

# Annexes

Annexe 1 : Fiches de sécurité des hydrocarbures

Annexe 2 : Fiches de sécurité des explosifs

Annexe 3 : Données du BARPI

# Annexe 1

Fiches de sécurité des hydrocarbures – 35 pages



## FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

FDS n° : A00364

### GAZOLE NON ROUTIER

Date de la version précédente: 2012-06-15

Date de révision: 2013-08-21

Version 3.01

#### 1. IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/DU MÉLANGE ET DE LA SOCIÉTÉ/L'ENTREPRISE

##### 1.1. Identificateur de produit

Nom du produit GAZOLE NON ROUTIER  
Substance pure/mélange Mélange

##### 1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Utilisations identifiées Carburant.

##### 1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Fournisseur TOTAL MARKETING SERVICES  
24, cours Michelet,  
92800 PUTEAUX,  
FRANCE  
Tel: +33 (0)1 41 35 40 00  
Fax: +33 (0)1 41 35 82 88

Pour plus d'informations, veuillez prendre contact avec:

Point de contact HSE  
Adresse e-mail rm.mkefr-fds@total.com

##### 1.4. Numéro d'appel d'urgence

ORFILA (INRS) Tél : +33 (0)1 45 42 59 59  
En France : - PARIS : Hôpital Fernand Vidal 200, rue du Faubourg Saint-Denis 75475 Paris Cédex 10 , Tel : 01.40.05.48.48. -  
MARSEILLE : Hopital Salvator, 249 bd Ste Marguerite 13274 Marseille cedex 5, Tel : 04.91.75.25.25. - LYON : Hopital Edouard  
Herriot, 5 place d'Arsonval, 69437 Lyon cedex 3, Tel : 04.72.11.69.11. - NANCY : Hopital central, 29 Av du Mal De Lattre de  
Tassigny, 54000 Nancy, Tel : 03.83.32.36.36 ou le SAMU : Tel ( 15 )

#### 2. IDENTIFICATION DES DANGERS

##### 2.1. Classification de la substance ou du mélange

RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008

Pour le libellé complet des Phrases-H mentionnées dans cette section, voir section 2.2.

##### Classification

Liquides inflammables - Catégorie 3 - H226  
Toxicité par aspiration - Catégorie 1 - H304  
Toxicité aiguë par inhalation - vapeur - Catégorie 4 - H332

Version EUFR

FDS n° : A00364

## GAZOLE NON ROUTIER

Date de révision: 2013-08-21

Version 3.01

Corrosion/irritation cutanée - Catégorie 2 - H315  
Cancérogénicité - Catégorie 2 - H351  
Toxicité systémique spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée) - Catégorie 2 - H373  
Toxicité chronique pour le milieu aquatique - Catégorie 2 - H411

DIRECTIVE 67/548/EEC ou 1999/45/EC

Pour le libellé complet des phrases-R mentionnées dans cette section, voir section 16

### Classification

Carc. cat. 3;R40 -Xn;R20- Xn;R65 - Xi;R38 - N;R51-53

## 2.2. Éléments d'étiquetage

Étiquetage selon

RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008



### Mention d'avertissement

DANGER

H226 - Liquide et vapeurs inflammables  
H304 - Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires  
H315 - Provoque une irritation cutanée  
H332 - Nocif par inhalation  
H351 - Susceptible de provoquer le cancer  
H373 - Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée  
H411 - Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme

### Conseils de prudence

P210 - Tenir à l'écart de la chaleur/des étincelles/des flammes nues/des surfaces chaudes. - Ne pas fumer  
P261 - Éviter de respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols  
P280 - Porter des gants de protection/ des vêtements de protection/ un équipement de protection des yeux/ du visage  
P301 + P310 - EN CAS D'INGESTION: appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin  
P331 - NE PAS faire vomir  
P403 + P233 - Stocker dans un endroit bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche  
P273 - Éviter le rejet dans l'environnement  
P501 - Éliminer le contenu/ le conteneur dans une installation d'incinération agréée

contient Combustibles diesels.

## 2.3. Autres dangers

Version EUFR



FDS n° : A00364

**GAZOLE NON ROUTIER**

Date de révision: 2013-08-21

Version 3.01

Propriétés physico-chimiques	Le produit peut former des mélanges inflammables dans l'air quand il est chauffé au dessus du point d'éclair. En présence de points chauds, risques particuliers d'inflammation ou d'explosion, dans certaines conditions lors de dégagements accidentels de vapeurs ou de fuites de produit sous pression.
Propriétés ayant des effets pour la santé	Un contact prolongé ou répété peut provoquer des irritations cutanées. Les vapeurs ou brouillards sont irritants pour les muqueuses notamment oculaires. Risque de dépression du système nerveux central avec nausées, maux de tête, vertiges, vomissements et perte de coordination. En cas d'ingestion accidentelle, le produit peut être aspiré dans les poumons en raison de sa faible viscosité et provoquer des lésions pulmonaires graves dans les heures qui suivent (surveillance médicale indispensable pendant 48 h).
Propriétés environnementales	Toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique. Ne pas rejeter dans l'environnement.

**3. COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS****3.2. Mélange**

Nature chimique Combustibles diesel. Combinaison complexe d'hydrocarbures obtenue par distillation du pétrole brut. Se compose d'hydrocarbures dont le nombre de carbones se situe principalement dans la gamme C9 - C20 et dont le point d'ébullition est compris approximativement entre 163°C et 357°C. Contient. Mélange d'esters de méthyl en C16-C18.

**Composants dangereux**

Nom Chimique	No.-CE	Numéro d'Enregistrement REACH	No.-CAS	% en poids	Classification (Dir. 67/548)	Classification (Règ. 1272/2008)
Combustibles diesels	269-822-7	01-2119484664-27	68334-30-5	>90	Xn;R20-65 Xi;R38 Carc. Cat.3;R40 N;R51/53	Flam. Liq. 3 (H226) Acute Tox. 4 (H332) Skin Irrit. 2 (H315) Carc. 2 (H351) Asp. Tox. 1 (H304) STOT RE 2 (H373) Aquatic Chronic 2 (H411)

Informations complémentaires Contient: Des colorants et des agents traceurs

Pour le libellé complet des phrases-R mentionnées dans cette section, voir section 16  
Pour le texte complet des Phrases-H mentionnées dans cette rubrique, voir rubrique 16

**4. PREMIERS SECOURS****4.1. Description des premiers secours**

Version EUFR



FDS n° : A00364

## GAZOLE NON ROUTIER

Date de révision: 2013-08-21

Version 3.01

### Conseils généraux

EN CAS DE TROUBLES GRAVES OU PERSISTANTS, APPELER UN MEDECIN OU DEMANDER UNE AIDE MEDICALE D'URGENCE.  
Avant de tenter de secourir des victimes, isoler la zone de toutes les sources potentielles d'inflammation, y compris en déconnectant l'alimentation électrique.  
Assurer une ventilation adéquate et vérifier que l'atmosphère est respirable et sans danger avant de pénétrer dans des espaces confinés.

### Contact avec les yeux

Bien rincer avec beaucoup d'eau, y compris sous les paupières.  
Enlever les lentilles de contact, le cas échéant. Rincer les yeux.  
Si l'irritation oculaire persiste, consulter un médecin spécialiste.

### Contact avec la peau

Enlever les vêtements et les chaussures contaminés. Laver la peau avec de l'eau et du savon.  
L'injection à haute pression de produit sous la peau peut avoir de très graves conséquences même sans symptôme ou blessure apparent.  
Dans ce cas, la victime doit être immédiatement transportée en milieu hospitalier.  
Pour les brûlures thermiques mineures, refroidir la brûlure. Maintenir la zone brûlée sous l'eau froide pendant au moins cinq minutes, ou jusqu'à ce que la douleur diminue. Laver avec de l'eau et du savon.

### Inhalation

L'inhalation est peu probable en raison de la faible pression de vapeur de la substance à température ambiante. Une exposition aux vapeurs peut cependant se produire lorsque le produit est manipulé à température élevée avec une faible ventilation. En cas d'exposition à des concentrations importantes de vapeurs, de fumées ou d'aérosols, transporter la personne à l'air, hors de la zone contaminée, la maintenir au chaud et au repos.  
Commencer immédiatement la respiration artificielle si la victime ne respire plus. Appeler immédiatement un médecin.  
S'il y a le moindre soupçon d'inhalation de H<sub>2</sub>S (sulfure d'hydrogène): Les secouristes doivent porter un appareil respiratoire, une ceinture et un harnais, et doivent suivre les procédures de sauvetage. En cas d'arrêt respiratoire, pratiquer la respiration artificielle. L'apport d'oxygène peut aider. Évacuer la victime à l'air frais aussi vite que possible. Consulter un médecin pour un traitement ultérieur.

### Ingestion

Ne pas donner à boire.  
Ne PAS faire vomir: car il ya des risques important d'aspiration. Le fluide peut pénétrer dans les poumons et occasionner des lésions (pneumonie chimique, potentiellement mortelle).  
Transporter immédiatement la victime à l'hôpital.  
Ne pas attendre l'apparition de symptômes.

### Protection pour les secouristes

ATTENTION Secouristes! - pensez à votre sécurité pendant le sauvetage!. Utiliser un équipement de protection individuelle. Voir section 8 pour plus de détails.

### 4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

#### Contact avec les yeux

Peut provoquer une irritation légère.

#### Contact avec la peau

Peut causer des irritations de la peau et/ou dermatites.

Version EUFR



FDS n° : A00364

## GAZOLE NON ROUTIER

Date de révision: 2013-08-21

Version 3.01

Inhalation	L'inhalation de vapeurs à haute concentration peut provoquer une irritation du système respiratoire. Risque de dépression du système nerveux central avec nausées, maux de tête, vertiges, vomissements et perte de coordination.
Ingestion	L'ingestion peut provoquer une irritation de l'appareil digestif, des nausées, des vomissements et des diarrhées. Risque de dépression du système nerveux central. Nocif: En cas d'ingestion accidentelle, le produit peut être aspiré dans les poumons en raison de sa faible viscosité et donner naissance à une pneumopathie d'inhalation se développant dans les heures qui suivent (surveillance médicale indispensable pendant 48 h).

### 4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Conseils aux médecins	Nocif: En cas d'ingestion accidentelle, le produit peut être aspiré dans les poumons en raison de sa faible viscosité et donner naissance à une pneumopathie d'inhalation se développant dans les heures qui suivent (surveillance médicale indispensable pendant 48 h). Traiter de façon symptomatique.
-----------------------	--

## **5. MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE**

### 5.1. Moyens d'extinction

Moyen d'extinction approprié	Moyen d'extinction - pour les petits feux: Dioxyde de carbone (CO <sub>2</sub> ), Poudre sèche, Sable ou terre. Moyen d'extinction - pour les grands feux: Mousse, Brouillard d'eau (personnel formé uniquement).
Moyens d'extinction inappropriés	Ne pas utiliser un jet d'eau bâton, qui pourrait répandre le feu. L'action simultanée de mousse et d'eau sur une même surface est à proscrire (l'eau détruit la mousse).

### 5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Risque particulier	La combustion incomplète et la thermolyse produisent des gaz plus ou moins toxiques tels que CO, CO <sub>2</sub> , hydrocarbures variés, aldéhydes et des suies. A forte concentration ou en atmosphère confinée, leur inhalation est très dangereuse. Les vapeurs peuvent former des mélanges explosifs avec l'air. Si des composés sulfurés sont présents en quantités non négligeables, les produits de combustion peuvent contenir du H <sub>2</sub> S et des SO <sub>x</sub> (oxydes de soufre) ou de l'acide sulfurique.
--------------------	---

### 5.3. Conseils aux pompiers

Équipement de protection spécial pour le personnel préposé à la lutte contre le feu	En cas d'incendie de grande amplitude ou d'incendie dans des espaces confinés ou mal ventilés, porter une tenue ignifugée intégrale et un appareil respiratoire autonome isolant (ARI) avec un masque intégral.
---	---

Version EUFR



FDS n° : A00364

## GAZOLE NON ROUTIER

Date de révision: 2013-08-21

Version 3.01

<b>Autres informations</b>	Refroidir les réservoirs et les parties exposés au feu par arrosage avec beaucoup d'eau. Refroidir à l'eau les réservoirs et les parties exposées au flux thermique et non pris dans les flammes. Les résidus d'incendie et l'eau d'extinction contaminée doivent être éliminés conformément à la réglementation locale en vigueur. Refroidir les récipients/réservoirs par pulvérisation d'eau.
----------------------------	---

### 6. MESURES À PRENDRE EN CAS DE DEVERSEMENT ACCIDENTEL

#### 6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

<b>Informations générales</b>	Sauf en cas de déversements mineurs, La faisabilité de toute action doit toujours être évaluée et si possible soumise à l'avis d'une personne compétente et formée chargée de gérer les situations d'urgence. Si nécessaire, informer les autorités compétentes conformément à la réglementation en vigueur. Éviter tout contact direct avec le produit déversé. Eloigner le personnel non concerné. Équipement de protection individuelle, voir section 8. Prudence en cas de déversement. La substance rend les surfaces glissantes. Assurer une ventilation adéquate, surtout dans les endroits clos. Rester face au vent. En cas de déversements importants, alerter les habitants des zones sous le vent. Arrêter ou contenir la fuite à la source, si ceci ne présente pas de danger. Éliminer toutes les sources d'ignition (ne pas fumer, torches, étincelles ou flammes à proximité immédiate). Recouvrir les déversements de mousse afin de réduire le risque d'ignition.
<b>Conseils pour les non-secouristes</b>	Ne pas toucher ni marcher sur le produit déversé. Assurer une ventilation adéquate. Éliminer toutes les sources d'ignition (ne pas fumer, torches, étincelles ou flammes à proximité immédiate). Équipement de protection individuelle, voir section 8.
<b>Conseils pour les secouristes</b>	En cas de : Petits déversements : des vêtements de travail antistatiques normaux sont généralement suffisants. Déversements importants : une combinaison de protection complète, antistatique résistant aux produits chimiques. Gants de travail (de préférence à manchettes) assurant une résistance suffisante contre les produits chimiques. Remarques : les gants en PVA ne sont pas imperméables à l'eau et ne conviennent pas pour une opération d'urgence. Casque de protection. Chaussures ou bottes de sécurité antidérapantes et antistatiques. Lunettes de sécurité et/ou visière si des projections ou un contact avec les yeux sont possibles ou prévisibles. Protection respiratoire: Un demi-masque ou un masque respiratoire complet avec filtre(s) contre les vapeurs organiques (et le cas échéant pour le H2S). Il est possible d'utiliser un appareil respiratoire autonome isolant (ARI) en fonction de l'étendue du déversement et du niveau d'exposition prévisible. Si la situation ne peut être parfaitement évaluée ou si un manque d'oxygène est possible, seul un appareil respiratoire autonome isolant (ARI) doit être utilisé.

#### 6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Version EUFR





FDS n° : A00364

## GAZOLE NON ROUTIER

Date de révision: 2013-08-21

Version 3.01

**Informations générales** Empêcher le produit de pénétrer dans les égouts, les cours d'eau ou le sol. Le produit ne doit pas contaminer les eaux souterraines. Si nécessaire. Consulter un expert. Prévenir les autorités locales si des fuites significatives ne peuvent pas être contenues.

### **6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage**

**Méthodes de confinement** Contenir et collecter le produit répandu à l'aide d'un matériau absorbant non combustible, (p.e. sable, terre, kieselgur, vermiculite) et le mettre dans un conteneur pour l'élimination conformément aux réglementations locales / nationales (voir section 13). Les déversements importants peuvent être soigneusement recouverts de mousse, le cas échéant, afin de limiter les risques d'incendie. En cas de déversement dans l'eau, contenir le produit avec des barrières flottantes ou d'autres dispositifs. L'utilisation de dispersants doit être soumise à l'avis d'un expert, et, si nécessaire, approuvée par les autorités locales.

**Méthodes de nettoyage** Ne jamais utiliser d'agent dispersant. Ne pas appliquer de jets bâton directs. Ne pas déverser dans des eaux de surface ou dans les égouts. Transférer le produit récupéré et les autres matériaux dans des réservoirs ou conteneurs appropriés et stocker/éliminer conformément aux règlements applicables.

### **6.4. Référence à d'autres sections**

**Équipement de protection individuelle** Voir section 8 pour plus de détails.

**Traitement des déchets** Voir section 13 pour plus de détails.

**Autres informations** Les mesures recommandées reposent sur les scénarios de déversement les plus probables pour ce produit. Cependant, les conditions locales (vent, température de l'air, direction et vitesse de la vague/courant) peuvent avoir une influence importante dans le choix des actions appropriées. Pour cette raison, il convient de consulter des experts locaux si nécessaire. Les réglementations locales peuvent également prescrire ou limiter les mesures à prendre. La concentration de H<sub>2</sub>S dans l'espace libre des réservoirs peut atteindre des valeurs dangereuses, en particulier en cas de stockage prolongé. Cette situation est particulièrement pertinente dans le cas d'opérations impliquant une exposition directe aux vapeurs dans le réservoir. Le déversement de petites quantités de produit, en particulier à l'air libre où les vapeurs se dispersent en général rapidement, sont des situations dynamiques, ce qui n'entraîne sans doute pas d'exposition à des concentrations dangereuses. Étant donné que le H<sub>2</sub>S a une densité supérieure à l'air ambiant, une exception peut concerner la formation de concentrations dangereuses dans des endroits spécifiques, tels que des tranchées, des dépressions ou des espaces confinés. Pour toutes ces circonstances, cependant, les actions appropriées doivent être évaluées au cas par cas.

## **7. MANIPULATION ET STOCKAGE**

### **7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**

Version EUFR



FDS n° : A00364

## GAZOLE NON ROUTIER

Date de révision: 2013-08-21

Version 3.01

<b>Recommandations pour une manipulation sans danger</b>	<p>Prendre des précautions contre l'électricité statique.</p> <p>Les opérations d'inspection, de nettoyage et de maintenance des réservoirs de stockage impliquent le respect de procédures strictes et ne doivent être confiées qu'à du personnel qualifié (interne ou externe).</p> <p>Assurer une ventilation adéquate. Les vapeurs peuvent former des mélanges explosifs avec l'air. Ne pas fumer. Éviter de respirer les vapeurs ou le brouillard. Éviter le contact avec la peau, les yeux et les vêtements.</p> <p>NE JAMAIS AMORCER AVEC LA BOUCHE LE SIPHONNAGE D'UN RESERVOIR. Éviter la formation de vapeurs, brouillards ou aérosols.</p> <p>Ne pas utiliser d'air comprimé pour des opérations de remplissage, déchargement ou de manutention. Ne jamais percer, piquer, meuler, tronçonner ou souder sur un conteneur vide.</p> <p>NE PAS UTILISER DE TELEPHONE PORTABLE LORS DE LA MANIPULATION.</p> <p>Équipement de protection individuelle, voir section 8.</p>
<b>Mesures d'ordre technique</b>	<p>Assurer une ventilation adéquate.</p> <p>LORS DES MOUVEMENTS DE PRODUITS :. Pour éviter l'ignition des vapeurs par la décharge d'électricité statique, toutes les parties en métal des équipements utilisés doivent être mises à la terre.</p> <p>Prendre toute disposition permettant d'éviter les entrées d'eau dans les bacs, citernes, lignes de flexibles...</p>
<b>Prévention des incendies et des explosions</b>	<p>Manipuler à l'abri de toutes sources potentielles d'inflammation (flamme nue, étincelles, arcs électriques...) et de chaleur (collecteurs ou parois chaudes). Éviter l'accumulation de charges électrostatiques. Mettre à la terre, établir une liaison équipotentielle entre les conteneurs, les réservoirs ainsi que les équipements de transfert/réception. Les frottements dus à l'écoulement du produit créent des charges d'électricité statique capables de générer des étincelles provoquant INFLAMMATION OU EXPLOSION. Interdire le chargement en pluie et limiter la vitesse d'écoulement du produit, en particulier au début du chargement.</p> <p>Les emballages vides peuvent contenir des vapeurs inflammables ou explosibles. Ne jamais souder sur une citerne ou des tuyauteries, vides non dégazées.</p> <p>N'INTERVENIR QUE SUR DES RESERVOIRS FROIDS, DEGAGES (RISQUE D'ATMOSPHERE EXPLOSIVE) ET AERES.</p> <p>Concevoir les installations pour éviter toute propagation de nappe enflammée (fosses, cuvettes de rétention, siphons dans les réseaux d'eau d'écoulement).</p>
<b>Mesures d'hygiène</b>	<p>Lors de l'utilisation, ne pas manger, boire ou fumer. Éviter le contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Ne pas placer les chiffons imbibés de produit dans les poches des vêtements de travail. Se laver les mains avant les pauses et immédiatement après manipulation du produit. EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU : Laver la peau avec de l'eau et du savon. Enlever les vêtements et les chaussures contaminés.</p> <p>Les gants doivent être inspectés périodiquement et remplacés en cas d'usure, de perforation ou de contamination.</p> <p>Nettoyer régulièrement l'équipement, les locaux et les vêtements de travail. Conserver à l'écart des aliments et boissons y compris ceux pour animaux.</p> <p>Faire adopter des règles d'hygiène strictes pour le personnel exposé au risque de contact avec le produit. Utiliser l'équipement de protection individuelle requis.</p>

### **7.2. Conditions nécessaires pour assurer la sécurité du stockage, tenant compte d'éventuelles incompatibilités**

Version EUFR



FDS n° : A00364

## GAZOLE NON ROUTIER

Date de révision: 2013-08-21

Version 3.01

<b>Mesures techniques/Conditions de stockage</b>	La configuration des zones de stockage, la conception des réservoirs, les équipements et les procédures d'exploitation doivent être conformes à la législation européenne, nationale ou locale applicable. Avant de pénétrer dans des réservoirs de stockage et avant toute opération dans un espace confiné, contrôler la teneur en oxygène et l'inflammabilité de l'atmosphère. Si la présence de composés sulfurés est suspectée dans le produit, contrôler la teneur en H <sub>2</sub> S de l'atmosphère. Éviter l'accumulation de charges électrostatiques. Avant les opérations de transfert, contrôler que tout l'équipement est mis à la terre. Concevoir les installations pour éviter la pollution des eaux et du sol en cas de fuite ou d'écoulement. Ne pas retirer les étiquettes de danger des récipients (mêmes vides). Stocker les produits conditionnés (fûts, échantillons, bidons...) dans des locaux bien ventilés, à l'abri de l'humidité, de la chaleur et de toute source potentielle d'inflammation. Conserver de préférence dans l'emballage d'origine : dans le cas contraire, reporter, s'il y a lieu, toutes les indications de l'étiquette réglementaire sur le nouvel emballage. Conserver les récipients hermétiquement clos et correctement étiquetés. Stocker séparément des agents oxydants. Stocker en prenant en compte les particularités des législations nationales.
<b>Matières à éviter</b>	Oxydants forts. Acides forts. Bases fortes. (herbicides...). Halogènes.
<b>Matériel d'emballage</b>	N'utiliser que des récipients, joints, tuyauteries..., résistants aux hydrocarbures aromatiques. Les matériaux recommandés pour les conteneurs ou revêtements de conteneur : acier doux, acier inoxydable. Polyéthylène haute densité (PEHD). Certaines matières synthétiques peuvent ne pas convenir pour les conteneurs ou leur revêtement selon les caractéristiques des matières en question et l'utilisation prévue. La compatibilité doit être vérifiée auprès du fabricant.

### 7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

## **8. CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE**

### 8.1. Paramètres de contrôle

Limites d'exposition	Non concerné
Légende	Voir section 16

#### **DNEL Travailleur (industriel/professionnel)**

Nom Chimique	Effets systémiques à court terme	Effets locaux à court terme	Effets systémiques à long terme	Effets locaux à long terme
Combustibles diesels 68334-30-5	4300 mg/m <sup>3</sup> /15min (aérosol - inhalation)		2.9 mg/kg/8h (dermal) 68 mg/m <sup>3</sup> /8h (aérosol - inhalation)	

#### **DNEL Consommateur**

Nom Chimique	Effets systémiques à court terme	Effets locaux à court terme	Effets systémiques à long terme	Effets locaux à long terme
Combustibles diesels 68334-30-5	2600 mg/m <sup>3</sup> /15min (aérosol - inhalation)		1.3 mg/kg/24h (dermal) 20 mg/m <sup>3</sup> /24h (aérosol - inhalation)	

### 8.2. Contrôles de l'exposition

Version EUFR



FDS n° : A00364

**GAZOLE NON ROUTIER**

Date de révision: 2013-08-21

Version 3.01

**Contrôle de l'exposition professionnelle**

**Mesures d'ordre technique** Assurer une ventilation adéquate. Ne pas pénétrer dans les réservoirs de stockage vides, avant que ne soient réalisées les mesures d'oxygène disponible.  
Dans le cas de travaux en enceinte confinée (cuves, réservoirs...), s'assurer d'une atmosphère respirable et porter les équipements recommandés.

**Équipement de protection individuelle**

**Informations générales** Toutes les mesures de protection collective doivent être installées et mises en œuvre avant d'envisager de recourir aux équipements de protection individuelle.

**Protection respiratoire** Pour pénétrer dans des citernes, cuves, réservoirs ayant une teneur insuffisante en oxygène, porter un appareil respiratoire isolant.  
En cas d'urgence (exposition accidentelle) ou pour des travaux exceptionnels de courte durée dans des atmosphères polluées par le produit, il est nécessaire de porter un appareil de protection respiratoire. En cas d'utilisation de masque ou demi-masque : Respirateur à masque facial équipé d'une cartouche ou d'une boîte filtrante contre les vapeurs organiques/gaz acides. Type A. L'usage d'appareils respiratoires doit se conformer strictement aux instructions du fabricant et aux réglementations qui régissent leurs choix et leurs utilisations.

**Protection des yeux** S'il y a un risque d'éclaboussures, porter : Lunettes de sécurité avec protections latérales. ou. Écran facial.

**Protection de la peau et du corps** Porter les vêtements de protection appropriés. vêtements imperméables aux hydrocarbures. Chaussures ou bottes de sécurité.

**Protection des mains** Gants résistants aux hydrocarbures aromatiques. Veuillez observer les instructions concernant la perméabilité et le temps de pénétration qui sont fournies par le fournisseur de gants. Prendre également en considération les conditions locales spécifiques dans lesquelles le produit est utilisé, telles que les risques d'abrasion et de coupure.  
Note: les gants en PVA ne sont pas imperméables à l'eau et ne conviennent pas pour une opération d'urgence.

Exposition répétée ou prolongée			
Matière des gants	Épaisseur du gant	Temps de pénétration	Remarques
PVA	(*)	> 480 min	EN 374 (*) toute épaisseur
Caoutchouc fluoré	(*)	> 480 min	EN 374 (*) toute épaisseur
Caoutchouc nitrile	> 0.3 mm	> 480 min	EN 374

En cas de contact par projection:			
Matière des gants	Épaisseur du gant	Temps de pénétration	Remarques
Néoprène	> 0.5 mm	> 60 min	EN 374
PVC	> 0.2 mm	> 60 mn	EN 374

**Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement**

**Informations générales** Empêcher le produit de pénétrer dans les égouts, les cours d'eau ou le sol.

**9. PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES**

Version EUFR



FDS n° : A00364

**GAZOLE NON ROUTIER**

Date de révision: 2013-08-21

Version 3.01

**9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**

Aspect		limpide	
Couleur		rouge	
État physique @20°C		Liquide	
Odeur		caractéristique	
<b>Propriété</b>	<b>Valeurs</b>	<b>Remarques</b>	<b>Méthode</b>
pH		Non applicable	
Point/intervalle d'ébullition	150 - 380 °C 302 - 716 °F		ASTM D 86 ASTM D 86
Point d'éclair	> 55 °C > 131 °F		ASTM D 93 ASTM D 93.
Taux d'évaporation		Non applicable	
Limites d'inflammabilité dans l'air			
supérieure	5 %		
inférieure	0.5 %		
Pression de vapeur	< 1 kPa @ 37.8 °C		EN 13016-1
Densité de vapeur	> 5		
Masse volumique	820 - 845 kg/m <sup>3</sup>	@ 15 °C	
Hydrosolubilité		Non applicable	
Solubilité dans d'autres solvants		Soluble dans un grand nombre de solvants organiques usuels	
logPow		Non applicable	
Température d'autoignition	> 250 °C > 482 °F		ASTM E659-78 ASTM E659-78
Viscosité, cinématique	< 7 mm <sup>2</sup> /s		
Propriétés explosives		Non considéré comme explosif sur la base de la teneur en oxygène et de la structure chimique	
Propriétés oxydantes		D'après la structure chimique des constituants, ce produit n'est pas considéré comme ayant des propriétés oxydantes	
Possibilité de réactions dangereuses		Aucune dans les conditions normales d'utilisation	

**9.2. Autres informations****10. STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ****10.1. Réactivité**

Informations générales Pas d'information disponible.

**10.2. Stabilité chimique**

Stabilité Stable dans les conditions recommandées de manipulation et de stockage.

**10.3. Possibilité de réactions dangereuses**

Version EUFR



FDS n° : A00364

**GAZOLE NON ROUTIER**

Date de révision: 2013-08-21

Version 3.01

Réactions dangereuses Aucune dans les conditions normales d'utilisation.

**10.4. Conditions à éviter**

Conditions à éviter La chaleur ( températures supérieures au point d'éclair ), les étincelles, les points d'ignition, les flammes, l'électricité statique.

**10.5. Matières incompatibles**

Matières à éviter Oxydants forts. Acides forts. Bases fortes. (herbicides...). Halogènes.

**10.6. Produits de décomposition dangereux**

Produits de décomposition dangereux Aucun dans les conditions normales d'utilisation.

**11. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES****11.1. Informations sur les effets toxicologiques****Toxicité aiguë Effets locaux Informations sur le produit**

<b>Informations générales</b>	La toxicité aiguë a été correctement caractérisée dans un grand nombre de recherches réalisées conformément aux BPL suite à une exposition orale, cutanée ou par inhalation. La classification est basée sur les résultats d'une étude de toxicité aiguë par inhalation.
<b>Contact avec la peau</b>	Des échantillons de la substance ont été testés dans des études d'irritation cutanée. Basé sur un score d'érythème moyen de 3,9 et 2,5 (24, 72 heures) et un score d'œdème moyen de 2,96 et 1,5 (24, 72 heures), les gas oils sont irritants pour la peau. Peut causer des irritations de la peau et/ou dermatites.
<b>Contact avec les yeux</b>	Cette substance ne répond pas aux critères de classification de l'UE. Une étude clé a indiqué que le produit n'est pas irritant pour les yeux. Peut provoquer une irritation légère.
<b>Inhalation</b>	. L'inhalation de vapeurs à haute concentration peut provoquer une irritation du système respiratoire. Risque de dépression du système nerveux central avec nausées, maux de tête, vertiges, vomissements et perte de coordination.
<b>Ingestion</b>	. L'ingestion peut provoquer une irritation de l'appareil digestif, des nausées, des vomissements et des diarrhées. Risque de dépression du système nerveux central. Nocif: En cas d'ingestion accidentelle, le produit peut être aspiré dans les poumons en raison de sa faible viscosité et donner naissance à une pneumopathie d'inhalation se développant dans les heures qui suivent (surveillance médicale indispensable pendant 48 h).

**Toxicité aiguë - Informations sur les composants**

Version EUFR



FDS n° : A00364

**GAZOLE NON ROUTIER**

Date de révision: 2013-08-21

Version 3.01

Nom Chimique	DL50 oral	DL50 dermal	CL50 par inhalation
Combustibles diesels	LD50 > 2000 mg/kg bw (rat - OECD 401)	LD50 > 5000 mg/kg bw (rabbit - OECD 434)	LC50 (4h) > 4,10 mg/l (aerosol) (rat - OECD 403)

**Sensibilisation**

**Sensibilisation** Il n'existe aucune donnée indiquant que la substance présente un potentiel de sensibilisation respiratoire et cutanée.

**Effets spécifiques**

**Cancérogénicité** Une activité cancérogène est rapportée en présence d'irritation cutanée répétée. Sur la base de cette information et de l'analyse des HAP, ce type de gazole peut montrer un faible potentiel cancérogène. Les résultats d'autres études étayent la classification.

Nom Chimique	Union Européenne
Combustibles diesels 68334-30-5	Carc. 2 (H351)

**Mutagénicité****Mutagénicité sur les cellules germinales**

. Le potentiel mutagène de la substance a été largement étudié dans une série d'études in-vivo et in-vitro. Sur la base d'études de mutagénèse in vivo et in vitro et de leurs faibles biodisponibilités, les distillats ne répondent pas aux critères de classification de l'UE. Sur la base du test d'Ames modifié, les gas oils contenant des produits craqués ont montré un potentiel génotoxique.

**Toxicité pour la reproduction**

. Toutes les études animales montrent que cette substance n'a pas d'effet sur le développement et n'a pas d'effet négatif sur la reproduction. Ce produit ne répond pas aux critères de classification de l'UE.

**Autres constituants****Toxicité par administration répétée****Effets sur les organes-cibles (STOT)**

**Toxicité systémique spécifique pour certains organes cibles (exposition unique)** Les études ne mettent pas en évidence de formes sévères d'effets toxiques aigus systémiques.

**Toxicité systémique spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée)** La toxicité à doses répétées de la substance a été étudiée après une exposition cutanée et par inhalation de différentes durées. Les études ne mettent pas en évidence de formes sévères d'effets toxiques chroniques systémiques.

**Toxicité par aspiration**

Le fluide peut pénétrer dans les poumons et occasionner des lésions (pneumonie chimique, potentiellement mortelle).

**Autres informations**

**Autres informations** Non concerné.

**12. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES****12.1. Toxicité**

Toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.

Version EUFR



FDS n° : A00364

**GAZOLE NON ROUTIER**

Date de révision: 2013-08-21

Version 3.01

**Toxicité aiguë pour le milieu aquatique - Informations sur le produit****Toxicité aiguë pour le milieu aquatique - Informations sur les composants**

Nom Chimique	Toxicité pour les algues	Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques.	Toxicité pour le poisson	Toxicité pour les microorganismes
Combustibles diesels 68334-30-5	EL50 (72 h) 22 mg/l (Pseudokirchnerella subcapitata - OECD 201) EL50 (72 h) 2.9 mg/l (Pseudokirchnerella subcapitata - OECD 201)	EL50 (48 h) 68 mg/l (Daphnia magna - OECD 202) EL50 (48 h) 5,3 mg/l (Daphnia magna - OECD 202)	LL50 (96 h) 21 mg/l (Oncorhynchus mykiss - OECD 203) LL50 (96 h) 3.2 mg/l (Menidia beryllina - US EPA/600/4-85/013)	

**Toxicité chronique pour le milieu aquatique - Informations sur le produit****Toxicité chronique pour le milieu aquatique - Informations sur les composants**

Nom Chimique	Toxicité pour les algues	Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques.	Toxicité pour le poisson	Toxicité pour les microorganismes
Combustibles diesels 68334-30-5		NOEL (21d) 0.2 mg/l (Daphnia magna - OECD 211)	NOEL (14/28d) 0.083 mg/l (Oncorhynchus mykiss - QSAR Petrotox)	

**Effets sur les organismes terrestres**  
Pas d'information disponible.

**12.2. Persistance et dégradabilité****Informations générales**

La substance est une UVCB. Les tests standard ne sont pas appropriés pour ce paramètre.

**12.3. Potentiel de bioaccumulation****Informations sur le produit**

La substance est une UVCB. Les tests standard ne sont pas appropriés pour ce paramètre.

**logPow**

Non applicable

**Informations sur les composants****12.4. Mobilité dans le sol**

Mobilité				
Méthode	Compartiment	Résultat	(%)	Remarques
Répartition dans le milieu en pourcentage (calcul selon la méthode Mackay, niveau III)	Sol		62.86	
Répartition dans le milieu en pourcentage (calcul selon la méthode Mackay, niveau III)	Sédiment		12.64	

Version EUFR





FDS n° : A00364

**GAZOLE NON ROUTIER**

Date de révision: 2013-08-21

Version 3.01

Répartition dans le milieu en pourcentage (calcul selon la méthode Mackay, niveau III)	Eau		0.14	
Répartition dans le milieu en pourcentage (calcul selon la méthode Mackay, niveau III)	Air		24.36	

<b>Sol</b>	Compte tenu de ses caractéristiques physico-chimiques, le produit est, en général, mobile dans le sol. Peut contaminer les eaux souterraines.
<b>Air</b>	La volatilisation dépend de la constante de Henry, qui n'est pas applicable aux UVCB.
<b>Eau</b>	Le produit s'étale à la surface de l'eau. Une faible fraction peut se solubiliser dans l'eau. Dans l'eau, la majorité des composants de ce produit seront adsorbés par les sédiments. Les produits ne s'hydrolysent pas en raison de l'absence de groupe fonctionnel réactif.

**12.5. Résultats des évaluations PBT et VPvB**

<b>Évaluation PBT et vPvB</b>	La concentration d'anthracène dans cette substance n'excède pas 0,1 % (CONCAWE 2010). Aucune autre structure d'hydrocarbure représentatif ne répond aux critères PBT/vPvB. Ce mélange ne contient pas de substance considérée comme persistante, ni bioaccumulable ni toxique (PBT).
-------------------------------	--

**12.6. Autres effets néfastes**

<b>Informations générales</b>	Pas d'information disponible.
-------------------------------	-------------------------------

**13. CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION****13.1. Méthodes de traitement des déchets**

<b>Déchets de résidus / produits non utilisés</b>	Éliminer conformément aux Directives Européennes sur les déchets et les déchets dangereux.
<b>Emballages contaminés</b>	Les emballages vides peuvent contenir des vapeurs inflammables ou explosibles. Ne pas découper, souder, percer, brûler ou incinérer des conteneurs vides, sauf s'ils ont été correctement nettoyés et déclarés sans danger. Les conteneurs vides doivent être acheminés vers un site agréé pour le traitement des déchets à des fins de recyclage ou d'élimination.
<b>No de déchet suivant le CED</b>	Selon le code européen des déchets (CED) le code de déchet n'est pas relatif au produit lui-même mais à son application. Le code de déchet doit être attribué par l'utilisateur, selon l'application du produit.

**14. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT****ADR/RID**  
UN/ID No

UN1202

Version EUFR



FDS n° : A00364

**GAZOLE NON ROUTIER**

Date de révision: 2013-08-21

Version 3.01

---

Désignation officielle de transport	GAZOLE
Désignation officielle de transport	GAZOLE
Classe de danger	3
Groupe d'emballage	III
Étiquettes ADR/RID	3
Danger pour l'environnement.	oui
Code de classification	F1
Dispositions spéciales	640L, 363
Code de restriction en tunnels	(D/E)
Numéro d'identification du danger	30
Description	UN1202, GAZOLE, 3, III, (D/E)
Quantités exceptées	E1
Quantité limitée	5 L

**IMDG/IMO**

UN/ID No	UN1202
Désignation officielle de transport	Gas oil
Classe de danger	3
Groupe d'emballage	III
Polluant marin	P
No EMS	F-E, S-E
Description	UN1202, Gas oil, 3, III, (55°C c.c.)
Dispositions spéciales	363
Quantités exceptées	E1
Quantité limitée	5 L

**ICAO/IATA**

UN/ID No	UN1202
Désignation officielle de transport	Gas oil
Classe de danger	3
Groupe d'emballage	III
Code ERG	3L
Dispositions spéciales	A3
Description	UN1202, Gas Oil, 3, III
Quantités exceptées	E1
Quantité limitée	10 L

**ADN**

UN/ID No	UN1202
Désignation officielle de transport	GAZOLE

Version EUFR



FDS n° : A00364

**GAZOLE NON ROUTIER**

Date de révision: 2013-08-21

Version 3.01

Désignation officielle de transport	GAZOLE
Classe de danger	3
Groupe d'emballage	III
Danger pour l'environnement.	oui
Code de classification	F1
Dispositions spéciales	363, 640L
Description	UN1202, GAZOLE, 3, III
Quantités exceptées	E1
Quantité limitée	5 L
Ventilation	VE01

**15. INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES****15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement****Union Européenne****REACH**

Cette substance a été enregistrée conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006 (REACH)

**Inventaires Internationaux**

EINECS/ELINCS	Est conforme à (aux)
TSCA	Est conforme à (aux)
DSL	Est conforme à (aux)
ENCS	-
IECSC	Est conforme à (aux)
KECL	Est conforme à (aux)
PICCS	Est conforme à (aux)
AICS	Est conforme à (aux)
NZIoC	Est conforme à (aux)

**Légende**

EINECS/ELINCS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances/EU List of Notified Chemical Substances

TSCA - United States Toxic Substances Control Act Section 8(b) Inventory

DSL/NDSL - Canadian Domestic Substances List/Non-Domestic Substances List

ENCS - Japan Existing and New Chemical Substances

IECSC - China Inventory of Existing Chemical Substances

KECL - Korean Existing and Evaluated Chemical Substances

PICCS - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances

AICS - Australian Inventory of Chemical Substances

NZIoC - New Zealand Inventory of Chemicals

**Information supplémentaire**

Version EUFR



FDS n° : A00364

**GAZOLE NON ROUTIER**

Date de révision: 2013-08-21

Version 3.01

**15.2. Évaluation de la sécurité chimique**

Évaluation de la sécurité chimique voir scénarios d'exposition

**15.3. Information sur les législations nationales****France**

- Arrêté du 1er juillet 2004 fixant les règles techniques et de sécurité applicables au stockage de produits pétroliers dans les lieux non visés par la législation des installations classées ni la réglementation des établissements recevant du public
- ICPE : rubrique 1430-1432 (liquide inflammable 2ème catégorie)
- Décret n° 2003-1254 du 23 décembre 2003 relatif à la prévention du risque chimique (JORF du 02 mars 2004)
- Code de la Sécurité Sociale: • Art. L 461-6, Art. D.461-1, annexe A, n° 601 (Tableau des maladies professionnelles)

Maladies Professionnelles                      Tableau(x) applicable(s) n° 4bis

**16. AUTRES INFORMATIONS****Texte intégral des phrases R mentionnées sous les Chapitres 2 et 3**

- R20 - Nocif par inhalation
- R38 - Irritant pour la peau
- R40 - Effet cancérigène suspecté - preuves insuffisantes
- R65 - Nocif: peut provoquer une atteinte des poumons en cas d'ingestion
- R51/53 - Toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique

**Texte complet des Phrases-H citées dans les sections 2 et 3**

- H226 - Liquide et vapeurs inflammables
- H304 - Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires
- H315 - Provoque une irritation cutanée
- H332 - Nocif par inhalation
- H351 - Susceptible de provoquer le cancer
- H373 - Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée
- H411 - Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme

**Abbreviations, acronymes**

GLP = Good Laboratory Practice - BPL = Bonnes Pratiques de Laboratoire  
bw = body weight = poids corporel  
bw/day = body weight/day = poids corporel par jour

**Légende Section 8**

+	Produit sensibilisant	*	Désignation de la peau
**	Désignation du Danger	C:	Cancérigène
M:	Mutagène	R:	Toxique pour la reproduction

Date de révision: 2013-08-21  
Révision sections de la FDS mises-à-jour: 1.

Version EUFR



FDS n° : A00364

**GAZOLE NON ROUTIER**

Date de révision: 2013-08-21

Version 3.01

**Information supplémentaire**

D'autres usages que ceux listés en section 1.2 peuvent avoir été prévus pour la/les substance(s) constituant le produit. Veuillez nous contacter si votre usage n'est pas inclus dans ceux figurant à la section 1.2

Cette fiche de données de sécurité est conforme aux exigences du Règlement (CE) No. 1907/2006

Cette fiche complète les notices techniques d'utilisation mais ne les remplace pas. Les renseignements qu'elle contient sont basés sur l'état de nos connaissances relatives au produit concerné, à la date indiquée. Ils sont donnés de bonne foi. L'attention des utilisateurs est en outre attirée sur les risques éventuellement encourus lorsqu'un produit est utilisé à d'autres usages que celui pour lequel il est conçu. Elle ne dispense en aucun cas l'utilisateur de connaître et d'appliquer l'ensemble des textes réglementant son activité. Il prendra sous sa seule responsabilité les précautions liées à l'utilisation qu'il fait du produit. L'ensemble des prescriptions réglementaires mentionnées a simplement pour but d'aider le destinataire à remplir les obligations qui lui incombent. Cette énumération ne peut pas être considérée comme exhaustive. Le destinataire doit s'assurer que d'autres obligations ne lui incombent pas en raison de textes autres que ceux cités.

Fin de la Fiche de Données de Sécurité

Version EUFR.



ES05003

Version 1.0

Trade name / designation Vacuum Gas oils (VGO) - Hydrocracked Gas Oils (HGO) - Distillate fuel oils

## 1. Scénario d'exposition

### Au niveau industriel, Distribution de la substance.

#### Descripteur des usages

##### Secteur d'utilisation

SU3 - Production Industrielle (Tout)

#### Catégorie de procédé

PROC1 - Utilisation en système fermé, aucune probabilité d'exposition

PROC2 - Utilisation selon un procédé en continu en milieu confiné avec des contrôles occasionnels de l'exposition

PROC3 - Utilisation selon un procédé en lots en milieu confiné (synthèse ou formulation)

PROC4 - Utilisation selon un procédé en lots et autres procédés (synthèse) avec lesquels il y a des occasions d'exposition

PROC8a - Transfert de substance ou mélange (chargement/déchargement) de/vers des cuves/des grands conteneurs dans les établissements non spécialisés

PROC8b - Transfert de substance ou de mélange (chargement/déchargement) de/dans des cuves/des grands conteneurs dans des établissements spécialisés

PROC9 - Transfert d'une substance ou d'un mélange dans de petits conteneurs (ligne spécialisée dans le remplissage, y compris le pesage)

PROC15 - Utilisation comme réactif de laboratoire

#### Catégorie de rejet dans l'environnement

ERC1 - Fabrication de substances

ERC2 - Fabrication de mélanges

ERC3 - Formulation des matières

ERC4 - Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans la production et dans des produits, qui ne sont pas intégrés aux articles

ERC5 - Utilisation industrielle découlant de l'inclusion dans ou sur une matrice

ERC6a - Utilisation industrielle entraînant la production d'une autre substance (utilisation des produits intermédiaires)

ERC6b - Utilisation industrielle d'aides à la fabrication réactives

ERC6c - Usage industriel de monomères pour la fabrication de thermoplastiques

ERC6d - Usage industriel de régulateurs de process pour les procédés de polymérisation dans la production de résines, caoutchoucs, polymères

ERC7 - Utilisation industrielle de substances en systèmes fermés

#### Catégorie spécifique de rejet dans l'environnement (SERC)

ESVOC SpERC 1.1b, v1.

#### Processus, tâches et activités couverts

Le chargement de vrac (y compris les navires de mer/barges, wagons/camions et chargement de GRV Grand Récepteur Vrac) de la substance dans des systèmes clos ou confinés, y compris les expositions accidentelles pendant l'échantillonnage de la substance, son stockage, son déchargement, son entretien ainsi que les activités de laboratoire annexes.

## 2. Conditions opérationnelles et mesures de gestion des risques

### 2.1. Maîtrise de l'exposition de l'environnement

#### Caractéristiques du Produit

La substance est une UVCB. Principalement hydrophobe.

#### Quantités utilisées

:

Fraction du tonnage européen utilisé dans la région : 0,1

Tonnage pour utilisation régionale (tonnes/an) : 2.8E+7

Version EUFR



**TOTAL**

Fraction du tonnage régional utilisé localement : 0.002  
Tonnage annuel du site (en tonnes/an) : 5.6E+4  
Tonnage quotidien maximal du site (en kg/jour) : 1.9E+5

**Fréquence et la durée d'utilisation** Rejets continus.  
Jours d'émission (jours/an) : 300

**Facteurs environnementaux qui ne sont pas influencés par la gestion du risque -**  
Facteur de dilution locale dans l'eau douce : 10  
Facteur de dilution locale dans l'eau de mer : 100

**Autres conditions opérationnelles d'utilisation affectant l'exposition de l'environnement**  
Fraction libérée dans l'air du procédé (rejet initial avant mesures de gestion des risques) : 1.0E-3  
Fraction libérée dans les eaux usées du procédé (rejet initial avant mesures de gestion des risques) : 1.0E-6  
Fraction libérée dans le sol du procédé (rejet initial avant mesure de gestion des risques) : 0.00001

**Conditions techniques et mesures au niveau du procédé pour empêcher les émissions**  
Les pratiques courantes varient selon les sites, des estimations de rejets de process conservatrices sont donc utilisées.

**Conditions techniques et mesures sur-site pour réduire ou limiter les écoulements, les émissions dans l'air et les rejets dans le sol**  
Le risque lié à une exposition environnementale est induit par les hommes via une exposition indirecte (principalement l'ingestion)  
Éviter le déversement de substances non dissoutes dans les eaux usées du site ou les récupérer  
Aucun traitement des eaux usées requis  
Traiter les émissions atmosphériques pour assurer une efficacité d'épuration typique de (%) : 90  
Traiter les eaux usées sur site (avant rejet dans la masse d'eau) pour assurer l'efficacité d'épuration requise de (%) :  $\geq 0$   
En cas d'évacuation dans l'unité de traitement des eaux usées domestiques, assurer l'efficacité d'épuration requise des eaux usées sur site de (%) :  $\geq 0$

**Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les émissions à partir du site**  
Éviter le déversement de substances non dissoutes dans les eaux usées du site ou les récupérer. Ne pas épandre de boues industrielles sur des sols naturels. Les boues doivent être incinérées, contenues ou récupérées.

**Conditions et mesures relatives à la station d'épuration municipale :**  
Taux estimé de récupération de la substance dans les eaux usées par traitement des eaux usées domestiques (%) : 94.1  
Efficacité totale de l'épuration des eaux usées après RMM sur site et hors site (unité de traitement des eaux domestiques) (%) : 94.1  
Tonnage maximal admissible du site (Msafe) sur la base d'un rejet après récupération totale par traitement des eaux usées (kg/j) : 2.9E+6  
Débit de l'unité de traitement des eaux usées domestiques pris en charge (m<sup>3</sup> / j) : 2000

**Conditions et mesures relatives au traitement externe des déchets pour élimination**  
Le traitement et l'élimination externes des déchets doivent être conformes aux réglementations locales et/ou nationales applicables.

**Conditions et mesures relatives à la valorisation externe des déchets**  
Le traitement et l'élimination externes des déchets doivent être conformes aux réglementations locales et/ou nationales applicables.

**Remarques**  
Les informations supplémentaires concernant le principe d'identification des conditions opératoires (OC) et des Mesures de Maîtrise du Risque (RMM) se trouvent dans le dossier Petrorisk

## 2.2. Maîtrise de l'exposition - Travailleurs ou Consommateurs

**Caractéristiques du Produit**  
**État physique**

Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa à température et pression normales

Version EUFR



**TOTAL**

**Concentration de la substance dans le produit**

Couvre un pourcentage de la substance dans le produit inférieur ou égal à 100 % (sauf mention contraire).

**Fréquence et la durée d'utilisation**

Couvre les expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures (sauf mention contraire).

**Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition**

Opération réalisée à température élevée (> 20°C supérieure à la température ambiante). Suppose qu'un bon niveau d'hygiène du travail est respecté.

<b>2.2a. Maîtrise de l'exposition des travailleurs</b>	
<b>Scénarios participants</b>	<b>Conditions opérationnelles et mesures de gestion des risques</b>
Mesures générales applicables à toutes les activités	Contrôler tout risque d'exposition en vérifiant par exemple s'il s'agit de systèmes confinés ou clos si les installations sont correctement conçues et entretenues, s'il existe un bon niveau de ventilation générale. Vidanger les systèmes et les lignes de transfert avant la rupture du confinement. Vidanger et rincer les équipements si possible avant les opérations d'entretien. Lorsqu'il existe un risque d'exposition : veiller à ce que le personnel concerné soit informé de la nature de l'exposition encourue et qu'il ait connaissance des mesures de base pour limiter les expositions ; veiller à la disponibilité d'équipements de protection individuelle ; nettoyer les déversements et éliminer les déchets conformément aux exigences réglementaires ; surveiller l'efficacité des mesures de contrôle ; envisager la nécessité d'une surveillance médicale; identifier et mettre en œuvre des actions correctives.
Mesures générales (agents irritants pour la peau)	Éviter tout contact direct du produit avec la peau. Identifier les zones de la peau susceptibles d'être en contact indirect avec le produit. Porter des gants (testés selon la norme EN374) si les mains sont susceptibles d'être en contact avec la substance. Nettoyer immédiatement toute contamination/tout déversement. Laver immédiatement toute contamination de la peau. Assurer une formation de base du personnel pour éviter/réduire les expositions et signaler tout problème de peau pouvant se développer par la suite.
Expositions générales (systèmes clos)	Manipuler la substance dans un système clos.
Expositions générales (systèmes ouverts)	Port de gants appropriés conformes à la norme EN374.
Échantillonnage	Aucune autre mesure spécifique identifiée.
Chargement et déchargement de vrac en milieu clos	Manipuler la substance dans un système clos. Port de gants appropriés conformes à la norme EN374.
Chargement et déchargement de vrac en milieu ouvert	Port de gants appropriés conformes à la norme EN374.
Nettoyage et maintenance des équipements	Vidanger et rincer le système avant première utilisation ou entretien des équipements. Port de gants résistants aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel.
Activités de laboratoire	Aucune autre mesure spécifique identifiée.
Remplissage de fûts et de petits récipients	Port de gants appropriés conformes à la norme EN374.
Stockage	Manipuler la substance dans un système clos.

<b>2.2b. Maîtrise de l'exposition des consommateurs</b>	
<b>Catégorie(s) de produit</b>	<b>Conditions opérationnelles et mesures de gestion des risques</b>
Non applicable.	





### 3. Evaluation de l'exposition et références

#### Santé

L'outil ECETOC d'évaluation des risques (TRA) a été utilisé afin d'évaluer le risque d'exposition sur le lieu de travail (sauf indication contraire)

#### Environnement

La méthode des blocs d'hydrocarbures a été utilisée pour calculer le taux d'exposition environnementale avec le modèle Petrorisk.

### 4. Guide de conformité au scénario d'exposition à l'intention des Utilisateurs en Aval ( DU)

#### Santé

Le risque d'exposition prévu ne doit pas dépasser les DN(M)EL dès lors que les mesures de gestion des risques/conditions opérationnelles décrites en Section 2 sont mises en œuvre. Dans le cas où d'autres mesures de gestion des risques/conditions opérationnelles sont adoptées, les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont contrôlés à des niveaux au moins équivalents. Les données disponibles relatives aux dangers ne permettent pas la dérivation d'un DNEL pour les risques d'irritation de la peau. Les données disponibles relatives aux dangers ne nécessitent pas d'établir de DNEL pour d'autres risques pour la santé. Les Mesures de gestion des risques sont établies d'après une caractérisation qualitative des effets sur la santé.

#### Environnement

Les conseils fournis sont basés sur des conditions d'exploitation supposées, pouvant ne pas s'appliquer à tous les sites : une mise à l'échelle peut donc s'avérer nécessaire afin de définir des mesures adaptées de gestion des risques propres au site. Pour obtenir l'efficacité nécessaire d'élimination des eaux usées, utiliser les technologies sur site/hors site, seules ou combinées. Pour obtenir l'efficacité nécessaire d'élimination de l'air, utiliser les technologies sur site, seules ou combinées. De plus amples détails sur les technologies de contrôle et de mise à l'échelle sont fournis dans la fiche de donnée SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

Version EUFR



ES05004

Version 1.0

Trade name / designation Vacuum Gas oils (VGO) - Hydrocracked Gas Oils (HGO) - Distillate fuel oils

## 1. Scénario d'exposition

### Formulation et (re)conditionnement de substances et de mélanges, Au niveau industriel.

#### Descripteur des usages

##### Secteur d'utilisation

SU3 - Production Industrielle (Tout)

SU10 - Formulation [mélange] de préparations et/ou reconditionnement (à l'exclusion des alliages)

#### Catégorie de procédé

PROC1 - Utilisation en système fermé, aucune probabilité d'exposition

PROC2 - Utilisation selon un procédé en continu en milieu confiné avec des contrôles occasionnels de l'exposition

PROC3 - Utilisation selon un procédé en lots en milieu confiné (synthèse ou formulation)

PROC4 - Utilisation selon un procédé en lots et autres procédés (synthèse) avec lesquels il y a des occasions d'exposition

PROC5 - Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)

PROC8a - Transfert de substance ou mélange (chargement/déchargement) de/vers des cuves/des grands conteneurs dans les établissements non spécialisés

PROC8b - Transfert de substance ou de mélange (chargement/déchargement) de/dans des cuves/des grands conteneurs dans des établissements spécialisés

PROC9 - Transfert d'une substance ou d'un mélange dans de petits conteneurs (ligne spécialisée dans le remplissage, y compris le pesage)

PROC14 - Production de mélanges ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation

PROC15 - Utilisation comme réactif de laboratoire

#### Catégorie de rejet dans l'environnement

ERC2 - Fabrication de mélanges

#### Catégorie spécifique de rejet dans l'environnement (SERC)

ESVOC SpERC 2.2.v1.

#### Processus, tâches et activités couverts

Formulation, emballage et reconditionnement de la substance et de ses mélanges dans le cadre de processus continus ou par lots, y compris le stockage, les transferts de matières, le mélange, l'agglomération, la compression, le pastillage, l'extrusion, le conditionnement à petite et grande échelle, l'échantillonnage, l'entretien ainsi que les activités de laboratoire annexes.

## 2. Conditions opérationnelles et mesures de gestion des risques

### 2.1. Maîtrise de l'exposition de l'environnement

#### Caractéristiques du Produit

La substance est une UVCB. Principalement hydrophobe.

#### Quantités utilisées

:

Fraction du tonnage européen utilisé dans la région : 0.1

Tonnage pour utilisation régionale (tonnes/an) : 2.8E+7

Fraction du tonnage régional utilisé localement : 0.0011

Tonnage annuel du site (en tonnes/an) : 3.0E+4

Tonnage quotidien maximal du site (en kg/jour) : 1.0E+5

#### Fréquence et la durée d'utilisation

Rejets continus.  
Jours d'émission (jours/an) : 300

Version EUFR

**Facteurs environnementaux qui ne sont pas influencés par la gestion du risque -**

Facteur de dilution locale dans l'eau douce : 10  
Facteur de dilution locale dans l'eau de mer : 100

**Autres conditions opérationnelles d'utilisation affectant l'exposition de l'environnement**

Fraction libérée dans l'air du procédé (rejet initial avant mesures de gestion des risques) : 1.0E-2  
Fraction libérée dans les eaux usées du procédé (rejet initial avant mesures de gestion des risques) : 2.0E-5  
Fraction libérée dans le sol du procédé (rejet initial avant mesure de gestion des risques) : 0.0001

**Conditions techniques et mesures au niveau du procédé pour empêcher les émissions**

Les pratiques courantes varient selon les sites, des estimations de rejets de process conservatrices sont donc utilisées.

**Conditions techniques et mesures sur-site pour réduire ou limiter les écoulements, les émissions dans l'air et les rejets dans le sol**

Le risque lié à une exposition environnementale est induit par le compartiment sédiments d'eau douce  
Éviter le déversement de substances non dissoutes dans les eaux usées du site ou les récupérer  
En cas d'évacuation vers l'unité de traitement des eaux usées domestiques, aucun traitement des eaux usées sur site n'est requis.  
Traiter les émissions atmosphériques pour assurer une efficacité d'épuration typique de (%) : 0  
Traiter les eaux usées sur site (avant rejet dans la masse d'eau) pour assurer l'efficacité d'épuration requise de (%) : >=59.9  
En cas d'évacuation dans l'unité de traitement des eaux usées domestiques, assurer l'efficacité d'épuration requise des eaux usées sur site de (%) : >= 0

**Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les émissions à partir du site**

Éviter le déversement de substances non dissoutes dans les eaux usées du site ou les récupérer. Ne pas épandre de boues industrielles sur des sols naturels. Les boues doivent être incinérées, contenues ou récupérées.

**Conditions et mesures relatives à la station d'épuration municipale :**

Taux estimé de récupération de la substance dans les eaux usées par traitement des eaux usées domestiques (%) : 94.1  
Efficacité totale de l'épuration des eaux usées après RMM sur site et hors site (unité de traitement des eaux domestiques) (%) : 94.1  
Tonnage maximal admissible du site (Msafe) sur la base d'un rejet après récupération totale par traitement des eaux usées (kg/j) : 6.8E+5  
Débit de l'unité de traitement des eaux usées domestiques pris en charge (m<sup>3</sup> / j) : 2000

**Conditions et mesures relatives au traitement externe des déchets pour élimination**

La traitement et l'élimination externes des déchets doivent être conformes aux réglementations locales et/ou nationales applicables.

**Conditions et mesures relatives à la valorisation externe des déchets**

La traitement et l'élimination externes des déchets doivent être conformes aux réglementations locales et/ou nationales applicables.

**Remarques**

Les informations supplémentaires concernant le principe d'identification des conditions opératoires (OC) et des Mesures de Maîtrise du Risque (RMM) se trouvent dans le dossier Petrorisk

## 2.2. Maîtrise de l'exposition - Travailleurs ou Consommateurs

**Caractéristiques du Produit****État physique**

Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa à température et pression normales

**Concentration de la substance dans le produit**

Couvre un pourcentage de la substance dans le produit inférieur ou égal à 100 % (sauf mention contraire).

**Fréquence et la durée d'utilisation**

Couvre les expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures (sauf mention contraire).

**Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition**

Suppose une utilisation pas plus de 20°C au-dessus de la température ambiante, sauf mention contraire. Suppose qu'un bon niveau d'hygiène du travail est respecté.

<b>2.2a. Maîtrise de l'exposition des travailleurs</b>	
<b>Scénarios participants</b>	<b>Conditions opérationnelles et mesures de gestion des risques</b>
Mesures générales applicables à toutes les activités	Contrôler tout risque d'exposition en vérifiant par exemple s'il s'agit de systèmes confinés ou clos si les installations sont correctement conçues et entretenues, s'il existe un bon niveau de ventilation générale. Vidanger les systèmes et les lignes de transfert avant la rupture du confinement. Vidanger et rincer les équipements si possible avant les opérations d'entretien. Lorsqu'il existe un risque d'exposition : veiller à ce que le personnel concerné soit informé de la nature de l'exposition encourue et qu'il ait connaissance des mesures de base pour limiter les expositions ; veiller à la disponibilité d'équipements de protection individuelle ; nettoyer les déversements et éliminer les déchets conformément aux exigences réglementaires ; surveiller l'efficacité des mesures de contrôle ; envisager la nécessité d'une surveillance médicale; identifier et mettre en œuvre des actions correctives.
Mesures générales (agents irritants pour la peau)	Éviter tout contact direct du produit avec la peau. Identifier les zones de la peau susceptibles d'être en contact indirect avec le produit. Porter des gants (testés selon la norme EN374) si les mains sont susceptibles d'être en contact avec la substance. Nettoyer immédiatement toute contamination/tout déversement. Laver immédiatement toute contamination de la peau. Assurer une formation de base du personnel pour éviter/réduire les expositions et signaler tout problème de peau pouvant se développer par la suite.
Expositions générales (systèmes clos)	Manipuler la substance dans un système clos.
Expositions générales (systèmes ouverts)	Port de gants appropriés conformes à la norme EN374.
Échantillonnage	Aucune autre mesure spécifique identifiée.
Transferts en fûts/ par lots	Utiliser des pompes vide-fûts ou verser le contenu du conteneur avec précaution. Port de gants résistants aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel.
Transferts de vrac	Manipuler la substance dans un système clos. Port de gants appropriés conformes à la norme EN374.
Opérations de mélange (systèmes ouverts)	Assurer une ventilation par extraction aux points où les émissions surviennent. Port de gants résistants aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel.
Activités de laboratoire	Aucune autre mesure spécifique identifiée.
Production ou préparation d'articles par agglomération, compression, extrusion ou pastillage	Port de gants appropriés conformes à la norme EN374.
Remplissage de fûts et de petits récipients	Port de gants appropriés conformes à la norme EN374.
Nettoyage et maintenance des équipements	Vidanger le système avant l'ouverture ou l'entretien des équipements. Port de gants résistants aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel.
Stockage	Stockier la substance dans un système clos.

<b>2.2b. Maîtrise de l'exposition des consommateurs</b>	
<b>Catégorie(s) de produit</b>	<b>Conditions opérationnelles et mesures de gestion des risques</b>
Non applicable.	



### 3. Evaluation de l'exposition et références

**Santé**

L'outil ECETOC d'évaluation des risques (TRA) a été utilisé afin d'évaluer le risque d'exposition sur le lieu de travail (sauf indication contraire)

**Environnement**

La méthode des blocs d'hydrocarbures a été utilisée pour calculer le taux d'exposition environnementale avec le modèle Petrorisk.

### 4. Guide de conformité au scénario d'exposition à l'intention des Utilisateurs en Aval ( DU)

**Santé**

Le risque d'exposition prévu ne doit pas dépasser les DN(M)EL dès lors que les mesures de gestion des risques/conditions opérationnelles décrites en Section 2 sont mises en œuvre. Dans le cas où d'autres mesures de gestion des risques/conditions opérationnelles sont adoptées, les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont contrôlés à des niveaux au moins équivalents. Les données disponibles relatives aux dangers ne permettent pas la dérivation d'un DNEL pour les risques d'irritation de la peau. Les données disponibles relatives aux dangers ne nécessitent pas d'établir de DNEL pour d'autres risques pour la santé. Les Mesures de gestion des risques sont établies d'après une caractérisation qualitative des effets sur la santé.

**Environnement**

Les conseils fournis sont basés sur des conditions d'exploitation supposées, pouvant ne pas s'appliquer à tous les sites : une mise à l'échelle peut donc s'avérer nécessaire afin de définir des mesures adaptées de gestion des risques propres au site. Pour obtenir l'efficacité nécessaire d'élimination des eaux usées, utiliser les technologies sur site/hors site, seules ou combinées. Pour obtenir l'efficacité nécessaire d'élimination de l'air, utiliser les technologies sur site, seules ou combinées. De plus amples détails sur les technologies de contrôle et de mise à l'échelle sont fournis dans la fiche de donnée SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).



ES05015  
Version 1.0

Trade name / designation Vacuum Gas oils (VGO) - Hydrocracked Gas Oils (HGO) - Distillate fuel oils

## 1. Scénario d'exposition

### Utilisation comme carburant, Au niveau industriel.

#### Descripteur des usages

##### Secteur d'utilisation

SU3 - Production Industrielle (Tout)

##### Catégorie de procédé

PROC1 - Utilisation en système fermé, aucune probabilité d'exposition

PROC2 - Utilisation selon un procédé en continu en milieu confiné avec des contrôles occasionnels de l'exposition

PROC3 - Utilisation selon un procédé en lots en milieu confiné (synthèse ou formulation)

PROC8a - Transfert de substance ou mélange (chargement/déchargement) de/vers des cuves/des grands conteneurs dans les établissements non spécialisés

PROC8b - Transfert de substance ou de mélange (chargement/déchargement) de/dans des cuves/des grands conteneurs dans des établissements spécialisés

PROC16 - En utilisant la matière comme source de combustible, on peut s'attendre à une exposition limitée aux composés non brûlés

##### Catégorie de rejet dans l'environnement

ERC7 - Utilisation industrielle de substances en systèmes fermés

##### Catégorie spécifique de rejet dans l'environnement (SERC)

ESVOC SpERC 7.12a.v1.

##### Processus, tâches et activités couverts

Couvre l'utilisation comme combustible (ou comme additifs de carburant) et comprend les activités associées à son transfert, à son utilisation, à l'entretien du matériel, et au traitement des déchets.

## 2. Conditions opérationnelles et mesures de gestion des risques

### 2.1. Maîtrise de l'exposition de l'environnement

#### Caractéristiques du Produit

La substance est une UVCB. Principalement hydrophobe.

#### Quantités utilisées

:

Fraction du tonnage européen utilisé dans la région : 0.1

Tonnage pour utilisation régionale (tonnes/an) : 4.5E+6

Fraction du tonnage régional utilisé localement : 0.34

Tonnage annuel du site (en tonnes/an) : 1.5E+6

Tonnage quotidien maximal du site (en kg/jour) : 5.0E+6

#### Fréquence et la durée d'utilisation Rejets continus.

Jours d'émission (jours/an) : 300

#### Facteurs environnementaux qui ne sont pas influencés par la gestion du risque

Facteur de dilution locale dans l'eau douce : 10

Facteur de dilution locale dans l'eau de mer : 100

#### Autres conditions opérationnelles d'utilisation affectant l'exposition de l'environnement

Fraction libérée dans l'air du procédé (rejet initial avant mesures de gestion des risques) : 5.0E-3

Version EUFR



Fraction libérée dans les eaux usées du procédé (rejet initial avant mesures de gestion des risques) : 0.00001  
Fraction libérée dans le sol du procédé (rejet initial avant mesure de gestion des risques) : 0

#### Conditions techniques et mesures au niveau du procédé pour empêcher les émissions

Les pratiques courantes varient selon les sites, des estimations de rejets de process conservatrices sont donc utilisées.

#### Conditions techniques et mesures sur-site pour réduire ou limiter les écoulements, les émissions dans l'air et les rejets dans le sol

Le risque lié à une exposition environnementale est induit par le compartiment sédiments d'eau douce  
En cas d'évacuation vers l'unité de traitement des eaux usées domestiques, aucun traitement des eaux usées sur site n'est requis.  
Traiter les émissions atmosphériques pour assurer une efficacité d'épuration typique de (%) : 95  
Traiter les eaux usées sur site (avant rejet dans la masse d'eau) pour assurer l'efficacité d'épuration requise de (%) :  $\geq 97.7$   
En cas d'évacuation dans l'unité de traitement des eaux usées domestiques, assurer l'efficacité d'épuration requise des eaux usées sur site de (%) :  $\geq 60.4$

#### Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les émissions à partir du site

Éviter le déversement de substances non dissoutes dans les eaux usées du site ou les récupérer. Ne pas épandre de boues industrielles sur des sols naturels. Les boues doivent être incinérées, contenues ou récupérées.

#### Conditions et mesures relatives à la station d'épuration municipale

Taux estimé de récupération de la substance dans les eaux usées par traitement des eaux usées domestiques (%) : 94.1  
Efficacité totale de l'épuration des eaux usées après RMM sur site et hors site (unité de traitement des eaux domestiques) (%) : 97.7  
Tonnage maximal admissible du site (Msafe) sur la base d'un rejet après récupération totale par traitement des eaux usées (kg/j) :  $5.0E+6$

Débit de l'unité de traitement des eaux usées domestiques pris en charge (m<sup>3</sup> / j) : 2000

#### Conditions et mesures relatives au traitement externe des déchets pour élimination

Les émissions de combustion sont limitées par les moyens de maîtrise des émissions requis. Les émissions de combustion sont prises en compte dans l'évaluation de l'impact au niveau régional.

#### Conditions et mesures relatives à la valorisation externe des déchets

La valorisation et le recyclage externes des déchets doivent être conformes aux réglementations locales et/ou nationales en vigueur.

#### Remarques

Les informations supplémentaires concernant le principe d'identification des conditions opératoires (OC) et des Mesures de Maîtrise du Risque (RMM) se trouvent dans le dossier Petrorisk

## 2.2. Maîtrise de l'exposition - Travailleurs ou Consommateurs

#### Caractéristiques du Produit

##### État physique

Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa à température et pression normales

##### Concentration de la substance dans le produit

Couvre un pourcentage de la substance dans le produit inférieur ou égal à 100 % (sauf mention contraire).

##### Fréquence et la durée d'utilisation

Couvre les expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures (sauf mention contraire).

##### Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition

Suppose une utilisation pas plus de 20°C au-dessus de la température ambiante, sauf mention contraire. Suppose qu'un bon niveau d'hygiène du travail est respecté.



2.2a. Maîtrise de l'exposition des travailleurs	
Scénarios participants	Conditions opérationnelles et mesures de gestion des risques
Mesures générales applicables à toutes les activités	Contrôler tout risque d'exposition en vérifiant par exemple s'il s'agit de systèmes confinés ou clos si les installations sont correctement conçues et entretenues, s'il existe un bon niveau de ventilation générale. Vidanger les systèmes et les lignes de transfert avant la rupture du confinement. Vidanger et rincer les équipements si possible avant les opérations d'entretien. Lorsqu'il existe un risque d'exposition : veiller à ce que le personnel concerné soit informé de la nature de l'exposition encourue et qu'il ait connaissance des mesures de base pour limiter les expositions ; veiller à la disponibilité d'équipements de protection individuelle ; nettoyer les déversements et éliminer les déchets conformément aux exigences réglementaires ; surveiller l'efficacité des mesures de contrôle ; envisager la nécessité d'une surveillance médicale ; identifier et mettre en œuvre des actions correctives.
Mesures générales (agents irritants pour la peau)	Éviter tout contact direct du produit avec la peau. Identifier les zones de la peau susceptibles d'être en contact indirect avec le produit. Porter des gants (testés selon la norme EN374) si les mains sont susceptibles d'être en contact avec la substance. Nettoyer immédiatement toute contamination/tout déversement. Laver immédiatement toute contamination de la peau. Assurer une formation de base du personnel pour éviter/réduire les expositions et signaler tout problème de peau pouvant se développer par la suite.
Transferts de vrac	Port de gants appropriés conformes à la norme EN374.
Transferts en fûts/ par lots	Port de gants appropriés conformes à la norme EN374.
Utilisation comme carburant (systèmes clos)	Aucune autre mesure spécifique identifiée.
Nettoyage et maintenance des équipements	Vidanger le système avant l'ouverture ou l'entretien des équipements. Port de gants résistants aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel.
Stockage	Manipuler la substance dans un système clos.

2.2b. Maîtrise de l'exposition des consommateurs	
Catégorie(s) de produit	Conditions opérationnelles et mesures de gestion des risques
Non applicable.	

### 3. Evaluation de l'exposition et références

#### Santé

L'outil ECETOC d'évaluation des risques (TRA) a été utilisé afin d'évaluer le risque d'exposition sur le lieu de travail (sauf indication contraire)

#### Environnement

La méthode des blocs d'hydrocarbures a été utilisée pour calculer le taux d'exposition environnementale avec le modèle Petrorisk.

### 4. Guide de conformité au scénario d'exposition à l'intention des Utilisateurs en Aval ( DU)





#### **Santé**

Le risque d'exposition prévu ne doit pas dépasser les DN(M)EL dès lors que les mesures de gestion des risques/conditions opérationnelles décrites en Section 2 sont mises en œuvre. Dans le cas où d'autres mesures de gestion des risques/conditions opérationnelles sont adoptées, les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont contrôlés à des niveaux au moins équivalents. Les données disponibles relatives aux dangers ne permettent pas la dérivation d'un DNEL pour les risques d'irritation de la peau. Les données disponibles relatives aux dangers ne nécessitent pas d'établir de DNEL pour d'autres risques pour la santé. Les Mesures de gestion des risques sont établies d'après une caractérisation qualitative des effets sur la santé.

#### **Environnement**

Les conseils fournis sont basés sur des conditions d'exploitation supposées, pouvant ne pas s'appliquer à tous les sites : une mise à l'échelle peut donc s'avérer nécessaire afin de définir des mesures adaptées de gestion des risques propres au site. Pour obtenir l'efficacité nécessaire d'élimination des eaux usées, utiliser les technologies sur site/hors site, seules ou combinées. Pour obtenir l'efficacité nécessaire d'élimination de l'air, utiliser les technologies sur site, seules ou combinées. De plus amples détails sur les technologies de contrôle et de mise à l'échelle sont fournis dans la fiche de donnée SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).



ES05016

Version 1.0

Trade name / designation Vacuum Gas oils (VGO) - Hydrocracked Gas Oils (HGO) - Distillate fuel oils

## 1. Scénario d'exposition

### Utilisation comme carburant, Au niveau professionnel.

#### Descripteur des usages

##### Secteur d'utilisation

SU22 - Usages professionnels: Domaine public (administration, éducation, loisirs, services, artisanat)

#### Catégorie de procédé

PROC1 - Utilisation en système fermé, aucune probabilité d'exposition

PROC2 - Utilisation selon un procédé en continu en milieu confiné avec des contrôles occasionnels de l'exposition

PROC3 - Utilisation selon un procédé en lots en milieu confiné (synthèse ou formulation)

PROC8a - Transfert de substance ou mélange (chargement/déchargement) de/vers des cuves/des grands conteneurs dans les établissements non spécialisés

PROC8b - Transfert de substance ou de mélange (chargement/déchargement) de/dans des cuves/des grands conteneurs dans des établissements spécialisés

PROC16 - En utilisant la matière comme source de combustible, on peut s'attendre à une exposition limitée aux composés non brûlés

#### Catégorie de rejet dans l'environnement

ERC9a - Utilisation en intérieur largement dispersive de substances en systèmes clos

ERC9b - Utilisation en extérieur largement dispersive de substances en systèmes clos

#### Catégorie spécifique de rejet dans l'environnement (SERC)

ESVOC SpERC 9.12.v1.

#### Processus, tâches et activités couverts

Couvre l'utilisation comme combustible (ou comme additifs de carburant) et comprend les activités associées à son transfert, à son utilisation, à l'entretien du matériel, et au traitement des déchets.

## 2. Conditions opérationnelles et mesures de gestion des risques

### 2.1. Maîtrise de l'exposition de l'environnement

#### Caractéristiques du Produit

La substance est une UVCB. Principalement hydrophobe.

#### Quantités utilisées

:

Fraction du tonnage européen utilisé dans la région : 0.1

Tonnage pour utilisation régionale (tonnes/an) : 6.7E+6

Fraction du tonnage régional utilisé localement : 0.0005

Tonnage annuel du site (en tonnes/an) : 3.3E+3

Tonnage quotidien maximal du site (en kg/jour) : 9.2E+3

#### Fréquence et la durée d'utilisation

Rejets continus.

Jours d'émission (jours/an) : 365

#### Facteurs environnementaux qui ne sont pas influencés par la gestion du risque

Facteur de dilution locale dans l'eau douce : 10

Facteur de dilution locale dans l'eau de mer : 100

#### Autres conditions opérationnelles d'utilisation affectant l'exposition de l'environnement

Version EUFR



**TOTAL**

Fraction libérée dans l'air du procédé (rejet initial avant mesures de gestion des risques) : 1.0E-4  
 Fraction libérée dans les eaux usées du procédé (rejet initial avant mesures de gestion des risques) : 0.00001  
 Fraction libérée dans le sol du procédé (rejet initial avant mesure de gestion des risques) : 0.00001

**Conditions techniques et mesures au niveau du procédé pour empêcher les émissions**

Les pratiques courantes varient selon les sites, des estimations de rejets de process conservatrices sont donc utilisées.

**Conditions techniques et mesures sur-site pour réduire ou limiter les écoulements, les émissions dans l'air et les rejets dans le sol**

Le risque lié à une exposition environnementale est induit par les hommes via une exposition indirecte (principalement l'ingestion)  
 Aucun traitement des eaux usées requis  
 Traiter les émissions atmosphériques pour assurer une efficacité d'épuration typique de (%) : N/A  
 Traiter les eaux usées sur site (avant rejet dans la masse d'eau) pour assurer l'efficacité d'épuration requise de (%) : >=0  
 En cas d'évacuation dans l'unité de traitement des eaux usées domestiques, assurer l'efficacité d'épuration requise des eaux usées sur site de (%) : >=0

**Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les émissions à partir du site**

Éviter le déversement de substances non dissoutes dans les eaux usées du site ou les récupérer. Ne pas épandre de boues industrielles sur des sols naturels. Les boues doivent être incinérées, contenues ou récupérées.

**Conditions et mesures relatives à la station d'épuration municipale :**

Taux estimé de récupération de la substance dans les eaux usées par traitement des eaux usées domestiques (%) : 94.1  
 Efficacité totale de l'épuration des eaux usées après RMM sur site et hors site (unité de traitement des eaux domestiques) (%) : 94.1  
 Tonnage maximal admissible du site (Msafe) sur la base d'un rejet après récupération totale par traitement des eaux usées (kg/j) : 1.4E+5  
 Débit de l'unité de traitement des eaux usées domestiques pris en charge (m3 / j) : 2000

**Conditions et mesures relatives au traitement externe des déchets pour élimination**

Les émissions de combustion sont limitées par les moyens de maîtrise des émissions requis. Les émissions de combustion sont prises en compte dans l'évaluation de l'impact au niveau régional.

**Conditions et mesures relatives à la valorisation externe des déchets**

La valorisation et le recyclage externes des déchets doivent être conformes aux réglementations locales et/ou nationales en vigueur.

**Remarques**

Les informations supplémentaires concernant le principe d'identification des conditions opératoires (OC) et des Mesures de Maîtrise du Risque (RMM) se trouvent dans le dossier Petrorisk

## 2.2. Maîtrise de l'exposition - Travailleurs ou Consommateurs

**Caractéristiques du Produit**

**État physique**

Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa à température et pression normales

**Concentration de la substance dans le produit**

Couvre un pourcentage de la substance dans le produit inférieur ou égal à 100 % (sauf mention contraire).

**Fréquence et la durée d'utilisation**

Couvre les expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures (sauf mention contraire).

**Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition**

Suppose une utilisation pas plus de 20°C au-dessus de la température ambiante, sauf mention contraire. Suppose qu'un bon niveau d'hygiène du travail est respecté.

2.2a. Maîtrise de l'exposition des travailleurs	
Scénarios participants	Conditions opérationnelles et mesures de gestion des risques
Mesures générales applicables à toutes les activités	Contrôler tout risque d'exposition en vérifiant par exemple s'il s'agit de systèmes confinés ou clos si les installations sont correctement conçues et entretenues, s'il existe un bon niveau de ventilation générale. Vidanger les systèmes et les lignes de transfert avant la rupture du confinement. Vidanger et rincer les équipements si possible avant les opérations d'entretien. Lorsqu'il existe un risque d'exposition : veiller à ce que le personnel concerné soit informé de la nature de l'exposition encourue et qu'il ait connaissance des mesures de base pour limiter les expositions ; veiller à la disponibilité d'équipements de protection individuelle ; nettoyer les déversements et éliminer les déchets conformément aux exigences réglementaires ; surveiller l'efficacité des mesures de contrôle ; envisager la nécessité d'une surveillance médicale; identifier et mettre en œuvre des actions correctives.
Mesures générales (agents irritants pour la peau)	Éviter tout contact direct du produit avec la peau. Identifier les zones de la peau susceptibles d'être en contact indirect avec le produit. Porter des gants (testés selon la norme EN374) si les mains sont susceptibles d'être en contact avec la substance. Nettoyer immédiatement toute contamination/tout déversement. Laver immédiatement toute contamination de la peau. Assurer une formation de base du personnel pour éviter/réduire les expositions et signaler tout problème de peau pouvant se développer par la suite.
Transferts de vrac	Port de gants appropriés conformes à la norme EN374.
Transferts en fûts/ par lots	Utiliser des pompes vide-fûts ou verser le contenu du conteneur avec précaution. Port de gants appropriés conformes à la norme EN374.
Avitaillement en carburant	Port de gants appropriés conformes à la norme EN374.
Utilisation comme carburant (systèmes clos)	Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 ou 5 renouvellements d'air par heure), ou. Veiller à ce que l'opération soit exécutée en extérieur.
Nettoyage et maintenance des équipements	Vidanger le système avant l'ouverture ou l'entretien des équipements. Port de gants résistants aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel.
Stockage	Stocker la substance dans un système clos.

2.2b. Maîtrise de l'exposition des consommateurs	
Catégorie(s) de produit	Conditions opérationnelles et mesures de gestion des risques
Non applicable.	

### 3. Evaluation de l'exposition et références

#### Santé

L'outil ECETOC d'évaluation des risques (TRA) a été utilisé afin d'évaluer le risque d'exposition sur le lieu de travail (sauf indication contraire)

#### Environnement

La méthode des blocs d'hydrocarbures a été utilisée pour calculer le taux d'exposition environnementale avec le modèle Petrorisk.



#### 4. Guide de conformité au scénario d'exposition à l'intention des Utilisateurs en Aval ( DU)

##### Santé

Le risque d'exposition prévu ne doit pas dépasser les DN(M)EL dès lors que les mesures de gestion des risques/conditions opérationnelles décrites en Section 2 sont mises en œuvre. Dans le cas où d'autres mesures de gestion des risques/conditions opérationnelles sont adoptées, les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont contrôlés à des niveaux au moins équivalents. Les données disponibles relatives aux dangers ne permettent pas la dérivation d'un DNEL pour les risques d'irritation de la peau. Les données disponibles relatives aux dangers ne nécessitent pas d'établir de DNEL pour d'autres risques pour la santé. Les Mesures de gestion des risques sont établies d'après une caractérisation qualitative des effets sur la santé.

##### Environnement

Les conseils fournis sont basés sur des conditions d'exploitation supposées, pouvant ne pas s'appliquer à tous les sites : une mise à l'échelle peut donc s'avérer nécessaire afin de définir des mesures adaptées de gestion des risques propres au site. Pour obtenir l'efficacité nécessaire d'élimination des eaux usées, utiliser les technologies sur site/hors site, seules ou combinées. Pour obtenir l'efficacité nécessaire d'élimination de l'air, utiliser les technologies sur site, seules ou combinées. De plus amples détails sur les technologies de contrôle et de mise à l'échelle sont fournis dans la fiche de donnée SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

# Annexe 2

## Fiches de sécurité des explosifs

Esatite - 12 pages

Riodin - 14 pages

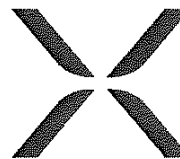
Cordeaux détonants souples - 5 pages

Détonateur électrique - 4 pages

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

(conformément au RÈGLEMENT (UE) No 453/2010)

## Amunite - Amonoleo - Hanal 1/ML - HANAL 1U **ESATITE** PRILLEX 1



Version: 1

Date de révision: 10/02/2016

Page 1 de 12

Date d'impression: 10/02/2016

### SECTION 1: IDENTIFICATION DU MÉLANGE ET DE LA SOCIÉTÉ/L'ENTREPRISE.

#### 1.1 Identificateur de produit.

Nom du produit: Amunite - Amonoleo - Hanal 1/ML - HANAL 1U - ESATITE - PRILLEX 1

#### 1.2 Utilisations identifiées pertinentes du mélange et utilisations déconseillées.

Ceci est un explosif ANFO à usage civil dans les carrières, les mines et les travaux publics.

#### Usages non recommandés:

Usages différents de ceux recommandés.

#### 1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité.

Entreprise: **MAXAM Atlantique**  
Adresse: Forêt d'Autun  
Ville: 79390 Thenezay  
Numéro de Téléphone: +33 (0) 549 95 14 95  
Fax: +33 (0) 549 95 19 30  
E-mail: contact.fr@maxam.net  
Web: www.maxam.net

1.4 Numéro d'appel d'urgence: +33 (0) 549 95 14 95 / n° ORFILA: +33 (0)1 45 42 59 59 (Disponible 24 heures)

### SECTION 2: IDENTIFICATION DES DANGERS.

#### 2.1 Classification du mélange.

Conformément au Règlement (UE) No 1272/2008:

Expl. 1.1 : Explosif; danger d'explosion en masse.  
Eye Irrit. 2 : Provoque une sévère irritation des yeux.  
Ox. Sol. 3 : Peut aggraver un incendie; comburant.

#### 2.2 Éléments d'étiquetage.

#### Étiquetage conformément au Règlement (UE) No 1272/2008:

Pictogrammes:



Mention d'avertissement:

#### **Danger**

Phrases H:  
H201 Explosif; danger d'explosion en masse.

Phrases P:  
P210 Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer.  
P230 Maintenir humidifié avec eau  
P501 Éliminer le contenu/récipient conformément à la réglementation locale en vigueur  
P370+P380 En cas d'incendie: évacuer la zone.

-À la suite de la page suivante.-

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

(conformément au RÈGLEMENT (UE) No 453/2010)



## Amunite - Amonoleo - Hanal 1/ML - HANAL 1U - ESATITE - PRILLEX 1

Version: 1  
Date de révision: 10/02/2016

Page 2 de 12  
Date d'impression: 10/02/2016

### 2.3 Autres dangers.

Le produit peut avoir des risques supplémentaires suivantes:

**IMPORTANT** : Ne pas utiliser pour des travaux impliquant ou pouvant impliquer des gaz ou poudres inflammables.

Les fumées résultant de la détonation et combustion de ce produit sont toxiques. Elles contiennent des oxydes d'azote (NOx), et des oxydes de carbone (CO et CO2), gaz incolores et inodores. Les symptômes causés par une exposition à ces fumées toxiques sont : Maux de tête, nausées, fatigue, confusion et évanouissement. Elles peuvent également être à l'origine d'irritations du système respiratoire, de bronchite ou de bronchopneumonie ; dans les cas les plus extrêmes, cela peut aggraver ou entraîner des œdèmes pulmonaires, puis la mort.

**IMPORTANT** : Dans le cas d'explosions souterraines ou en surface, ces produits issus des fumées peuvent s'infiltrer sous terre dans des espaces confinés (incluant des tunnels, puits, sous-sols, etc.) où ils vont s'accumuler parfois sur de longues périodes de temps. Si du personnel doit pénétrer dans ces lieux après une explosion, il doit en toutes circonstances suivre les règles concernant l'entrée dans des espaces confinés et toujours vérifier qu'il n'y a pas de fumées toxiques présentes sur place avant d'entrer.

L'explosion de roches peut produire de larges fragments en des positions instables, avec risques d'effondrements de terrains ou de projections

## SECTION 3: COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS.

### 3.1 Substances.

Pas Applicable.

### 3.2 Mélanges.

Substances qui présentent des risques pour la santé ou pour l'environnement conformément à le Règlement (CE) No. 1272/2008, une limite d'exposition professionnelle leur est assignée, elles sont classifiées comme PBT/vPvB ou figurent sur la liste des substances candidates:

Identifiants	Nom	Concentration	(*)Classification Règlement (CE) No 1272/2008	
			Classification	Limites de concentration spécifiques
CAS No: 6484-52-2 CE No: 229-347-8 Registration No: 01-2119490981-27-XXXX	nitrate d'ammonium	30 - 100 %	Eye Irrit. 2, H319 - Ox. Sol. 3, H272	-

(\*) Le texte complet des phrases H est détaillé dans le section 16 de cette fiche de sécurité.

## SECTION 4: PREMIERS SECOURS.

### 4.1 Description des premiers secours.

En cas de doute ou si les symptômes persistent, demander l'assistance d'un médecin. Ne rien administrer par voie orale à une personne inconsciente.

#### En cas d'inhalation.

Mettre la victime de l'accident à l'air libre, la maintenir au chaud et en position de repos, si sa respiration est irrégulière ou s'interrompt, pratiquer sur cette dernière la technique de la respiration artificielle. Ne rien lui administrer par voie orale. Si la victime est inconsciente, la mettre dans une position adéquate et demander l'aide d'un médecin.

En cas d'inhalation de fumées toxiques résultant de la détonation ou la combustion, retirez la zone touchée et de prendre à l'extérieur. Avant l'enlèvement des personnes touchées, assurer la dissipation totale de la fumée, ou bien qu'il faut un équipement de protection individuelle approprié (masque SCBA avec un filtre approprié, etc ...).

**IMPORTANT**: Avant toute exposition à ces fumées toxiques, vous avez besoin d'un examen médical immédiat. Il ya le risque d'œdème du poumon comme un effet retardé dans une exposition

-À la suite de la page suivante.-



# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

(conformément au RÈGLEMENT (UE) No 453/2010)

## Amunite - Amonoleo - Hanal 1/ML - HANAL 1U - ESATITE - PRILLEX 1



Version: 1

Date de révision: 10/02/2016

Page 3 de 12

Date d'impression: 10/02/2016

### En cas de contact avec les yeux.

Si vous portez des lentilles de contact, retirez-les. Rincer abondamment les yeux à l'eau claire et fraîche, pendant au moins 10 minutes, tout en écartant régulièrement les paupières vers le haut et demander l'aide d'un médecin.

### En cas de contact avec la peau.

Retirer les vêtements souillés. Nettoyer vigoureusement la peau avec de l'eau et du savon ou tout produit nettoyant adapté. **NE JAMAIS** utiliser de solvants ou diluants.

### En cas d'ingestion.

En cas d'ingestion accidentelle, consulter immédiatement un médecin. Maintenir la victime en position de repos. **NE JAMAIS** provoquer le vomissement.

### **4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés.**

Produit irritant, le contact répété et prolongé avec la peau ou les muqueuses peut provoquer des rougeurs, des ampoules ou une dermatite. L'inhalation de la brume de pulvérisation ou de particules en suspension peut provoquer des irritations des voies respiratoires, certains symptômes ne sont pas immédiats. Il peut se produire des réactions allergiques.

### **4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires.**

En cas de doute ou si les symptômes persistent, demander l'assistance d'un médecin. Ne rien administrer par voie orale à une personne inconsciente.

## SECTION 5: MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE.

### **5.1 Moyens d'extinction.**

#### **Moyens d'extinction recommandés.**

**NE JAMAIS ESSAYER POUR ÉTEINDRE LE FEU.**

Chaque travailleur doit observer une distance de sécurité minimale adéquate lors du tir

### **5.2 Dangers particuliers résultant du mélange.**

#### **Risques particuliers.**

Le feu peut produire une épaisse fumée noire. En conséquence de la décomposition thermique, des substances dangereuses peuvent se former: monoxyde de carbone, dioxyde de carbone. L'exposition à des substances produites suite à la combustion ou à la décomposition peut être dangereuse pour la santé.

### **5.3 Conseils aux pompiers.**

Voir la section 5.1 de la présente fiche de données de sécurité

## SECTION 6: MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE.

### **6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence.**

Pour tout contrôle d'exposition et mesures de protection individuelle, voir section 8.

### **6.2 Précautions pour la protection de l'environnement.**

Éviter la pollution des systèmes d'évacuation d'eau, des sources superficielles ou souterraines, ainsi que du sol et sous-sol.

### **6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage.**

La zone polluée doit immédiatement être nettoyée à l'aide d'un décontaminant adéquat.

### **6.4 Référence à d'autres sections.**

Pour tout contrôle d'exposition et mesures de protection individuelle, voir section 8.

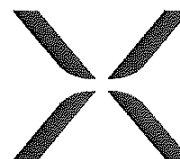
Pour l'ultérieure élimination des résidus, se reporter aux recommandations décrites dans l'article 13.

-À la suite de la page suivante.-

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

(conformément au RÈGLEMENT (UE) No 453/2010)

## Amunite - Amonoleo - Hanal 1/ML - HANAL 1U - ESATITE - PRILLEX 1



Version: 1  
Date de révision: 10/02/2016

Page 4 de 12  
Date d'impression: 10/02/2016

### SECTION 7: MANIPULATION ET STOCKAGE.

#### 7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger.

Pour la protection personnelle se reporter à l'section 8. Ne jamais utiliser la pression pour vider les containers, ces derniers n'ayant pas été conçus pour résister à la pression.

Il est formellement interdit de fumer, manger ou boire dans la zone d'application du produit.

Respecter la législation relative à la Sécurité et à l'Hygiène dans le cadre du travail.

Conserver le produit dans un récipient de même matériau que le récipient ou container original.

#### 7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités.

Magasiner le produit en accord avec la législation locale correspondante. Tenir compte des indications portées sur l'étiquette. Conserver les containers à des températures inférieures à 50 °C, dans un endroit sec et bien aéré, à l'écart de toute source de chaleur et protégé de la lumière du soleil. Garder à l'écart de toute flamme. Éloigner de tout agent oxydant ou matériau hautement acide ou alcalin. Ne pas fumer. Refuser l'accès au personnel non autorisé. Une fois ouvert, tout container doit être précautionnement refermé et positionné verticalement afin d'éviter toute chute ou renversement.

Classification et quantité limite de stockage en accord avec l'annexe I de la Directive 2012/18/UE (SEVESO III):

Code	Description	Quantité limite (tonnes) pour l'application de	
		Conditions requises de niveau inférieur	Conditions requises de niveau supérieur
P1a	EXPLOSIBLES	10	50

#### 7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s).

Explosif de type ANFO à utiliser dans la colonne de charge des tirs de mine, dans les trous sans eau.

### SECTION 8: CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE.

#### 8.1 Paramètres de contrôle.

Le produit NE contient PAS de substances avec des Valeurs Limites Environnementale d'Exposition Professionnelle. Le produit ne contient pas de substances avec des Valeurs Limites Biologiques.

Niveaux de concentration DNEL/DMEL:

Nom	DNEL/DMEL	Type	Valeur
nitrate d'ammonium N. CAS: 6484-52-2 N. CE: 229-347-8	DNEL (Workers)	Inhalation, Long-term, Systemic effects	37,6 (mg/m <sup>3</sup> )
	DNEL (General population)	Inhalation, Long-term, Systemic effects	11,1 (mg/m <sup>3</sup> )
	DNEL (Workers)	Dermal, Long-term, Systemic effects	21,3 (mg/kg bw/day)
	DNEL (General population)	Dermal, Long-term, Systemic effects	12,8 (mg/kg bw/day)
	DNEL (General population)	Oral, Long-term, Systemic effects	12,8 (mg/kg bw/day)

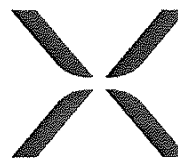
DNEL : Derived No Effect Level, (niveau sans effets secondaires) niveau d'exposition à la substance en dessous duquel ne sont pas prévus d'effets défavorables.

-À la suite de la page suivante.-

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

(conformément au RÈGLEMENT (UE) No 453/2010)

## Amunite - Amonoleo - Hanal 1/ML - HANAL 1U - ESATITE - PRILLEX 1



Version: 1  
Date de révision: 10/02/2016

Page 5 de 12  
Date d'impression: 10/02/2016

DMEL: Derived Minimal Effect Level (niveau avec effets secondaires minimums) Niveau d'exposition correspondant à un risque faible, ce risque doit être considéré comme le minimum tolérable.

Niveaux de concentration PNEC:

Nom	Détails	Valeur
nitrate d'ammonium N. CAS: 6484-52-2 N. CE: 229-347-8	aqua (freshwater)	0,45 (mg/L)
	aqua (marine water)	0,045 (mg/L)
	aqua (intermittent releases)	4,5 (mg/L)
	PNEC STP	18 (mg/L)

PNEC: Predicted No Effect Concentration, (Concentration prévue sans effet) concentration de la substance en dessous de laquelle ne sont pas prévus d'effets défavorables dans le comportement environnemental.

### 8.2 Contrôles de l'exposition.

#### Mesures d'ordre technique:

Prévoir un système d'aération adapté, au moyen de l'installation d'une unité d'extraction- ventilation locale ainsi que d'un système général d'extraction.

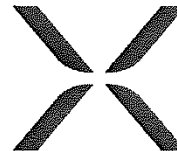
<b>Concentration:</b>	100 %		
<b>Utilisation(s):</b>	Ceci est un explosif ANFO à usage civil dans les carrières, les mines et les travaux publics.		
<b>Protection respiratoire:</b>			
Si l'on applique les mesures techniques recommandées, il n'est pas nécessaire de porter un équipement de protection individuelle.			
<b>Protection des mains:</b>			
PPE:	Gants de travail		
Caractéristiques:	Marquage «CE» Catégorie I.		
Normes CEN:	EN 374-1, En 374-2, EN 374-3, EN 420		
Maintenance:	Conservé dans un endroit sec, à l'abri d'une quelconque source de chaleur, et des rayons du soleil. Ne pas modifier les gants pour éviter d'altérer leur résistance. Ne pas appliquer de peinture, de dissolvant ou d'adhésif.		
Observations:	Les gants doivent être de la bonne taille et s'ajuster à la main sans être trop serrés ni trop lâches. Les gants doivent toujours être portés avec les mains propres et sèches.		
Matériaux:	PVC (Polychlorure de vinyle)	Temps de pénétration (min.):	> 480
		Épaisseur du matériau (mm):	0,35
<b>Protection des yeux:</b>			
PPE:	Lunettes de protection contre les impacts de particules		
Caractéristiques:	Marquage «CE» Catégorie II. Protecteur des yeux contre la poussière et les fumées.		
Normes CEN:	EN 165, EN 166, EN 167, EN 168		
Maintenance:	La visibilité au travers des lunettes doit être optimale, c'est pourquoi il faut les nettoyer tous les jours et les désinfecter régulièrement, conformément aux instructions du fabricant.		
Observations:	Indicateurs de détérioration tels que: Lunettes présentant une couleur jaunâtre, des rayures superficielles ou plus profondes, etc.		
<b>Protection de la peau:</b>			
PPE:	Vêtements de protection		
Caractéristiques:	Marquage «CE» Catégorie II. Les vêtements de protection ne doivent pas être portés trop serrés ou trop lâches, pour ne pas gêner les mouvements de l'utilisateur.		
Normes CEN:	EN 340		
Maintenance:	Appliquer les instructions de lavage et de conservation fournies par le fabricant pour garantir une protection invariable.		
Observations:	Les vêtements de protection devraient être confortables et protéger contre le risque pour lesquels ils ont été prévus, avec les conditions environnementales, le niveau d'activité de l'utilisateur et le temps d'utilisation prévus.		
PPE:	Chaussures de travail		
Caractéristiques:	Marquage «CE» Catégorie II.		

-À la suite de la page suivante.-

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

(conformément au RÈGLEMENT (UE) No 453/2010)

## Amunite - Amonoleo - Hanal 1/ML - HANAL 1U - ESATITE - PRILLEX 1



Version: 1  
Date de révision: 10/02/2016

Page 7 de 12  
Date d'impression: 10/02/2016

### 10.5 Matières incompatibles.

Maintenir éloigné tout agent oxydant ou matériau hautement alcalin ou acide, afin d'éviter une réaction exothermique.

### 10.6 Produits de décomposition dangereux.

Aucune décomposition se présente, si c'est utilisé dans les conditions recommandées

## SECTION 11: INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES.

### 11.1 Informations sur les effets toxicologiques.

Un contact prolongé ou répété avec le produit peut donner lieu à une élimination de la graisse de la peau, susceptible de provoquer une dermatose de contact non allergique et permettant l'absorption du produit par la peau.

Les projections du produit dans les yeux peuvent provoquer des irritations et causer des dommages réversibles.

### Information Toxicologique des substances présentes dans la composition.

Nom	Toxicité aigue			
	Type	Essai	Espèce	Valeur
nitrate d'ammonium	Oral	LD50	Rat	2220 mg/kg [1]
		LD50	Rat	2950 mg/kg bw [2]
		LD50	Mouse	2085 mg/kg bw [3]
				[1] Gigiena i Sanitariya. For English translation, see HYSAAV. Vol. 52(8), Pg. 25, 1987. [2] Study report, 1981. OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) [3] Evaluation of the mutagenic activity of ammonium nitrate and dimethylamine salt of 2,4-dichlorophenoxyacetic acid, Nechkina MA, 1992.
Cutané	LD50	Rat	>5000 mg/kg [1]	
			[1] Study report, 2000. According to OECD 402 and GLP procedures.	
CAS No: 6484-52-2      EC No: 229-347-8	Inhalation	LC50	Rat	>88.8 mg/L (4 h) [1]
				[1] experimental result

a) toxicité aiguë;

Données non concluantes pour la classification.

b) corrosion cutanée/Irritation cutanée;

Données non concluantes pour la classification.

c) lésions oculaires graves/Irritation oculaire;

Produit classé:

Irritation oculaire, Catégorie 2: Provoque une sévère irritation des yeux.

d) sensibilisation respiratoire ou cutanée;

Données non concluantes pour la classification.

e) mutagénicité sur les cellules germinales;

Données non concluantes pour la classification.

f) cancérogénicité;

Données non concluantes pour la classification.

g) toxicité pour la reproduction;

Données non concluantes pour la classification.

-À la suite de la page suivante.-

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

(conformément au RÈGLEMENT (UE) No 453/2010)

## Amunite - Amonoleo - Hanal 1/ML - HANAL 1U - ESATITE - PRILLEX 1



Version: 1  
Date de révision: 10/02/2016

Page 7 de 12  
Date d'impression: 10/02/2016

### 10.5 Matières incompatibles.

Maintenir éloigné tout agent oxydant ou matériau hautement alcalin ou acide, afin d'éviter une réaction exothermique.

### 10.6 Produits de décomposition dangereux.

Aucune décomposition se présente, si c'est utilisé dans les conditions recommandées

## SECTION 11: INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES.

### 11.1 Informations sur les effets toxicologiques.

Un contact prolongé ou répété avec le produit peut donner lieu à une élimination de la graisse de la peau, susceptible de provoquer une dermatose de contact non allergique et permettant l'absorption du produit par la peau.

Les projections du produit dans les yeux peuvent provoquer des irritations et causer des dommages réversibles.

#### Information Toxicologique des substances présentes dans la composition.

Nom	Toxicité algue			
	Type	Essai	Espèce	Valeur
nitrate d'ammonium	Oral	LD50	Rat	2220 mg/kg [1]
		LD50	Rat	2950 mg/kg bw [2]
		LD50	Mouse	2085 mg/kg bw [3]
		[1] Gigiena i Sanitariya. For English translation, see HYSAAV. Vol. 52(8), Pg. 25, 1987.		
		[2] Study report, 1981. OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)		
		[3] Evaluation of the mutagenic activity of ammonium nitrate and dimethylamine salt of 2,4-dichlorophenoxyacetic acid, Nechkina MA, 1992.		
	Cutané	LD50	Rat	>5000 mg/kg [1]
		[1] Study report, 2000. According to OECD 402 and GLP procedures.		
	Inhalation	LC50	Rat	>88.8 mg/L (4 h) [1]
		[1] experimental result		

a) toxicité aiguë;

Données non concluantes pour la classification.

b) corrosion cutanée/irritation cutanée;

Données non concluantes pour la classification.

c) lésions oculaires graves/irritation oculaire;

Produit classé:

Irritation oculaire, Catégorie 2: Provoque une sévère irritation des yeux.

d) sensibilisation respiratoire ou cutanée;

Données non concluantes pour la classification.

e) mutagénicité sur les cellules germinales;

Données non concluantes pour la classification.

f) cancérogénicité;

Données non concluantes pour la classification.

g) toxicité pour la reproduction;

Données non concluantes pour la classification.

-À la suite de la page suivante.-

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

(conformément au RÈGLEMENT (UE) No 453/2010)

## Amunite - Amonoleo - Hanal 1/ML - HANAL 1U - ESATITE - PRILLEX 1



Version: 1  
Date de révision: 10/02/2016

Page 8 de 12  
Date d'impression: 10/02/2016

h) toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique;  
Données non concluantes pour la classification.

i) toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée;  
Données non concluantes pour la classification.

j) danger par aspiration.  
Données non concluantes pour la classification.

### SECTION 12: INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES.

#### 12.1 Toxicité.

Nom	Écotoxicité			
	Type	Essai	Espèce	Valeur
nitrate d'ammonium  CAS No: 6484-52-2    EC No: 229-347-8	Poissons	LC50	Cyprinus carpio (Fish, fresh water)	95 - 102 mg/l (48 h) [1]
	Invertébrés aquatiques	[1] BASF AG Ludwigshafen		
		EC50	Daphnia magna	555 mg/l [1]
	EC50	Daphnia sp.	111 - 840 mg/l (48 h) [2]	
	Plantes aquatiques	[1] DSM Meststoffen BV Sittard Metallgesellschaft AG Frankfurt a.M		
		[2] Dyno Nitrogen AB Ljungaverk		
		EC50	Scenedesmus quadricauda	83 mg/l [1]
		EC50	several benthic diatoms	>1700 mg/l (10 d) [2]
			[1] Forschungsbericht, Umweltbundesamt, Berlin, cited in KBWS, Trenel, J. and Kuehn, R. 1982	
			[2] Tolerance of estuarine benthic diatoms to high concentrations of ammonia, nitrite ion, nitrate ion and orthophosphate, Admiraal W. 1977.	

#### 12.2 Persistance et dégradabilité.

Aucune information n'est disponible sur la persistance et la dégradabilité du produit.

#### 12.3 Potentiel de bioaccumulation.

Information relative à la Bioaccumulation des substances présentes.

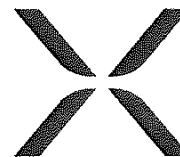
Nom	Bioaccumulation			
	Log Pow	BCF	NOECs	Niveau
nitrate d'ammonium  CAS No: 6484-52-2    EC No: 229-347-8	-3,1	-	-	Très faible

-À la suite de la page suivante.-

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

(conformément au RÈGLEMENT (UE) No 453/2010)

## Amunite - Amonoleo - Hanal 1/ML - HANAL 1U - ESATITE - PRILLEX 1



Version: 1  
Date de révision: 10/02/2016

Page 9 de 12  
Date d'impression: 10/02/2016

### 12.4 Mobilité dans le sol.

Aucune information n'est disponible sur la mobilité dans le sol.  
Il est donc essentiel d'éviter à tout prix qu'il ne se déverse dans les égouts ou cours d'eau.  
Éviter qu'il ne pénètre dans le sol.

### 12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB.

Aucune information n'est disponible sur les résultats de l'évaluation PBT et vPvB du produit.

### 12.6 Autres effets néfastes.

Aucune information n'est disponible sur d'autres effets néfastes pour l'environnement.

## SECTION 13: CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION.

Destruction des explosifs doit être effectuée par un personnel qualifié utilisant des processus contrôlés par des organismes agréés. Consultez votre fabricant et/ou du distributeur.

### 13.1 Méthodes de traitement des déchets.

Il est interdit de le déverser dans les égouts ou cours d'eau. Les résidus et containers vides doivent être manipulés et éliminés en accord avec la législation locale / nationale correspondante en vigueur.  
Suivre les dispositions de la Directive 2008/98/CE relative à la gestion des déchets.

## SECTION 14: INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT.

Transporter selon les normes ADR/TPC pour le transport routier, les RID par chemin de fer, les IMDG pour le transport maritime et les ICAO/IATA pour le transport aérien.

**Terre:** Transport par route: ADR, Transport par chemin de fer: RID.

Documentation de transport: Lettre de port et Instructions écrites.

**Mer:** Transport par bateau: IMDG.

Documentation de transport: Connaissance d'embarquement.

**Air:** Transport en avion: IATA/ICAO.

Document de transport: Connaissance aérien.

### 14.1 Numéro ONU.

N° ONU: 0082

### 14.2 Nom d'expédition des Nations unies.

Description: UN 0082, EXPLOSIF DE MINE (DE SAUTAGE) DU TYPE B, 1, (B1000C)

### 14.3 Classe(s) de danger pour le transport.

Classe(s): 1

### 14.4 Groupe d'emballage.

Groupe d'emballage: Pas Applicable.

### 14.5 Dangers pour l'environnement.

Contaminant marin: Non

### 14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur.

Étiquettes: 1

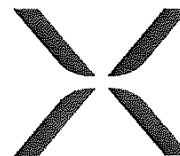


-À la suite de la page suivante.-

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

(conformément au RÈGLEMENT (UE) No 453/2010)

## Amunite - Amonoleo - Hanal 1/ML - HANAL 1U - ESATITE - PRILLEX 1



Version: 1  
Date de révision: 10/02/2016

Page 10 de 12  
Date d'impression: 10/02/2016

Numéro de danger: Pas Applicable.  
ADR LQ: 0

Dispositions pour le transport en vrac ADR: Transport en vrac non autorisée par l'ADR  
Transport par bateau, FEm – Fiches d'urgence (F – Incendie, S – Dispersions):  
Procéder conformément au point 6.

**14.7 Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol 73/78 et au recueil IBC.**  
Le produit n'est pas transporté en vrac.

### SECTION 15: INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES.

#### 15.1 Réglementations/législation particulières au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement.

Le produit n'est pas affecté par le Règlement (CE) no 1005/2009 du Parlement européen et du Conseil du 16 septembre 2009 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone.

Voir l'annexe I de la Directive 96/82/CE du 9 Décembre 1996 sur la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses.

Classification du produit en accord avec l'Annexe I de la Directive 2012/18/UE (SEVESO III): P1a

Le produit n'est pas affecté par le Règlement (UE) No 528/2012 relatif à la commercialisation et à l'utilisation des biocides.

Le produit ne se trouve pas affecté par le processus établi dans le Règlement (UE) No 649/2012, relatif à l'exportation et à l'importation de produits chimiques dangereux.

Restrictions applicables à la fabrication, à la mise sur le marché et à l'utilisation de certaines substances et mélanges dangereux et de certains articles dangereux:

Dénomination de la substance, du groupe de substances ou du mélange	Conditions de restriction
28. Substances figurant à l'annexe VI, partie 3, du règlement (CE) no 1272/2008 classées «cancérogènes catégorie 1A ou 1B» (tableau 3.1) ou «cancérogènes catégorie 1 ou 2» (tableau 3.2) et énumérées comme suit: - les substances cancérogènes de catégorie 1A (tableau 3.1)/les substances cancérogènes de catégorie 1 (tableau 3.2) énumérées à l'appendice 1, - les substances cancérogènes de catégorie 1B (tableau 3.1)/les substances cancérogènes de catégorie 2 (tableau 3.2) énumérées à l'appendice 2.	1. Ne peuvent être mises sur le marché, ni utilisées: - en tant que substances, - en tant que constituants d'autres substances, ou - dans des mélanges destinés à être vendus au grand public en concentration individuelle dans la substance ou le mélange égale ou supérieure: - soit à la limite de concentration spécifique pertinente visée à l'annexe VI, partie 3, du règlement (CE) no 1272/2008, - soit à la concentration pertinente spécifiée dans la directive 1999/45/CE si aucune limite de concentration spécifique n'est indiquée à l'annexe VI, partie 3, du règlement (CE) no 1272/2008. Sans préjudice de l'application d'autres dispositions communautaires relatives à la classification, à l'emballage et à l'étiquetage des substances et des mélanges, les fournisseurs veillent à ce que, avant la mise sur le marché, l'emballage de ces substances et mélanges porte la mention ci-après, inscrite de manière visible, lisible et indélébile: «Réservé aux utilisateurs professionnels». 2. Par dérogation, le paragraphe 1 ne s'applique pas: a) aux médicaments à usage médical ou vétérinaire au sens de la directive 2001/82/CE et de la directive 2001/83/CE; b) aux produits cosmétiques au sens de la directive 76/768/CEE; c) aux carburants et produits dérivés d'huiles suivants: - carburants qui font l'objet de la directive 98/70/CE, - produits dérivés des huiles minérales, prévus pour être utilisés comme combustibles ou carburants dans des installations de combustion mobiles ou fixes, - combustibles vendus en système fermé (par exemple, bonbonnes de gaz liquéfié); d) aux couleurs pour artistes relevant de la directive 1999/45/CE; e) aux substances énumérées à l'appendice 11, première colonne, pour les

-À la suite de la page suivante.-



# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

(conformément au RÈGLEMENT (UE) No 453/2010)

## Amunite - Amonoleo - Hanal 1/ML - HANAL 1U - ESATITE - PRILLEX 1



Version: 1

Date de révision: 10/02/2016

Page 11 de 12

Date d'impression: 10/02/2016

	applications ou utilisations mentionnées à l'appendice 11, deuxième colonne. Lorsqu'une date est précisée dans la deuxième colonne de l'appendice 11, la dérogation s'applique jusqu'à cette date.
58. Nitrate d'ammonium (AN) No CAS 6484-52-2 No CE 229-347-8	<p>1. Ne peut être mis sur le marché pour la première fois après le 27 juin 2010, en tant que substance, ou dans des mélanges contenant plus de 28 % en poids d'azote provenant du nitrate d'ammonium, pour utilisation en tant qu'engrais solide, simple ou composé, à moins que l'engrais ne soit conforme aux dispositions techniques concernant les engrais à base de nitrate d'ammonium à forte teneur en azote, énoncées à l'annexe III du règlement (CE) no 2003/2003 du Parlement européen et du Conseil (10).</p> <p>2. Ne peut être mis sur le marché après le 27 juin 2010 en tant que substance ou dans des mélanges contenant 16 % ou plus en poids d'azote provenant du nitrate d'ammonium, sauf pour livraison:</p> <p>a) aux utilisateurs et aux distributeurs en aval, y compris aux personnes physiques et morales possédant une licence ou une autorisation au sens de la directive 93/15/CEE du Conseil (11);</p> <p>b) aux agriculteurs pour l'utilisation dans les activités agricoles à temps complet ou à temps partiel et pas nécessairement en fonction de la superficie des terres cultivées.</p> <p>Aux fins du présent sous-paragraphe, on entend par:</p> <p>i) «agriculteur» une personne physique ou morale ou un groupement de personnes physiques ou morales, quel que soit le statut juridique conféré selon le droit national au groupement ainsi qu'à ses membres, dont l'exploitation se trouve sur le territoire de la Communauté, tel que défini à l'article 299 du traité, et qui exerce une activité agricole;</p> <p>ii) «activité agricole» la production, l'élevage ou la culture de produits agricoles, y compris la récolte, la traite, l'élevage et la détention d'animaux à des fins agricoles, ou le maintien des terres dans de bonnes conditions agricoles et environnementales, telles que définies à l'article 5 du règlement (CE) no 1782/2003 du Conseil (12);</p> <p>c) personnes physiques ou morales se livrant à titre professionnel à des activités telles que l'horticulture, la culture sous serre, l'entretien de parcs, de jardins ou de terrains de sport, la sylviculture ou d'autres activités similaires.</p> <p>3. Toutefois, les restrictions formulées au paragraphe 2 ne font pas obstacle à ce que les États membres appliquent, pour des raisons socio-économiques, jusqu'au 1er juillet 2014, une limite maximale de 20 % en poids d'azote provenant du nitrate d'ammonium aux substances et aux mélanges mis sur le marché sur leur territoire. Ils en informent la Commission et les autres États membres.</p>

### 15.2 Évaluation de la sécurité chimique.

N'a pas procédé à une évaluation de la sécurité chimique du produit.

### SECTION 16: AUTRES INFORMATIONS.

Texte complet des phrases H apparaissant dans l'section 3:

H272 Peut aggraver un incendie; comburant.  
H319 Provoque une sévère irritation des yeux.

Codes de classification:

Expl. 1.1 : Explosif Division 1.1  
Eye Irrit. 2 : Irritation oculaire, Catégorie 2  
Ox. Sol. 3 : Matière solide comburante, Catégorie 3

-À la suite de la page suivante.-

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

(conformément au RÈGLEMENT (UE) No 453/2010)

## Amunite - Amonoleo - Hanal 1/ML - HANAL 1U - ESATITE - PRILLEX 1



Version: 1  
Date de révision: 10/02/2016

Page 12 de 12  
Date d'impression: 10/02/2016

FDS mises à jour selon la classification CLP des mélanges/substances. Toute version antérieure FDS est 0

### Étiquetage conformément à la Directive 1999/45/EC:

Symboles:



Phrases R:  
R2 Risque d'explosion par le choc, la friction, le feu ou d'autres sources d'ignition.

Phrases S:  
S60 Éliminer le produit et son récipient comme un déchet dangereux.

Abréviations et acronymes utilisés:

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route.  
BCF: Facteur de bioconcentration.  
CEN: Comité européen de normalisation.  
DMEL: Derived Minimal Effect Level (niveau avec effets secondaires minimums) Niveau d'exposition correspondant à un risque faible, ce risque doit être considéré comme le minimum tolérable.  
DNEL: Derived No Effect Level, (niveau sans effets secondaires) niveau d'exposition à la substance en dessous duquel ne sont pas prévus d'effets défavorables.  
EC50: Concentration efficace moyenne.  
PPE: Équipements de protection individuelle.  
IATA: Association Internationale de Transport Aérien.  
IMDG: Code Maritime International des Marchandises Dangereuses.  
LC50: Concentration létale, 50%.  
LD50: Dose létale, 50%.  
Log Pow: Logarithme du coefficient octanol-eau.  
NOEC: Concentration sans effet observé.  
PNEC: Predicted No Effect Concentration, (Concentration prévue sans effet) concentration de la substance en dessous de laquelle ne sont pas prévus d'effets défavorables dans le comportement environnemental.  
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer.

Principales références de la littérature et sources de données:

<http://eur-lex.europa.eu/homepage.html>  
<http://echa.europa.eu/>  
Règlement (UE) No 453/2010.  
Règlement (CE) No 1907/2006.  
Règlement (UE) No 1272/2008.

Les informations contenues dans cette fiche de Sécurité ont été rédigées conformément au RÈGLEMENT (UE) No 453/2010 DE LA COMMISSION du 20 mai 2010 modifiant le règlement (CE) n° 1907/2006 DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 18 décembre 2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH), instituant une agence européenne des produits chimiques, modifiant la directive 1999/45/CE et abrogeant le règlement (CEE) n° 793/93 du Conseil et le règlement (CE) n° 1488/94 de la Commission ainsi que la directive 76/769/CEE du Conseil et les directives 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE et 2000/21/CE de la Commission.

Les informations contenues dans cette fiche de données de sécurité sont données avec bonne foi et en croyance de son exactitude, ceci basé sur les connaissances actuellement disponibles pour ce produit. MAXAM n'accepte pas d'engagement et / ou de responsabilité juridique concernant l'utilisation et / ou la mauvaise utilisation des informations quelles que soient les circonstances spécifiques.

-Fin de la fiche de données de sécurité.-

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

(conformément au RÈGLEMENT (UE) No 453/2010)



## RIODIN HE - RIODIN XE

Version: 1  
Date de révision: 10/02/2016

Page 1 de 14  
Date d'impression: 10/02/2016

### SECTION 1: IDENTIFICATION DU MÉLANGE ET DE LA SOCIÉTÉ/L'ENTREPRISE.

#### 1.1 Identificateur de produit.

Nom du produit: RIODIN HE - RIODIN XE

#### 1.2 Utilisations identifiées pertinentes du mélange et utilisations déconseillées.

Explosif gélatineux à base d'ester nitré fabriqué à partir de sels oxydants et de carburant qui est sensible aux détonateurs, utilisé à des fins civiles dans les carrières, les mines et les travaux publics.

#### Usages non recommandés:

Usages différents de ceux recommandés.

#### 1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité.

Entreprise:	<b>MAXAM Atlantique</b>
Adresse:	Forêt d'Autun
Ville:	79390 Thenezay
Numéro de Téléphone:	+33 (0) 549 95 14 95
Fax:	+33 (0) 549 95 19 30
E-mail:	contact.fr@maxam.net
Web:	www.maxam.net

1.4 Numéro d'appel d'urgence: +33 (0) 549 95 14 95 / n° ORFILA: +33 (0)1 45 42 59 59 (Disponible 24 heures)

### SECTION 2: IDENTIFICATION DES DANGERS.

#### 2.1 Classification du mélange.

Conformément au Règlement (UE) No 1272/2008:

Acute Tox. 1 : Mortel par contact cutané ou par inhalation.

Acute Tox. 2 : Mortel par inhalation.

Acute Tox. 2 : Mortel par ingestion, par contact cutané ou par inhalation.

Aquatic Chronic 3 : Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Expl. 1.1 : Explosif; danger d'explosion en masse.

Eye Irrit. 2 : Provoque une sévère irritation des yeux.

Ox. Sol. 3 : Peut aggraver un incendie; comburant.

STOT RE 2 : Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

#### 2.2 Éléments d'étiquetage.

##### Étiquetage conformément au Règlement (UE) No 1272/2008:

Pictogrammes:



Mention d'avertissement:

**Danger**

Phrases H:

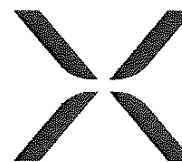
H201

Explosif; danger d'explosion en masse.

-À la suite de la page suivante.-

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

(conformément au RÈGLEMENT (UE) No 453/2010)



## RIODIN HE - RIODIN XE

Version: 1  
Date de révision: 10/02/2016

Page 2 de 14  
Date d'impression: 10/02/2016

### Phrases P:

P280 Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.  
P501 Éliminer le contenu/récepteur conformément à la réglementation locale en vigueur

### 2.3 Autres dangers.

Le produit peut avoir des risques supplémentaires suivantes:

. Les risques présentés lors de l'inhalation et le contact avec la peau, ainsi que l'ingestion, résultent de la teneur en ester-nitrés : Cela peut causer des maux de tête, des nausées, une dilatation des vaisseaux sanguins périphériques et une baisse de la pression artérielle.

. Le produit peut exploser en masse en raison d'un impact, de la friction, du contact avec le un point chaud, du feu, des étincelles ou par sympathie suite à une explosion à proximité.

. L'explosion produit une forte surpression et de la chaleur qui peuvent causer de graves blessures et même la mort.

. Les fumées résultant de la détonation ou de la combustion sont toxiques et contiennent des oxydes d'azote (NOX), et des oxydes de carbone (CO et CO2) inodore et incolore.

. Les symptômes provoqués par une exposition à des vapeurs toxiques provenant de la détonation sont les suivants : maux de tête, nausées, fatigue, confusions et évanouissements. L'inhalation peut irriter l'appareil respiratoire et causer une bronchite, broncho-pneumonie et même, dans les cas graves, un œdème pulmonaire et la mort.

. Les tirs de mine peuvent produire de grands fragments, dans des positions instables avec des risques de chute et des blocs volants.

IMPORTANT: Ne pas utiliser ce produit dans les lieux de travail qui contiennent ou peuvent contenir des gaz ou poudres inflammables.

IMPORTANT: les tirs de mine en surface et à l'intérieur peuvent provoquer le passage de fumées résiduelles dans les sous-sol à des espaces confinés (y compris

tunnels, puits, caves, etc.) où elles peuvent s'accumuler et rester pendant une longue période. Si vous devez y accéder après un tir de mine, toujours suivre les règles pour entrer dans des espaces confinés et vérifier la présence de fumées toxiques.

## SECTION 3: COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS.

### 3.1 Substances.

Pas Applicable.

### 3.2 Mélanges.

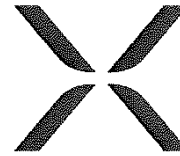
Substances qui présentent des risques pour la santé ou pour l'environnement conformément à le Règlement (CE) No. 1272/2008, une limite d'exposition professionnelle leur est assignée, elles sont classifiées comme PBT/vPvB ou figurent sur la liste des substances candidates:

Identifiants	Nom	Concentration	(*)Classification Règlement (CE) No 1272/2008	
			Classification	Limites de concentration spécifiques
CAS No: 6484-52-2 CE No: 229-347-8 Registration No: 01-2119490981-27-XXXX	nitrate d'ammonium	30 - 75 %	Eye Irrit. 2, H319 - Ox. Sol. 3, H272	-
Index No: 603-032-00-9 CAS No: 628-96-6 CE No: 211-063-0 Registration No: 01-2119492860-31-XXXX	[1] dinitrate d'éthylène, dinitrate d'éthylène-glycol	10 - 25 %	Acute Tox. 1, H310 - Acute Tox. 2 *, H330 - Acute Tox. 2 *, H300 - STOT RE 2, H373** - Unst. Expl., H200	-

-À la suite de la page suivante.-

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

(conformément au RÈGLEMENT (UE) No 453/2010)



## RIODIN HE - RIODIN XE

Version: 1

Date de révision: 10/02/2016

Page 3 de 14

Date d'impression: 10/02/2016

Index No: 603-034-00-X CAS No: 55-63-0 CE No: 200-240-8 Registration No: 01-2119488893-18-XXXX	[1] nitroglycérine, trinitrate de glycérol	10 - 25 %	Acute Tox. 1, H310 - Acute Tox. 2 *, H330 - Acute Tox. 2 *, H300 - Aquatic Chronic 2, H411 - STOT RE 2 *, H373 ** - Unst. Expl., H200	-
CAS No: 471-34-1 CE No: 207-439-9 Registration No: 01-2119486795-18-XXXX	[1] carbonate de calcium	0 - 2.5 %	-	-

(\*) Le texte complet des phrases H est détaillé dans la section 16 de cette fiche de sécurité.

\*\*, \*\* Voir le règlement (CE) n ° 1272/2008, annexe VI, section 1.2.

[1] Substance avec une limite d'exposition professionnelle (voir section 8.1).

### SECTION 4: PREMIERS SECOURS.

#### 4.1 Description des premiers secours.

En cas de doute ou si les symptômes persistent, demander l'assistance d'un médecin. Ne rien administrer par voie orale à une personne inconsciente.

#### En cas d'inhalation.

Mettre la victime de l'accident à l'air libre, la maintenir au chaud et en position de repos, si sa respiration est irrégulière ou s'interrompt, pratiquer sur cette dernière la technique de la respiration artificielle. Ne rien lui administrer par voie orale. Si la victime est inconsciente, la mettre dans une position adéquate et demander l'aide d'un médecin.

En cas d'inhalation de fumées toxiques résultant de la détonation ou la combustion, retirez la zone touchée et de prendre à l'extérieur. Avant l'enlèvement des personnes touchées, assurer la dissipation totale de la fumée, ou bien qu'il faut un équipement de protection individuelle approprié (masque SCBA avec un filtre approprié, etc ...).

IMPORTANT: Avant toute exposition à ces fumées toxiques, vous avez besoin d'un examen médical immédiat. Il ya le risque d'œdème du poumon comme un effet retardé dans une exposition

#### En cas de contact avec les yeux.

Si vous portez des lentilles de contact, retirez-les. Rincer abondamment les yeux à l'eau claire et fraîche, pendant au moins 10 minutes, tout en écartant régulièrement les paupières vers le haut et demander l'aide d'un médecin.

#### En cas de contact avec la peau.

Retirer les vêtements souillés. Nettoyer vigoureusement la peau avec de l'eau et du savon ou tout produit nettoyant adapté. **NE JAMAIS** utiliser de solvants ou diluants.

#### En cas d'ingestion.

En cas d'ingestion accidentelle, consulter immédiatement un médecin. Maintenir la victime en position de repos. **NE JAMAIS** provoquer le vomissement.

#### 4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés.

Produit très toxique, en cas de contact accidentel la victime peut présenter de graves problèmes respiratoires, une altération du système nerveux central, et dans les cas les plus graves une perte de conscience. Consulter un médecin immédiatement.

#### 4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires.

En cas de doute ou si les symptômes persistent, demander l'assistance d'un médecin. Ne rien administrer par voie orale à une personne inconsciente.

- À la suite de la page suivante. -

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

(conformément au RÈGLEMENT (UE) No 453/2010)



## RIODIN HE - RIODIN XE

Version: 1  
Date de révision: 10/02/2016

Page 4 de 14  
Date d'impression: 10/02/2016

### SECTION 5: MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE.

Le produit N'EST PAS classé comme inflammable, en cas d'incendie il est recommandé d'appliquer les mesures suivantes:

#### 5.1 Moyens d'extinction.

##### Moyens d'extinction recommandés.

NE JAMAIS ESSAYER POUR ÉTEINDRE LE FEU.

Chaque travailleur doit observer une distance de sécurité minimale adéquate lors du tir

#### 5.2 Dangers particuliers résultant du mélange.

##### Risques particuliers.

Le feu peut produire une épaisse fumée noire. En conséquence de la décomposition thermique, des substances dangereuses peuvent se former: monoxyde de carbone, dioxyde de carbone. L'exposition à des substances produites suite à la combustion ou à la décomposition peut être dangereuse pour la santé.

#### 5.3 Conseils aux pompiers.

Voir la section 5.1 de la présente fiche de données de sécurité

### SECTION 6: MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE.

#### 6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence.

Pour tout contrôle d'exposition et mesures de protection individuelle, voir section 8.

#### 6.2 Précautions pour la protection de l'environnement.

Éviter la pollution des systèmes d'évacuation d'eau, des sources superficielles ou souterraines, ainsi que du sol et sous-sol.

#### 6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage.

La zone polluée doit immédiatement être nettoyée à l'aide d'un décontaminant adéquat.

#### 6.4 Référence à d'autres sections.

Pour tout contrôle d'exposition et mesures de protection individuelle, voir section 8.

Pour l'ultérieure élimination des résidus, se reporter aux recommandations décrites dans l'section 13.

### SECTION 7: MANIPULATION ET STOCKAGE.

#### 7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger.

Pour la protection personnelle se reporter à l'section 8. Ne jamais utiliser la pression pour vider les containers, ces derniers n'ayant pas été conçus pour résister à la pression.

Il est formellement interdit de fumer, manger ou boire dans la zone d'application du produit.

Respecter la législation relative à la Sécurité et à l'Hygiène dans le cadre du travail.

Conserver le produit dans un récipient de même matériau que le récipient ou container original.

#### 7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités.

Magasiner le produit en accord avec la législation locale correspondante. Tenir compte des indications portées sur l'étiquette. Conserver les containers à des températures inférieures à 50 °C, dans un endroit sec et bien aéré, à l'écart de toute source de chaleur et protégé de la lumière du soleil. Garder à l'écart de toute flamme. Éloigner de tout agent oxydant ou matériau hautement acide ou alcalin. Ne pas fumer. Refuser l'accès au personnel non autorisé. Une fois ouvert, tout container doit être précautionneusement refermé et positionné verticalement afin d'éviter toute chute ou renversement.

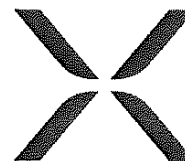
Classification et quantité limite de stockage en accord avec l'annexe I de la Directive 2012/18/UE (SEVESO III):

Code	Description	Quantité limite (tonnes) pour l'application de	
		Conditions requises de	Conditions requises de

-À la suite de la page suivante.-

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

(conformément au RÈGLEMENT (UE) No 453/2010)



## RIODIN HE - RIODIN XE

Version: 1  
Date de révision: 10/02/2016

Page 5 de 14  
Date d'impression: 10/02/2016

		niveau inférieur	niveau supérieur
H1	TOXICITÉ AIGUË	5	20

Dans les produits contenant des esters nitro si le produit dégage de son emballage, il est plus sensible. Prenez des précautions supplémentaires et réchauffer le fabricant

### 7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s).

Ce produit a été conçu pour servir d'amorce et détruire de la pierre de dureté moyenne, et peut être utilisé à la fois pour du minage intérieur et de plein air.

## SECTION 8: CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE.

### 8.1 Paramètres de contrôle.

Limite d'exposition pendant le travail pour:

Nom	N. CAS	Pays	Valeur limite	ppm	mg/m <sup>3</sup>
dinitrate d'éthylène, dinitrate d'éthylène-glycol	628-96-6	Koninkrijk België/Royaume de Belgique/Königreich Belgien [1]	Huit heures	0,05	0,31
			Court terme		
		Schweiz [2]	Huit heures	0,05	0,3
			Court terme	0,05	0,3
		France [3]	Huit heures	0,17	1
			Court terme		
nitroglycérine, trinitrate de glycérol	55-63-0	Schweiz [2]	Huit heures	0,01	0,094
			Court terme	0,01	0,094
		France [3]	Huit heures	0,1	1
			Court terme		
carbonate de calcium	471-34-1	France [3]	Huit heures		10
			Court terme		

[1] According "Valeurs Limites d'Exposition Professionnelle" (VLEP) or "Grenswaarden voor Beroepsmatige Blootstelling" (GWBB) list adopted by Belgian Ministry of Employment and Labour.

[2] Laut Grenzwerte am Arbeitsplatz, adoptiert für Schweizerische Unfallversicherungsanstalt Suva.

Selon la liste de Valeurs limites d'exposition aux postes de travail adoptés par Caisse nationales suisse d'assurance en ca d'accidents Suva.

[3] Selon la liste de Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France adoptés par Institut national de la recherche scientifique.

Le produit ne contient pas de substances avec des Valeurs Limites Biologiques.

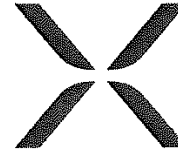
Niveaux de concentration DNEL/DMEL:

Nom	DNEL/DMEL	Type	Valeur
nitrate d'ammonium N. CAS: 6484-52-2 N. CE: 229-347-8	DNEL (Workers)	Inhalation, Long-term, Systemic effects	37,6 (mg/m <sup>3</sup> )
	DNEL (General population)	Inhalation, Long-term, Systemic effects	11,1 (mg/m <sup>3</sup> )
	DNEL (Workers)	Dermal, Long-term, Systemic effects	21,3 (mg/kg bw/day)

-À la suite de la page suivante.-

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

(conformément au RÈGLEMENT (UE) No 453/2010)



## RIODIN HE - RIODIN XE

Version: 1

Date de révision: 10/02/2016

Page 6 de 14

Date d'impression: 10/02/2016

	DNEL (General population)	Dermal, Long-term, Systemic effects	12,8 (mg/kg bw/day)
	DNEL (General population)	Oral, Long-term, Systemic effects	12,8 (mg/kg bw/day)
dinitrate d'éthylène, dinitrate d'éthylène-glycol N. CAS: 628-96-6 N. CE: 211-063-0	DNEL (Workers)	Inhalation, Long-term, Systemic effects	0,085 (mg/m³)
carbonate de calcium N. CAS: 471-34-1 N. CE: 207-439-9	DNEL (Workers)	Inhalation, Long-term, Systemic effects	10 (mg/m³)

DNEL : Derived No Effect Level, (niveau sans effets secondaires) niveau d'exposition à la substance en dessous duquel ne sont pas prévus d'effets défavorables.

DMEL: Derived Minimal Effect Level (niveau avec effets secondaires minimums) Niveau d'exposition correspondant à un risque faible, ce risque doit être considéré comme le minimum tolérable.

Niveaux de concentration PNEC:

Nom	Détails	Valeur
nitrate d'ammonium N. CAS: 6484-52-2 N. CE: 229-347-8	aqua (freshwater)	0,45 (mg/L)
	aqua (marine water)	0,045 (mg/L)
	aqua (intermittent releases)	4,5 (mg/L)
	PNEC STP	18 (mg/L)

PNEC: Predicted No Effect Concentration, (Concentration prévue sans effet) concentration de la substance en dessous de laquelle ne sont pas prévus d'effets défavorables dans le comportement environnemental.

### 8.2 Contrôles de l'exposition.

#### Mesures d'ordre technique:

Prévoir un système d'aération adapté, au moyen de l'installation d'une unité d'extraction- ventilation locale ainsi que d'un système général d'extraction.

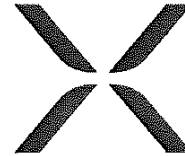
<b>Concentration:</b>	<b>100 %</b>		
<b>Utilisation(s):</b>	<b>Explosif gélatineux à base d'ester nitré fabriqué à partir de sels oxydants et de carburant qui est sensible aux détonateurs, utilisé à des fins civiles dans les carrières, les mines et les travaux publics.</b>		
<b>Protection respiratoire:</b>			
Si l'on applique les mesures techniques recommandées, il n'est pas nécessaire de porter un équipement de protection individuelle.			
<b>Protection des mains:</b>			
PPE:	Gants de protection		
Caractéristiques:	Marquage «CE» Catégorie II.		
Normes CEN:	EN 374-1, EN 374-2, EN 374-3, EN 420		
Maintenance:	Conserver dans un endroit sec, à l'abri d'une quelconque source de chaleur, et des rayons du soleil. Ne pas modifier les gants pour éviter d'altérer leur résistance. Ne pas appliquer de peinture, de dissolvant ou d'adhésif.		
Observations:	Les gants doivent être de la bonne taille et s'ajuster à la main sans être trop serrés ni trop lâches. Les gants doivent toujours être portés avec les mains propres et sèches.		
Matériaux:	PVC (Polychlorure de vinyle)	Temps de pénétration (min.):	> 480
		Epaisseur du matériau (mm):	0,35
<b>Protection des yeux:</b>			
PPE:	Lunettes de protection contre les impacts de particules		

-À la suite de la page suivante.-



# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

(conformément au RÈGLEMENT (UE) No 453/2010)



## RIODIN HE - RIODIN XE

Version: 1  
Date de révision: 10/02/2016

Page 7 de 14  
Date d'impression: 10/02/2016

Caractéristiques:	Marquage «CE» Catégorie II. Protecteur des yeux contre la poussière et les fumées.
Normes CEN:	EN 165, EN 166, EN 167, EN 168
Maintenance:	La visibilité au travers des lunettes doit être optimale, c'est pourquoi il faut les nettoyer tous les jours et les désinfecter régulièrement, conformément aux instructions du fabricant.
Observations:	Indicateurs de détérioration tels que: Lunettes présentant une couleur jaunâtre, des rayures superficielles ou plus profondes, etc.
<b>Protection de la peau:</b>	
PPE:	Vêtements de protection
Caractéristiques:	Marquage «CE» Catégorie II. Les vêtements de protection ne doivent pas être portés trop serrés ou trop lâches, pour ne pas gêner les mouvements de l'utilisateur.
Normes CEN:	EN 340
Maintenance:	Appliquer les instructions de lavage et de conservation fournies par le fabricant pour garantir une protection invariable.
Observations:	Les vêtements de protection devraient être confortables et protéger contre le risque pour lesquels ils ont été prévus, avec les conditions environnementales, le niveau d'activité de l'utilisateur et le temps d'utilisation prévus.
PPE:	Chaussures de travail
Caractéristiques:	Marquage «CE» Catégorie II.
Normes CEN:	EN ISO 13287, EN 20347
Maintenance:	Ces articles s'adaptent à la forme du pied du premier utilisateur. C'est pour cette raison, mais aussi pour des questions d'hygiène qu'il faut éviter qu'une autre personne les réutilise.
Observations:	Les chaussures de travail à usage professionnel incorporent des éléments de protection destinés à protéger l'utilisateur contre des blessures qui peuvent provoquer des accidents. Il faut contrôler quelles tâches et quelles activités sont adaptées à ces chaussures.

### SECTION 9: PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES.

#### 9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles.

Aspect: Pâte avec couleur et odeur caractéristiques

Couleur: P.D./P.A.

Odeur: Typical of nitroesters

Seuil olfactif: P.D./P.A.

pH: P.D./P.A.

Point de fusion: P.D./P.A.

Point d'ébullition: P.D./P.A.

Point d'inflammation: > 60 °C

Taux d'évaporation: P.D./P.A.

Inflammabilité (solide, gaz): P.D./P.A.

Limite inférieure d'explosivité: P.D./P.A.

Limite supérieure d'explosivité: P.D./P.A.

Pression de vapeur: P.D./P.A.

Densité de la vapeur: P.D./P.A.

Densité relative: 1.40 - 1.55 g/cm<sup>3</sup>

Solubilité: P.D./P.A.

Liposolubilité: P.D./P.A.

Hydro solubilité: P.D./P.A.

Coefficient de partage (n-octanol/eau): P.D./P.A.

Température d'auto inflammabilité: P.D./P.A.

Température de décomposition: > 165 °C

Viscosité: P.D./P.A.

Propriétés explosives: Yes

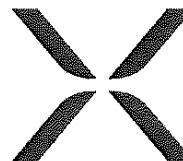
Propriétés comburantes: P.D./P.A.

P.D./P.A. = Pas Disponible/Pas Applicable en raison de la nature du produit.

-À la suite de la page suivante.-

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

(conformément au RÈGLEMENT (UE) No 453/2010)



## RIODIN HE - RIODIN XE

Version: 1  
Date de révision: 10/02/2016

Page 8 de 14  
Date d'impression: 10/02/2016

**9.2. Autres informations.**  
Teneur en COV (p/p): 14,45 %  
Teneur en COV: 202,3 g/l

### SECTION 10: STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ.

**10.1 Réactivité.**

Le produit ne présente pas de danger par leur réactivité.

**10.2 Stabilité chimique.**

Stable dans les conditions de manipulation et de conservation recommandées (voir épigraphe 7).

**10.3 Possibilité de réactions dangereuses.**

Le produit ne présente possibilité de réactions dangereuses.

**10.4 Conditions à éviter.**

Éviter tout type de manipulation incorrecte

**10.5 Matières incompatibles.**

Maintenir éloigné tout agent oxydant ou matériau hautement alcalin ou acide, afin d'éviter une réaction exothermique.

**10.6 Produits de décomposition dangereux.**

Aucune décomposition se présente, si c'est utilisé dans les conditions recommandées

### SECTION 11: INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES.

**11.1 Informations sur les effets toxicologiques.**

Un contact prolongé ou répété avec le produit peut donner lieu à une élimination de la graisse de la peau, susceptible de provoquer une dermatose de contacte non allergique et permettant l'absorption du produit par la peau.  
Les projections du produit dans les yeux peuvent provoquer des irritations et causer des dommages réversibles.

**Information Toxicologique des substances présentes dans la composition.**

Nom	Toxicité aiguë			
	Type	Essai	Espèce	Valeur
nitrate d'ammonium	Oral	LD50	Rat	2220 mg/kg [1]
		LD50	Rat	2950 mg/kg bw [2]
		LD50	Mouse	2085 mg/kg bw [3]
CAS No: 6484-52-2      EC No: 229-347-8	Cutané	LD50	Rat	> 5000 mg/kg [1]
		LC50	Rat	> 88.8 mg/L (4 h) [1]
	Inhalation			[1] experimental result

a) toxicité aiguë;

-À la suite de la page suivante.-

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

(conformément au RÈGLEMENT (UE) No 453/2010)



## RIODIN HE - RIODIN XE

Version: 1

Date de révision: 10/02/2016

Page 9 de 14

Date d'impression: 10/02/2016

Produit classé:

Toxicité aiguë (voie cutanée), Catégorie 1: Mortel par contact cutané.

Toxicité aiguë (Inhalation), Catégorie 2: Mortel par inhalation.

Toxicité aiguë (voie orale), Catégorie 2: Mortel en cas d'ingestion.

Estimation de toxicité aiguë (ETA)

Mélanges:

ATE (Cutané) = 17 mg/kg

ATE (Inhalation) = 346 mg/l/4 h (Gaz)

ATE (Inhalation) = .1730103806228373702 mg/l/4 h (Poussière ou brouillard)

ATE (Inhalation) = 2 mg/l/4 h (Vapeurs)

ATE (Oral) = 17 mg/kg

b) corrosion cutanée/irritation cutanée;  
Données non concluantes pour la classification.

c) lésions oculaires graves/irritation oculaire;  
Produit classé:  
Irritation oculaire, Catégorie 2: Provoque une sévère irritation des yeux.

d) sensibilisation respiratoire ou cutanée;  
Données non concluantes pour la classification.

e) mutagénicité sur les cellules germinales;  
Données non concluantes pour la classification.

f) cancérogénicité;  
Données non concluantes pour la classification.

g) toxicité pour la reproduction;  
Données non concluantes pour la classification.

h) toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique;  
Données non concluantes pour la classification.

i) toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée;  
Produit classé:  
Toxicité spécifique pour certains organes cibles résultant d'expositions répétées, Catégorie 2: Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

j) danger par aspiration.  
Données non concluantes pour la classification.

### SECTION 12: INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES.

#### 12.1 Toxicité.

Nom	Écotoxicité			
	Type	Essai	Espèce	Valeur
nitrate d'ammonium	Poissons	LC50	Cyprinus carpio (Fish, fresh water)	95 - 102 mg/l (48 h) [1]
		[1] BASF AG Ludwigshafen		

-À la suite de la page suivante.-

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

(conformément au RÈGLEMENT (UE) No 453/2010)



## RIODIN HE - RIODIN XE

Version: 1

Date de révision: 10/02/2016

Page 10 de 14

Date d'impression: 10/02/2016

CAS No: 6484-52-2    EC No: 229-347-8	Invertébrés aquatiques	EC50 Daphnia magna 555 mg/l [1] EC50 Daphnia sp. 111 - 840 mg/l (48 h) [2] [1] DSM Meststoffen BV Sittard Metallgesellschaft AG Frankfurt a.M [2] Dyno Nitrogen AB Ljungaverk
	Plantes aquatiques	Scenedesmus quadricauda 83 mg/l [1] EC50 several benthic diatoms >1700 mg/l (10 d) [2] [1] Forschungsbericht, Umweltbundesamt, Berlin, cited in KBWS, Trenel, J. and Kuehn, R. 1982 [2] Tolerance of estuarine benthic diatoms to high concentrations of ammonia, nitrite ion, nitrate ion and orthophosphate, Admiraal W. 1977.

### 12.2 Persistance et dégradabilité.

Aucune information n'est disponible sur la persistance et la dégradabilité du produit..

### 12.3 Potentiel de bioaccumulation.

Information relative à la Bioaccumulation des substances présentes.

Nom	Bioaccumulation			
	Log Pow	BCF	NOECs	Niveau
nitrate d'ammonium CAS No: 6484-52-2    EC No: 229-347-8	-3,1	-	-	Très faible

### 12.4 Mobilité dans le sol.

Aucune information n'est disponible sur la mobilité dans le sol.

Il est donc essentiel d'éviter à tout prix qu'il ne se déverse dans les égouts ou cours d'eau.

Éviter qu'il ne pénètre dans le sol.

### 12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB.

Aucune information n'est disponible sur les résultats de l'évaluation PBT et vPvB du produit.

### 12.6 Autres effets néfastes.

Aucune information n'est disponible sur d'autres effets néfastes pour l'environnement.

## SECTION 13: CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION.

Destruction des explosifs doit être effectuée par un personnel qualifié utilisant des processus contrôlés par des organismes agréés. Consultez votre fabricant et/ou du distributeur.

### 13.1 Méthodes de traitement des déchets.

Il est interdit de le déverser dans les égouts ou cours d'eau. Les résidus et containers vides doivent être manipulés et éliminés en accord avec la législation locale / nationale correspondante en vigueur.

Suivre les dispositions de la Directive 2008/98/CE relative à la gestion des déchets.

## SECTION 14: INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT.

-À la suite de la page suivante.-

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

(conformément au RÈGLEMENT (UE) No 453/2010)



## RIODIN HE - RIODIN XE

Version: 1  
Date de révision: 10/02/2016

Page 11 de 14  
Date d'impression: 10/02/2016

Transporter selon les normes ADR/TPC pour le transport routier, les RID par chemin de fer, les IMDG pour le transport maritime et les ICAO/IATA pour le transport aérien.

**Terre:** Transport par route: ADR, Transport par chemin de fer: RID.

Documentation de transport: Lettre de port et Instructions écrites.

**Mer:** Transport par bateau: IMDG.

Documentation de transport: Connaissance d'embarquement.

**Air:** Transport en avion: IATA/ICAO.

Document de transport: Connaissance aérien.

### 14.1 Numéro ONU.

N° ONU: 0081

### 14.2 Nom d'expédition des Nations unies.

Description: UN 0081, EXPLOSIF DE MINE (DE SAUTAGE) DU TYPE A, 1, (B1000C)

### 14.3 Classe(s) de danger pour le transport.

Classe(s): 1

### 14.4 Groupe d'emballage.

Groupe d'emballage: Pas Applicable.

### 14.5 Dangers pour l'environnement.

Contaminant marin: Non

### 14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur.

Étiquettes: 1



Numéro de danger: Pas Applicable.

ADR LQ: 0

Dispositions pour le transport en vrac ADR: Transport en vrac non autorisée par l'ADR

Transport par bateau, FEM – Fiches d'urgence (F – Incendie, S – Dispersion):

Procéder conformément au point 6.

### 14.7 Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol 73/78 et au recueil IBC.

Le produit n'est pas transporté en vrac.

## SECTION 15: INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES.

### 15.1 Réglementations/législation particulières au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement.

Le produit n'est pas affecté par le Règlement (CE) no 1005/2009 du Parlement européen et du Conseil du 16 septembre 2009 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone.

Voir l'annexe I de la Directive 96/82/CE du 9 Décembre 1996 sur la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses.

Classification du produit en accord avec l'Annexe I de la Directive 2012/18/UE (SEVESO III): H1

Le produit n'est pas affecté par le Règlement (UE) No 528/2012 relatif à la commercialisation et à l'utilisation des biocides.

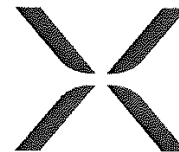
Le produit ne se trouve pas affecté par le processus établi dans le Règlement (UE) No 649/2012, relatif à l'exportation et à l'importation de produits chimiques dangereux.

Restrictions applicables à la fabrication, à la mise sur le marché et à l'utilisation de certaines substances et mélanges dangereux et de certains articles dangereux:

-À la suite de la page suivante.-

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

(conformément au RÈGLEMENT (UE) No 453/2010)



## RIODIN HE - RIODIN XE

Version: 1  
Date de révision: 10/02/2016

Page 12 de 14  
Date d'impression: 10/02/2016

Dénomination de la substance, du groupe de substances ou du mélange	Conditions de restriction
58. Nitrate d'ammonium (AN) No CAS 6484-52-2 No CE 229-347-8	<p>1. Ne peut être mis sur le marché pour la première fois après le 27 juin 2010, en tant que substance, ou dans des mélanges contenant plus de 28 % en poids d'azote provenant du nitrate d'ammonium, pour utilisation en tant qu'engrais solide, simple ou composé, à moins que l'engrais ne soit conforme aux dispositions techniques concernant les engrais à base de nitrate d'ammonium à forte teneur en azote, énoncées à l'annexe III du règlement (CE) no 2003/2003 du Parlement européen et du Conseil (10).</p> <p>2. Ne peut être mis sur le marché après le 27 juin 2010 en tant que substance ou dans des mélanges contenant 16 % ou plus en poids d'azote provenant du nitrate d'ammonium, sauf pour livraison:</p> <p>a) aux utilisateurs et aux distributeurs en aval, y compris aux personnes physiques et morales possédant une licence ou une autorisation au sens de la directive 93/15/CEE du Conseil (11);</p> <p>b) aux agriculteurs pour l'utilisation dans les activités agricoles à temps complet ou à temps partiel et pas nécessairement en fonction de la superficie des terres cultivées.</p> <p>Aux fins du présent sous-paragraphe, on entend par:</p> <p>i) «agriculteur» une personne physique ou morale ou un groupement de personnes physiques ou morales, quel que soit le statut juridique conféré selon le droit national au groupement ainsi qu'à ses membres, dont l'exploitation se trouve sur le territoire de la Communauté, tel que défini à l'article 299 du traité, et qui exerce une activité agricole;</p> <p>ii) «activité agricole» la production, l'élevage ou la culture de produits agricoles, y compris la récolte, la traite, l'élevage et la détention d'animaux à des fins agricoles, ou le maintien des terres dans de bonnes conditions agricoles et environnementales, telles que définies à l'article 5 du règlement (CE) no 1782/2003 du Conseil (12);</p> <p>c) personnes physiques ou morales se livrant à titre professionnel à des activités telles que l'horticulture, la culture sous serre, l'entretien de parcs, de jardins ou de terrains de sport, la sylviculture ou d'autres activités similaires.</p> <p>3. Toutefois, les restrictions formulées au paragraphe 2 ne font pas obstacle à ce que les États membres appliquent, pour des raisons socio-économiques, jusqu'au 1er juillet 2014, une limite maximale de 20 % en poids d'azote provenant du nitrate d'ammonium aux substances et aux mélanges mis sur le marché sur leur territoire. Ils en informent la Commission et les autres États membres.</p>

### 15.2 Évaluation de la sécurité chimique.

N'a pas procédé à une évaluation de la sécurité chimique du produit.

## SECTION 16: AUTRES INFORMATIONS.

Texte complet des phrases H apparaissant dans l'section 3:

H200	Explosif instable.
H272	Peut aggraver un incendie; comburant.
H300	Mortel en cas d'ingestion.
H310	Mortel par contact cutané.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H330	Mortel par inhalation.
H373	Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
H411	Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

-À la suite de la page suivante.-

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

(conformément au RÈGLEMENT (UE) No 453/2010)



## RIODIN HE - RIODIN XE

Version: 1  
Date de révision: 10/02/2016

Page 13 de 14  
Date d'impression: 10/02/2016

Codes de classification:

Acute Tox. 1 [Dermal] : Toxicité aiguë (voie cutanée), Catégorie 1  
Acute Tox. 2 [Inhalation] : Toxicité aiguë (Inhalation), Catégorie 2  
Acute Tox. 2 [Oral] : Toxicité aiguë (voie orale), Catégorie 2  
Aquatic Chronic 2 : Effets chroniques pour le milieu aquatique, Catégorie 2  
Aquatic Chronic 3 : Effets chroniques pour le milieu aquatique, Catégorie 3  
Expl. 1.1 : Explosif Division 1.1  
Eye Irrit. 2 : Irritation oculaire, Catégorie 2  
Ox. Sol. 3 : Matière solide comburante, Catégorie 3  
STOT RE 2 : Toxicité spécifique pour certains organes cibles résultant d'expositions répétées, Catégorie 2  
Unst. Expl. : Explosif instable

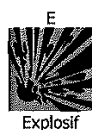
Sections changé par rapport à la version précédente:

1,2,3,4,7,8,9,10,11,12,14,15,16

FDS mises à jour selon la classification CLP des mélanges/substances. Toute version antérieure FDS est 0

**Étiquetage conformément à la Directive 1999/45/EC:**

Symboles:



Phrases R:  
R3 Grand risque d'explosion par le choc, la friction, le feu ou d'autres sources d'ignition.

Phrases S:  
S60 Éliminer le produit et son récipient comme un déchet dangereux.

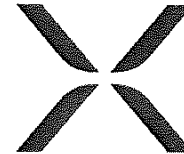
Abréviations et acronymes utilisés:

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route.  
BCF: Factor de bioconcentration.  
CEN: Comité européen de normalisation.  
DMEL: Derived Minimal Effect Level (niveau avec effets secondaires minimums) Niveau d'exposition correspondant à un risque faible, ce risque doit être considéré comme le minimum tolérable.  
DNEL: Derived No Effect Level, (niveau sans effets secondaires) niveau d'exposition à la substance en dessous duquel ne sont pas prévus d'effets défavorables.  
EC50: Concentration efficace moyenne.  
PPE: Équipements de protection individuelle.  
IATA: Association Internationale de Transport Aérien.  
IMDG: Code Maritime International des Marchandises Dangereuses.  
LC50: Concentration létale, 50%.  
LD50: Dose létale, 50%.  
Log Pow: Logarithme du coefficient octanol-eau.  
NOEC: Concentration sans effet observé.  
PNEC: Predicted No Effect Concentration, (Concentration prévue sans effet) concentration de la substance en dessous de laquelle ne sont pas prévus d'effets défavorables dans le comportement environnemental.  
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer.

-À la suite de la page suivante.-

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

(conformément au RÈGLEMENT (UE) No 453/2010)



## RIODIN HE - RIODIN XE

Version: 1

Date de révision: 10/02/2016

Page 14 de 14

Date d'impression: 10/02/2016

Principales références de la littérature et sources de données:

<http://eur-lex.europa.eu/homepage.html>

<http://echa.europa.eu/>

Règlement (UE) No 453/2010.

Règlement (CE) No 1907/2006.

Règlement (UE) No 1272/2008.

Les informations contenues dans cette fiche de Sécurité ont été rédigées conformément au RÈGLEMENT (UE) No 453/2010 DE LA COMMISSION du 20 mai 2010 modifiant le règlement (CE) n° 1907/2006 DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 18 décembre 2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH), instituant une agence européenne des produits chimiques, modifiant la directive 1999/45/CE et abrogeant le règlement (CEE) n° 793/93 du Conseil et le règlement (CE) n° 1488/94 de la Commission ainsi que la directive 76/769/CEE du Conseil et les directives 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE et 2000/21/CE de la Commission.

Les informations contenues dans cette fiche de données de sécurité sont données avec bonne foi et en croyance de son exactitude, ceci basé sur les connaissances actuellement disponibles pour ce produit. MAXAM n'accepte pas d'engagement et / ou de responsabilité juridique concernant l'utilisation et / ou la mauvaise utilisation des informations quelles que soient les circonstances spécifiques.

-Fin de la fiche de données de sécurité.-



**1- IDENTIFICATION**

Désignation commerciale :

**CORDEAUX DETONANTS SOUPLES**

Désignation chimique : non applicable, préparation

 Société : **TITANOBEL**

Rue de l'industrie 21270 PONTAILLER SUR SAÔNE

Tél : 33.3.80.47.67.10 - Fax : 33.3.80.47.67.11

Ets : 21270 VONGES - Fax : 33 3.80.47.23.24

N° d'appel d'urgence : Tél : 33 3.80.47.23.23

N° d'appel d'urgence de l'organisme agréé (INRS) :

33.1.45.42.59.59 (ORFILA)

Adresse e-mail de la personne compétente et responsable de cette FDS

emmanuel.martin@titanobel.com

Produits	N° d'attestation CE de type	N° d'agrément
Titacord à 12 g/m de pentrite	0080.EXP.00.0041	
Titacord à 15 g/m de pentrite	0080.EXP.00.0042	
Titacord à 20 g/m de pentrite	0080.EXP.00.0043	
Titacord à 40 g/m de pentrite	0080.EXP.00.0044	
Titacord à 70 g/m de pentrite	0080.EXP.00.0045	
Eclair Plastex H à 3 g/m de pentrite	080.EXP.97.0092	AT 151 F
Eclair Plastex H à 5 g/m de pentrite	080.EXP.97.0093	AT 152 F
Eclair Plastex H à 10 g/m de pentrite	080.EXP.97.0094	AT 153 F
Eclair Plastex H à 12 g/m de pentrite	080.EXP.97.0095	AT 154 F
Eclair Plastex H à 15 g/m de pentrite	080.EXP.97.0096	AT 155 F
Eclair Plastex H à 20 g/m de pentrite	080.EXP.97.0097	AT 156 F
Eclair Plastex H à 40 g/m de pentrite	080.EXP.97.0098	AT 157 F
Eclair Plastex H à 70 g/m de pentrite	080.EXP.97.0099	AT 158 F
NP12		AT 107 F
NP20		AT 140 F
Nitrocord 12	0589.EXP.3585/99	
Nitrocord 20	0589.EXP.3584/99	
Nitrocord 40	0589.EXP.3560/99	
Nitrocord 80	0589.EXP.0599/99	
Nitrocord 100	0589.EXP.0600/99	

Utilisation du produit : objet explosifs permettant l'amorçage d'explosif dans le cadre d'extraction de roches

**2 - IDENTIFICATION DES DANGERS**
**Comportement du produit dans son emballage**

Danger d'explosion en masse, quasi-totalité affectant de façon pratiquement instantanée la quasi-totalité de la charge. En cas d'incendie, il y a risque d'explosion. Produits de décomposition nocifs par inhalation

Il convient de ne pas soumettre ces produits aux effets d'une chaleur intense ou de toute source d'étincelles

Classement au stockage de l'explosif dans son emballage de transport

Classement en division de risque 1.1 groupe de compatibilité D d'après l'arrêté du 20 avril 2007 modifié

- Symbole de danger

: Explosif


**3 - COMPOSITION/INFORMATION SUR LES COMPOSANTS**

Explosif secondaire ( à base de pentrite) de charge linéique inférieure à 80 g/ m, dans une gaine de fibres tissées enrobées d'une couche d'un constituant thermoplastique. Pentrite au n° CAS 7811-5 et numéro EINECS 212/413-5

**4 - PREMIERS SECOURS**
**4.1 - Indications Générales**

Dans tous les cas, consulter immédiatement un médecin.

En cas d'incendie, des symptômes apparaissent qui sont évidemment causés par l'inhalation des gaz de combustion

Eloigner tout de suite le blessé de la zone dangereuse

Si possible, donner un aérosol dexaméthasone pour inhalation

Si nécessaire, procéder à l'alimentation en oxygène

En cas d'évanouissement, coucher et transporter la personne en position stable latérale

En cas d'arrêt respiratoire, pratiquer la respiration artificielle

Après l'aspiration de poussières, porter le blessé à l'air libre, non pollué

Si les symptômes persistent, par exemple la toux, consulter un médecin

Les personnes qui ont inhalé des gaz de combustion ne présentent pas nécessairement immédiatement des symptômes d'intoxication

Les patients doivent rester au minimum 48 heures sous surveillance

**4.2 - Après un contact avec la peau**

Laver avec de l'eau et consulter, en cas de besoin, un médecin

**4.3 - Indications spéciales Néant**

En cas de contact avec les yeux, rincer immédiatement et abondamment à l'eau au moins 15 minutes en maintenant les paupières écartées - Consulter un ophtalmologiste.

En cas d'ingestion, ne pas donner à boire.

Protection des sauveteurs : éviter le contact prolongé avec la peau et l'inhalation prolongée de poussières

**5 - MESURE DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE**5.1 - Indications générales

Tenir éloignée toute personne non autorisée  
Avertir les voisins du danger d'explosion

5.2 - Mesures contre l'incendie à proximité (le produit n'est pas encore touché)

Lutter contre l'incendie avec tous les moyens disponibles (eau, extincteur à poudre sèche, etc...)  
Eviter en tout cas que le feu gagne le produit / matériel  
Le cas échéant, éloigner tout véhicule du foyer de l'incendie

5.3 - Mesures en cas de produit incendié (l'incendie a gagné le produit ou menace de le toucher)

Ne pas essayer d'éteindre le feu, risque d'explosion !  
Evacuer immédiatement la zone dangereuse et chercher un abri sûr  
Avertir les voisins du danger d'explosion

5.3.1 - Moyens d'extinction de l'incendie appropriés

Ne pas essayer d'éteindre le feu, risque d'explosion !

5.3.2 - Moyens d'extinction à ne pas utiliser contre l'incendie pour des raisons de sécurité Non applicable5.4 - Dangers particuliers inhérents à la substance, ses produits de combustion ou les gaz dégagés

En sus du danger d'explosion, en cas d'incendie ou de chaleur il faut compter avec l'émanation de gaz toxiques dangereux et de vapeurs ainsi que de la formation de produits de pyrolyse, par exemple, le monoxyde de carbone, oxydes azotés (gaz nitreux), ammoniacs.

Ne pas aspirer les gaz / vapeurs / fumées de l'explosion et/ou de l'incendie. Risque de formation d'un œdème toxique au poumon

Moyen d'extinction :

possibilité de noyage par grande quantité d'eau en cas de début d'incendie.

En cas d'incendie du produit en dépôt ou pendant le transport : ne pas intervenir, mais s'éloigner rapidement à la distance de sécurité nécessaire et barrer les accès.

Remarque : protection des intervenants : appareils respiratoires isolants du fait de l'émission de gaz nocifs (oxydes d'azote NOx et monoxyde de carbone).

**6 - MESURES A PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE**

6.1 - Précautions individuelles Procéder au ramassage avec précaution et avec la protection individuelle appropriée (voir paragraphe 8).

6.2 - Précautions pour la protection de l'environnement

En cas de dispersion accidentelle, ne pas abandonner le produit répandu. Ne pas évacuer vers les dépôts d'ordures ou les égouts.

6.3 - Méthodes de nettoyage

Procéder au ramassage dans un sac plastique en respectant les mesures de sécurité liées à la manipulation. Laver ensuite soigneusement le sol à grande eau. Le produit récupéré sera déversé dans un trou de mine avant son bourrage final.

En cas de difficulté particulière, prendre contact avec Titanobel.

**7 - MANIPULATION ET STOCKAGE**7.1 - Manipulation

Mesures techniques et précautions : lors de ces opérations, tenir le produit à l'écart de la chaleur, des flammes et des étincelles, éviter tout choc et tout frottement. Il est strictement interdit de fumer et de disposer de feux nus.

Conseils d'utilisation : contact à éviter avec les matières incompatibles (voir paragraphe 10). Eviter le contact avec les yeux.

7.2 - Stockage

Conditions de stockage : Conserver le produit dans son emballage d'origine dans un dépôt tempéré.

Durée de conservation : à utiliser de préférence dans un délai de 5 ans après la date de fabrication

Matières incompatibles : Ne pas stocker avec des produits hors classe 1 ainsi qu'avec des produits de la classe 1 dont le groupe de compatibilité serait différent de D ou de S.

Matériaux d'emballage : Le stockage s'effectuera dans les conteneurs préconisés par Titanobel Contrôle (voir paragraphe 14).

7.3 - Utilisation particulière

Se conformer à la réglementation (voir paragraphe 15) et à la fiche technique du produit.

**8 - CONTROLE DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE**8.1 - V, L, I. Sans objet8.2 - V, L, E, P.

RAS dans les conditions normales d'utilisation. Il n'y a pas, actuellement, de valeur limite d'exposition pour le nitrate d'ammonium et le nitrate de sodium.

8.3 - Equipement de protection individuelle

- Protection auditive si nécessaire

- Protection du corps : toutes les manipulations doivent être réalisées avec des gants en cuir et des vêtements de travail adaptés

- Mesures d'hygiène spécifiques : ne pas manger ou boire avec des mains contaminées.

**9 - PROPRIETES PHYSIQUES ET CHIMIQUES**

9.1 - caractéristiques physiques des cordons détonnant souples : l'objet se présente sous la forme de bobine de gaine plastique contenant une âme de pentrite.

Températures spécifiques de changement d'état physique :

Ramollissement de la gaine vers 80° C

Ces cordons résistent à une traction de 50 daN pendant 30 minutes (Epreuve CSE 2.27 / J4)

**9.2 - Indications importantes de sécurité, ainsi que de protection sanitaire et de l'environnement**

Valeur d'acidité réelle (pH)	non applicable
Point d'ébullition/domaine d'ébullition	non applicable
Inflammabilité	non applicable
Risque d'explosion	explosible, particulièrement en présence d'impuretés, d'inclusions d'amorçage ou de forte chaleur
Caractéristiques comburantes	non applicable
Pression de la vapeur	non applicable
Coefficient de partage (n,- octanol/eau)	non applicable
Viscosité	non applicable
Densité de la vapeur	non applicable
Vitesse de vaporisation	non applicable

**9.3 - Caractéristiques de sécurité pyrotechnique**

- Ils sont sensibles à la chaleur et au choc : Risque d'explosion en masse (détonation)
- Sensibilité au choc - Epreuve au mouton de 30 kg :
- Epreuve CSE3.49- I9 : réaction partielle possible (sans explosion) à une hauteur de chute de 0,5m.
- Ils sont sensibles au détonateur usuel chargé à 0,6g de pentrite

Caractéristiques de sécurité pyrotechnique du composant actif des cordeaux détonant souples :

Sont données ci-après les caractéristiques du composant actif le plus pénalisant, à savoir : la pentrite :

- Température de début de décomposition : à partir de 140° C

Comportement de l'explosif en vrac :

Température d'auto-inflammation par chauffage progressif :

Epreuve SNPE 47 (FE-47/14/94/007) (GEMO FMD - 051 - A - 1) (CSE 3.02/F2)	(pentrite 100-200µ) 189° C
--	-------------------------------

- Sensibilité au frottement

Epreuve SNPE n°16 PV16/14/84/009(GEMO FMD - 040 - A - 1) (CSE 3.51/D1)	(pentrite 100-200µ) 50 N
--	--------------------------

- Sensibilité au choc au mouton de 30 kg

Epreuve SNPE 17 PV 17/14/91/009

(Pentrite N) HLNR 0,75m HLNP 0,75m

- Déflagration à l'air libre en gouttière

Epreuve SNPE 20 (PV 20/14/82/001) (GEMO FMD - 061 - A - 1) (CSE 3.21/L1)	(pentrite F) non propagation
--	------------------------------

- Amorçage de la détonation à travers une barrière

Epreuve SNPE n° 27 - PV/14/82/034 - PV 27/14/82/001	(Pentrite A) > 400 cartes
(GEMO FMD - 031 - A - 1) (CSE 3.75/P5)	(Pentrite F) 330 cartes
Densité en vrac:	≈ 1
Densité réelle:	1,77
Solubilité :	pratiquement insoluble dans l'eau/ soluble dans certains solvants organiques tels que l'acétone, l'acétate d'éthyle

Feu, étincelles ou autres sources d'inflammation, Influences mécaniques (par ex. choc, écrasement, frottement, heurt)

Températures supérieures à 50° C, Contact avec les substances énoncées au paragraphe 10.4

**10.2 - Stabilité**

Dans les conditions normales de stockage, le produit est stable chimiquement. Toutefois, en cas d'anomalie d'aspect ou de comportement de l'explosif (dégagement gazeux, odeur forte, ségrégation importante, échauffement), le produit devra être isolé et l'anomalie devra être signalée immédiatement aux services techniques de Titanobel.

**10.3 - Produits de décomposition dangereux :**

En cas d'incendie et/ou de non respect de certaines prescriptions ci-dessous : possibilité de dégagement d'oxydes d'azote et de monoxyde de carbone.

**10.4 - Matières à éviter :**

Eviter le contact avec les alcalis, amines, acides forts, métaux alcalins, cuivre, zinc et leurs alliages et les lessives. Ne pas stocker avec des produits hors classe 1 ainsi qu'avec des produits de la classe 1 dont le groupe de compatibilité serait différent de D ou S.

**11 - INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES**

**11.1 - Toxicité aiguë :** Jusqu'à ce jour, aucune évaluation n'a été effectuée sur la préparation. produit non classé

**11.2 - Voie d'exposition :** Ingestion, inhalation, yeux et peau.

### 11.3 - Effets aigus / symptômes

Les symptômes suivants ont été signalés :

#### Pour la pentrite :

- vasodilatation avec rougeurs et céphalées en cas d'ingestion

### 11.4 - Effets chroniques

Possibilité d'irritation légère. En cas de dégradation accidentelle de la gaine du cordeau détonant souple mettant à nu la substance active, éviter le contact direct avec la peau. Ne pas ingérer. Propriétés toxicologiques de la pentrite, pas de toxicologie. Il est toutefois utile de noter qu'il s'agit d'un hypotenseur actif, susceptible de provoquer une vasodilatation avec rougeurs et maux de tête.

### 11.5 - Substances/composants individuels

Pentrite

Toxicité aiguë (LD<sub>50</sub> oral, rat (mg/kg)) = 19500 mg/kg

Dose mortelle pour l'homme = 1169 mg/kg

La pentrite est un hypotenseur actif et un vasodilatateur. Risque de rougeurs et de maux de tête en cas d'ingestion.

## 12 - INFORMATIONS ECOLOGIQUES

Ne pas rejeter les souillures d'explosifs ainsi que les déchets de gaine à l'égout, ni dans les milieux naturels.

Mobilité : Les explosifs contenus dans les gaines sont pratiquement insoluble dans l'eau

## 13 - CONSIDERATIONS RELATIVES A L'ELIMINATION

### Déchets et résidus

Le produit ne doit pas être abandonné, il doit être recueilli pour être évacué selon les recommandations prescrites au paragraphe 6 puis, stocké avec surveillance selon les recommandations prescrites au paragraphe 7.

S'il s'agit d'une petite quantité, le produit récupéré peut être détruit après établissement d'une consigne particulière par l'exploitant, en le plaçant au contact de charges amorcées.

Pour des quantités notables : consulter le dépôt de distribution du fournisseur qui fera connaître les conditions de récupération.

Ne pas mélanger avec d'autres résidus incompatibles (voir paragraphe 10).

Dans tous les cas, se conformer à la réglementation en vigueur. En cas de difficulté, il est conseillé de prendre contact avec Titanobel.

### Emballage souillé

Les emballages contaminés par des traces de produits seront soigneusement examinés pour vérifier qu'ils sont vides ; ils pourront soit être brûlés sur les lieux d'utilisation, en respectant les consignes de sécurité de l'établissement, soit être retournés à Titanobel suivant des conditions définies entre les deux parties pour être traités au sein des filières d'élimination.

## 14 - INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

### Classement au transport en emballage homologué :

Désignation officielle pour le transport : Cordeau Détonant Souple

- voies terrestres : RID et ADR	Chiffre 5°, 1.1 D, N° ONU 0065
- Vole maritime : code IMDG	N° 0065 - division 1.1D
- Vole aérienne : classement OACI	Interdit au transport

### Emballages homologués :

- Emballage extérieur en caisse carton 4 G
- Méthode d'emballage : P139
- Dispositions spéciales : PP 71  
PP 72

## 15 - INFORMATIONS REGLEMENTAIRES

Symbole	E	Explosif
Phrases de risques	R3	Grand risque d'explosion par le choc, la friction, le feu ou d'autres sources d'ignition
Conseils de prudence	S 16	Conserver à l'écart de toute flamme ou source d'étincelles. Ne pas fumer
	S 28	Après contact avec la peau se laver immédiatement et abondamment à l'eau savonneuse
	S 35	Ne se débarrasser de ce produit et de son récipient qu'en prenant toutes les précautions d'usage
	S 37	Porter des gants appropriés
	S 41	En cas d'incendie et / ou d'explosion, ne pas respirer les fumées

Principaux textes législatifs et réglementaires français en vigueur à ce jour :

- le code de la défense modifié et arrêtés d'application
- le code de l'environnement
- Décret 79-846 du 28.09.79 et son arrêté d'application

- Décret n° 92-1164 modifié du 22.10.1992 et ses arrêtés d'application
- Décret n° 87-231 et ses arrêtés d'application
- Arrêtés RID et ADR en vigueur
- Règlement Général des Industries Extractives (RGIE) - Titre Explosifs
- Le produit relève de la directive sur les matières dangereuses

Cette énumération qui n'est pas exhaustive ne dispense en aucun cas l'utilisateur de prendre en compte la totalité des textes officiels auxquels son activité est soumise.

#### **16 - AUTRES INFORMATIONS / AVERTISSEMENT**

Cette fiche complète les notices techniques d'utilisation mais ne les remplace pas. Les renseignements qu'elle contient sont fondés sur l'état de nos connaissances relatives aux produits concernés, à la date indiquée. Ils sont de bonne foi. L'attention des utilisateurs est en outre attirée sur les risques éventuellement encourus lorsqu'un produit est utilisé à d'autres usages que ceux pour lesquels il est conçu.

En particulier, ces produits ne doivent être manipulés que par des personnes ayant connaissance des explosifs conformément aux règlements et aux règles de l'art habituelles ; ils sont destinés à être utilisés comme explosifs d'abattage des roches dans les mines, carrières et travaux publics.

Pour toute autre utilisation ou usage particulier, Titanobel dégage sa responsabilité.

Il appartient à l'utilisateur sous sa propre responsabilité :

- d'élaborer les mesures de sécurité concernant tous les cas de mise en œuvre des produits en tenant compte notamment des données de la présente fiche,
- de répercuter à tous les utilisateurs et manipulateurs les données de sécurité appropriées et les mises en garde concernant les risques mentionnés dans toute documentation afférente à l'utilisation des produits.
- de s'assurer que les personnes qui vont manipuler et/ou utiliser les produits sont formées à son utilisation et à sa manipulation.

Cette énumération ne doit être en aucun cas considérée comme exhaustive et n'exonère pas le destinataire de s'assurer que d'autres obligations ne lui sont pas imposées par des réglementations autres que celles citées et notamment celles susceptibles de régir son activité propre.

Les services techniques de Titanobel sont à la disposition des utilisateurs pour apporter, dans la mesure du possible et de leurs connaissances, assistance en la matière.

**Nota : les modifications vis-à-vis de la version antérieure sont en caractères gras**

## Fiche de Données de Sécurité

### Détonateur Electrique

#### 1 - IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/PREPARATION/PRODUIT ET DE LA SOCIETE

<b>1-1 Identification produit :</b>	<b>DETONATEUR ELECTRIQUE SERIE 4000 DETONATEUR Daveydet®</b>
<b>1-2 Utilisation du produit</b>	Initiation pyrotechnique
<b>1-3 Identification société/entreprise</b>	SNC DAVEY BICKFORD Le Moulin Gaspard 89 550 HERY FRANCE <a href="mailto:dir-usine@daveybickford.fr">dir-usine@daveybickford.fr</a>
<b>1-4 Numéro de téléphone d'appel d'urgence</b>	Tél usine DB: + 33 3 86 47 30 00 Fax usine DB: + 33 3 86 47 81 94 N° d'appel d'urgence de l'organisme agréé : en France : ORFILA + 33 1 45 42 59 59 pour les autres pays selon la réglementation locale.

#### 2- IDENTIFICATION DES DANGERS

	<b>Objet Explosif</b>
--	-----------------------

#### 3- COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

	Les composants entrant dans la fabrication des détonateurs électriques Davey Bickford sont : Explosif primaire < 2g Et/ou Explosif secondaire < 2g Et/ou Composition retardatrice Ils ne sont pas directement en contact avec l'utilisateur. En cas de mise à nu accidentelle d'un de ces composants, contactez immédiatement Davey Bickford pour obtenir les informations nécessaires pour le traitement de ces produits.
--	---

#### 4- PREMIERS SECOURS

<b>4-1 Instructions générales</b>	Non applicable
<b>4-2 Inhalation</b>	Non applicable
<b>4-3 Contact avec la peau</b>	Non applicable
<b>4-4 Contact avec les yeux</b>	Non applicable
<b>4-5 Ingestion</b>	Non applicable
<b>4-6 Autres informations</b>	Les compositions sont contenues dans un tube métallique. Elles ne peuvent être rejetées dans l'environnement

#### 5- MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

<b>5-1 Agent d'extinction approprié</b>	- voir § 5-5
<b>5-2 Agent d'extinction prohibé</b>	- voir § 5-5
<b>5-3 Dangers</b>	Risque de détonation avec des effets qui dépendent de l'emballage (détonation en masse pour la division 1-1 ; pas d'explosion instantanée de

Créé le : ///

Validée le : 05/12/2008

Page 1 of 4

<b>5-4 Equipements spéciaux d'intervention</b>	la totalité du colis pour la division 1-4) En cas d'intervention, utiliser un masque à cartouche. <b>ATTENTION</b> le risque d'explosion reste latent même après l'arrêt de l'incendie en fonction de l'état des produits.
<b>5-5 Autres informations</b>	En cas d'incendie à proximité : utiliser les extincteurs et les moyens d'arrosage disponibles En cas d'incendie du produit en dépôt ou pendant le transport : ne pas intervenir mais s'éloigner rapidement à la distance de sécurité nécessaire, faire dégager le périmètre immédiat de l'incendie et barrer les accès.

## 6- MESURES A PRENDRE EN CAS DE REJET ACCIDENTEL

<b>6-1 Précautions individuelles</b>	Isoler la zone
<b>6-2 Précautions pour la protection de l'environnement</b>	Non applicable
<b>6-3 Méthode de nettoyage :</b>	Ne jamais manipuler les produits endommagés. Les produits intègres peuvent être reconditionnés dans des emballages similaires à leur emballage d'origine. Ne jamais utiliser des produits endommagés ou partiellement endommagés (soumis à des chocs, températures excessives, etc.)
<b>6-4 Autres informations :</b>	En cas de produits potentiellement ou visuellement endommagés, contactez immédiatement Davey Bickford pour obtenir les informations nécessaires pour le traitement de ces produits.

## 7- MANIPULATION ET STOCKAGE

<b>7-1 Manipulation</b>	Manutentionner/manipuler avec précaution, éviter les chocs et les frottements sur les produits et leurs emballages et tenir les produits et leur emballage à l'écart de la chaleur, des flammes et des étincelles. Ne pas laisser à la portée des enfants. Le contrôle des articles pyrotechniques et de leur mise en œuvre ne peut se faire que par du personnel habilité. Courant maxi de contrôle ohmique : 10 mA.
<b>7-2 Stockage</b>	Température de stockage : -10°C +50°C Tenir à l'abri de l'humidité. Respecter la réglementation sur les stockages des matières dangereuses. Ne pas stocker avec des produits dangereux hors classe 1 ainsi qu'avec des produits de la classe 1 non compatibles.
<b>7-3 Utilisation particulières</b>	Non applicable

## 8- CONTROLE DE L'EXPOSITION / PROTECTION INDIVIDUELLE

<b>8-1 Valeurs limites d'exposition</b>	Non applicable
<b>8-2 Contrôle de l'exposition</b>	Non applicable
<b>8-3 Moyen de protection individuelle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Protection respiratoire</b> : Ne pas respirer les fumées après détonation</li> <li>- <b>Protection des mains</b> : Non applicable</li> <li>- <b>Protection des yeux</b> : Non applicable</li> <li>- <b>Protection auditive</b> : A proximité d'une détonation, port de protection auditive hautement recommandé.</li> </ul>
<b>8-4 Autres informations</b>	-

## 9- PROPRIETES PHYSIQUES ET CHIMIQUES

- Aspect	Non applicable
- Odeur	Non applicable
- pH	Non applicable
- Point/interval d'ébullition	Non applicable
- Point éclair	Non applicable
- Inflammabilité	Non applicable
- Propriétés explosives	Non applicable
- Propriétés comburantes	Non applicable
- Pression vapeur	Non applicable
- Densité relative	Non applicable
- Solubilité	Non applicable
- Hydrosolubilité	Non applicable
- Coeff de partage n-octanol/eau	Non applicable
- Viscosité	Non applicable
- Densité de vapeur	Non applicable
- Taux d'évaporation	Non applicable
- Autres informations	Objet dont le rôle est de détoner

## 10- STABILITE ET REACTIVITE

10-1 Conditions à éviter	Eviter toutes expositions à une forte température, à un choc, à une friction, à des décharges électrostatiques ou à des courants vagabonds.
10-2 Matières à éviter	Acides et alcalins. Produits dangereux hors classe 1 ainsi que les produits de la classe 1 non compatibles.
10-3 Produits de décomposition dangereux	Les fumées contiennent du plomb. Possibilité de dégagement d'oxydes de carbone et d'oxydes d'azote.

## 11- INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

- Toxicinétique : métabolisme et distribution	Non applicable
- Effets aigus : toxicité aigue, irritation, corrosivité	Non applicable
- Sensibilisation	Non applicable
- Toxicité par administration répétée	Non applicable
- Effets CMR (cancérogène, mutagène, reprotoxique)	Non applicable
- Autres informations	Objet dont le rôle est de détoner

## 12- INFORMATIONS ECOLOGIQUES

- Ecotoxicité	Non applicable
- Mobilité	Non applicable