur lors d'une distillation effectuée selon une méthode normalisée.

**Point final (de distillation)** : Température maximale relevée au cours de l'essai de distillation effectué suivant la méthode normalisée.

**Point de trouble** : Température à laquelle les paraffines, cires et autres matières commencent à se solidifier ou à se séparer de la solution lorsque le produit est refroidi dans des conditions normalisées.

**Résidu non volatil** : Résidu formé au cours de la pyrolyse d'une huile, effectuée suivant l'une des méthodes normalisées.

**Rigidité diélectrique** : valeur maximale du champ électrique qu'un milieu isolant peut supporter avant le déclenchement d'un arc électrique.

**SAE** (*Society of Automotive Engineers*) : la SAE est une association civile mondiale, oeuvrant à la conception, la construction et la maintenance des véhicules et des aéronefs. Elle est notamment impliquée dans la définition des produits pétroliers et édite certaines normes (norme SAE)

**Solvant organique** : Tout COV utilisé seul ou en association avec d'autres agents, sans subir de modification chimique, pour dissoudre des matières premières, des produits ou des déchets, ou utilisé comme agent de nettoyage pour dissoudre des salissures, ou comme dissolvant, dispersant, correcteur de viscosité, correcteur de tension superficielle, plastifiant ou agent protecteur.

**Solvant organique halogéné** : Solvant organique contenant au moins un atome de brome, de chlore, de fluor, ou d'iode par molécule.

**TBN** : l'indice de base total (Total Base Number) permet de vérifier la réserve d'alcalinité d'une huile et donc sa capacité à neutraliser l'acidité se développant dans le lubrifiant en cours de fonctionnement.

**Température d'auto inflammation** : température à partir de laquelle une substance s'enflamme spontanément, sans apport d'énergie comme une flamme ou une étincelle.

**Température de décomposition** : Température à laquelle se produit une décomposition chimique (rupture de molécules) sous l'action de la chaleur.

**Tension de claquage** : caractéristique des isolants électriques qui définit la différence de potentiel maximale qui peut être appliquée à un matériau avant qu'il ne devienne conducteur.

**Tension de vapeur** : La tension de vapeur ou pression de vapeur mesure l'aptitude plus ou moins grande du carburant à émettre des vapeurs. Cette émission de vapeur entraîne une augmentation de pression dans une enceinte fermée.

La tension de vapeur "REID" est la pression, exprimée en bars, développée par les vapeurs de produit contenues dans une bombe normalisée et dans des conditions normalisées.

**Température limite de filtrabilité (TLF)** : Température la plus basse à laquelle un volume déterminé de combustible cesse de traverser en un temps limité un appareil de filtration normalisé quand il est soumis à un refroidissement dans des conditions normalisées. Cette valeur, mesurée en laboratoire, donne une bonne estimation de la température limite d'emploi d'un matériel si le gasoil ne contient pas trop d'additif améliorant la T.L.F.

**Viscosité** : La viscosité d'un fluide détermine la résistance au mouvement des molécules qui le constituent. Cette résistance ou force de frottement interne est due aux interactions des forces de cohésion moléculaires.

**Viscosité cinématique** : La viscosité cinématique tient compte du frottement interne du fluide ainsi que de son inertie. Elle s'exprime en  $\text{mm}^2/\text{s}$  ou parfois encore en centistokes ( $1 \text{ cSt} = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$ ).

**Viscosité dynamique** : La viscosité dynamique correspond uniquement au frottement interne du fluide. Elle s'exprime en Pascal seconde (Pa.s) ou parfois encore en centipoise ( $1 \text{ cP} = 1 \text{ mPa.s}$ ).

## ANNEXE 9 : DIFFÉRENTS TYPES ET APPELLATIONS DU CARBURÉACTEUR

Date	Otan	Civil	US	UK	Type	Disparition des cristaux	Point éclair	Remarques
1944			JP1		Kérosène	-60°C	43°C	Carburant opérationnel (spécification AN-F-32). Problèmes de disponibilité (3% d'une coupe pétrolière). <b>Obsolète.</b>
1945			JP2		Large coupe	-60°C		Carburant expérimental. <b>Obsolète.</b>
1947			JP3		Large coupe	-60°C		Carburant opérationnel de 1947 à 1951. Problèmes de vapor-lock à haute altitude. <b>Obsolète.</b>
1951	F-40	JET B	JP4	AVTAG /FSII	Large coupe	-51°C		Carburant opérationnel de 1951 à 1995. Encore utilisé au Canada et en Alaska.
1952	F-44		JP5	AVCAT /FSII	Kérosène	-46°C	60°C	Carburant haut point d'éclair avec additif antiglace, utilisé seulement par l'aéronautique navale.
1956			JP6		Kérosène	-54°C		Carburant développé pour le projet de bombardier XB-70 américain. <b>Norme abandonnée</b> en même temps que le projet.
1956			JPTS		Kérosène	-53°C	43°C	Carburant développé pour l'avion espion U-2 et son successeur le TR-1
1960			JP7		Kérosène	-47°C		Carburant de synthèse développé pour le SR-71 Blackbird.
1965	F-34		JP8	AVTUR /FSII	Kérosène	-47°C	38°C	Carburéacteur aéronautique. Carburant de base pour le concept de carburant unique au sein de l'Otan. Le JP8 possède un taux d'additif antiglace plus faible que le F-34.
1998	F-37		JP8 +100		Kérosène	-47°C	38°C	JP8 avec ajout d'un additif améliorant la stabilité thermique à haute température du carburant.
	F-35	JET A1		AVTUR	Kérosène	-47°C	38°C	Spécifications civiles ASTM D 1655 et AFQRJOS
		JET A			Kérosène	-40°C	38°C	Disponible uniquement aux USA, spécification ASTM D 1655
		TS-1			Kérosène	-50°C	28°C	Spécification civile GOST 10227
	F-24							JET A + S-1745 + S-1747 + SDA
	F-27							F-24 + S-1749

## ANNEXE 10 : LISTE DES STANAG RELATIFS AUX PRODUITS PÉTROLIERS PILOTÉS PAR LA DSEO

N° STANAG	ÉDITION	ÉDITION AFLP	INTITULÉ DU STANAG
1110	12	Edition B version 1	Limites de détérioration admissible pour les carburants, lubrifiants et produits connexes utilisés par les forces armées de l'Otan
1135	6	Edition A version 2	Interchangeabilité des carburants, lubrifiants et produits connexes utilisés par les forces armées des nations du traité de l'Atlantique Nord
1385	8	Edition C version 1	Spécification de référence (norme de qualité minimale) relative aux combustibles Marine distillés (F-75 et F-76)
1414	3	-	Instructions visant à garantir que les contractants conçoivent et fournissent de nouveaux équipements capables de fonctionner avec les carburants, lubrifiants et autres produits apparentés normalisés
1425	3	Edition A version 1	Spécification de référence (norme de qualité minimale) de l'huile lubrifiante pour turbine à vapeur et engrenages, service léger (O-240 et O-253)
3149	10	-	Contrôle minimal de la qualité des produits pétroliers
3390	12	Edition A version 2	Spécification de référence et norme d'inspection pour améliorants du pouvoir lubrifiant solubles dans le carburant (S-1747)
3713	6	Edition A version 2	Comptage des particules dans les liquides hydrauliques aérospatiaux au moyen d'un analyseur de dimensions des particules
3747	12	Edition C version 3	Spécifications de référence (normes de qualité minimale) relatives aux carburants pour turbomachines d'aviation (F-24, F-27, F-34, F-35, F-37, F-40 ET F-44)
3748	5	Edition A version 1	Liquides hydrauliques minéraux (H-515, H-520 ET C-635) et polyalphaoléfiniques (H-537, H538 ET H-544)
4362	3	Edition A version 1	Carburants pour les futurs équipements terrestres dotés de moteurs à allumage par compression ou de turbomoteur
4596	3	Edition A version 1	Spécification de référence pour une huile lubrifiante de Marine pour moteurs diesel, conditions sévères, grade 40 (O-278)
4601	3	Edition A version 1	Spécification de référence des fluides hydrauliques pour applications navales (H-573, H-574 et H-576)
SRD-4616	Edition A version 1	-	Capacité des laboratoires nationaux militaires des pays de l'Otan et des partenaires
7017	2	Edition A version 1	Analyse spectrométrique des huiles moteurs d'aéronefs
7036	6	Edition B version 1	Carburants du système Otan des pipelines (NPS)
7063	3	Edition A version 1	Méthodes de détection et de traitement des carburants contaminés par des micro-organismes
7090	7	Edition C version 1	Spécifications de référence des carburants terrestres de l'Otan
7091	4	Edition B version 2	Spécifications de référence des huiles pour moteurs et transmissions des équipements terrestres de l'Otan
7093	4	Edition B version 1	Spécifications de référence des liquides pour automobiles des équipements terrestres de l'Otan
7101	2	Edition A version 1	Spécifications de référence relative aux graisses