

Nom du produit: BUTANE ODORIZED
Date de révision: 12 Décembre 2017
Numéro de révision: 1.05
Page 1 de 16

FICHE DE DONNEES DE SECURITE

RUBRIQUE 1	IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/DU MELANGE ET DE LA SOCIETE/L'ENTREPRISE
------------	---

Cette FDS est conforme aux réglementations belges.

1.1. IDENTIFICATEUR DE PRODUIT

Nom du produit: BUTANE ODORIZED
Description du produit: Gaz d'hydrocarbure liquéfié
Code de produit: 708701-60

1.2. UTILISATIONS IDENTIFIEES PERTINENTES DE LA SUBSTANCE OU DU MELANGE ET UTILISATIONS DECONSEILLEES

Emploi prévu: Gaz combustible, Autres applications

Usages déconseillés: Ce produit n'est recommandé pour aucune utilisation industrielle, professionnelle ou de consommateur autre que celles identifiées ci-dessus.

1.3. RENSEIGNEMENTS CONCERNANT LE FOURNISSEUR DE LA FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Fournisseur: ExxonMobil Petroleum & Chemical BVBA
Polderdijkweg
Haven 447
B-2030 Antwerpen
Belgique

N° du fournisseur (standard):
Adresse internet pour les FDS:
Courriel:

+32 (0)3 543 3111
www.msds.exxonmobil.com
sds.bnl@exxonmobil.com

1.4. NUMERO D'APPEL D'URGENCE

N° de téléphone en cas d'urgence (24h/24):
Centre antipoison:

+32 (0)3 543 3340
070 245 245

RUBRIQUE 2	IDENTIFICATION DES DANGERS
------------	----------------------------

2.1. CLASSIFICATION DE LA SUBSTANCE OU DU MELANGE

Nom du produit: BUTANE ODORIZED
Date de révision: 12 Décembre 2017
Numéro de révision: 1.05
Page 2 de 16

Classification selon le Règlement (CE) n° 1272/2008

Gaz inflammable : Catégorie 1. Gaz sous pression : gaz liquéfié.

H220 : gaz extrêmement inflammable. H280: contient un gaz sous pression ; peut exploser sous l'effet de la chaleur.

2.2. ELEMENTS D'ETIQUETAGE

Eléments d'étiquetage selon le Règlement (CE) N° 1272/2008

Pictogrammes:



Mention d'avertissement: Danger

Mentions de danger :

H220 : gaz extrêmement inflammable. H280: contient un gaz sous pression ; peut exploser sous l'effet de la chaleur.

Conseils de prudence :

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.

P377: Fuite de gaz enflammé: Ne pas éteindre si la fuite ne peut pas être arrêtée sans danger. P381: En cas de fuite, éliminer toutes les sources d'ignition.

P410 + P403 : protéger du rayonnement solaire. Stocker dans un endroit bien ventilé.

2.3. AUTRES DANGERS

Dangers physiques / chimiques:

Suffocation (asphyxie) en cas d'accumulation à des concentrations réduisant le taux d'oxygène jusqu'à un niveau dangereux pour la respiration. Danger de brûlure par le froid - la rapide détente du gaz ou du liquide peut causer une gelure. Le produit peut accumuler des charges statiques susceptibles de provoquer une ignition. Le produit peut dégager des vapeurs qui forment rapidement des mélanges inflammables. L'accumulation de vapeur peut flasher ou exploser en cas d'ignition.

Dangers sur la santé:

L'injection à haute pression sous la peau peut causer des lésions graves. L'exposition continue à un gaz auquel on a ajouté un agent odorant peut réduire voire supprimer l'aptitude à sentir cet agent. Les personnes dont la capacité à détecter les odeurs est altérée en raison de rhumes, allergies, lésions, etc. doivent faire particulièrement preuve de prudence. La détection d'odeur ne doit pas constituer la seule mesure de sécurité. Des mesures appropriées de protection respiratoire et de précaution vis à vis des incendies et explosions doivent être prises dès qu'une odeur est détectée. L'exposition à des concentrations supérieures d'au moins 10% à la limite inférieure d'explosivité (LIE) peut causer une dépression générale du système nerveux central (SNC) typique des gaz anesthésiants ou des substances enivrantes. Une exposition excessive peut conduire à une irritation respiratoire, des yeux ou de la peau.

Nom du produit: BUTANE ODORIZED
 Date de révision: 12 Décembre 2017
 Numéro de révision: 1.05
 Page 3 de 16

Dangers pour l'environnement:

Pas de danger significatif. Le produit ne satisfait pas aux critères PBT ou vPvB conformément à l'Annexe XIII de REACH.

RUBRIQUE 3 COMPOSITION / INFORMATION SUR LES COMPOSANTS

3.1. SUBSTANCES Non applicable. Ce produit est un mélange au sens réglementaire.

3.2. MELANGES

Ce produit est défini comme un mélange.

Substance(s) dangereuse(s) reportable(s) satisfaisant aux critères de classification et/ou avec valeur limite d'exposition (VLE).

Nom	CAS#	CE#	Enregistrement #	Concentration *	Classification SGH/CLP
BUTANE	106-97-8	203-448-7	NE	> 99%	Flam. Gas 1 H220, Press. Gas H280

Remarque : Toute classification entre parenthèses est un module SGH qui n'a pas été adopté par l'UE dans le règlement CLP (n° 1272/2008) et n'est par conséquent pas applicable dans l'UE ni dans des pays hors UE qui ont appliqué le règlement CLP; elle est présentée à titre informatif uniquement.

Composant(s) dangereux reportable(s) de substance(s) UVCB et/ou multi-constituant satisfaisant aux critères de classification et/ou avec valeur limite d'exposition (VLE).

Nom	CAS#	CE#	Concentration *	Classification SGH/CLP
ISOBUTANE	75-28-5	200-857-2	> 1 %	Flam. Gas 1 H220, Press. Gas H280

Remarque : Toute classification entre parenthèses est un module SGH qui n'a pas été adopté par l'UE dans le règlement CLP (n° 1272/2008) et n'est par conséquent pas applicable dans l'UE ni dans des pays hors UE qui ont appliqué le règlement CLP; elle est présentée à titre informatif uniquement.

* Toutes les concentrations sont exprimées en pourcentage pondéral sauf si le produit est un gaz. Les concentrations de gaz sont exprimées en pourcentage volumique.

Remarque: Voir la rubrique 16 pour le texte intégral des mentions de danger.

RUBRIQUE 4 PREMIERS SECOURS

4.1. DESCRIPTION DES PREMIERS SECOURS

INHALATION

Eloigner immédiatement la victime de la zone d'exposition. Obtenir une assistance médicale immédiate. Les personnes portant assistance à la victime doivent éviter de s'exposer elles-mêmes ou d'autres. Employer une

Nom du produit: BUTANE ODORIZED
Date de révision: 12 Décembre 2017
Numéro de révision: 1.05
Page 4 de 16

protection respiratoire adaptée. Si possible, administrer de l'oxygène d'appoint. En cas d'interruption de la respiration, employer un dispositif mécanique d'assistance respiratoire ou pratiquer le bouche-à-bouche.

CONTACT CUTANE

Si le produit est injecté dans ou sous la peau, ou dans une quelconque autre partie du corps, la personne doit immédiatement faire l'objet d'un examen chirurgical d'urgence par un médecin, quels que soient l'aspect et la taille de la lésion. Bien que les symptômes initiaux de l'injection sous pression puissent être minimes voire inexistantes, un traitement chirurgical précoce, dans les heures qui suivent, peut contribuer à réduire grandement l'étendue de la lésion à terme. En cas de gelure, immerger la zone concernée dans de l'eau à température corporelle normale. Maintenir immergé pendant 20 à 40 minutes. Faire appel à une assistance médicale.

CONTACT AVEC LES YEUX

Rincer abondamment à l'eau pendant au moins 15 minutes. Obtenir une assistance médicale.

INGESTION

Sans objet

4.2. PRINCIPAUX SYMPTOMES ET EFFETS, AIGUS ET DIFFERES

Souffle court, fréquence cardiaque élevée, absence de coordination, léthargie, maux de tête, nausées, vomissements et désorientation. Nécrose locale mise en évidence par l'apparition différée de douleurs et lésions tissulaires quelques heures après l'injection.

4.3. INDICATION DES EVENTUELS SOINS MEDICAUX IMMEDIATS ET TRAITEMENTS PARTICULIERS NECESSAIRES

Un hydrocarbure léger, ou un de ses composants, peut être associé à une sensibilisation cardiaque suite à des expositions très élevées (bien au-dessus des valeurs limites d'exposition professionnelle) ou à une exposition simultanée à des niveaux élevés de stress ou à des stimulants cardiaques comme l'adrénaline. L'administration de telles substances est à éviter.

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

5.1. MOYENS D'EXTINCTION

Moyens d'extinction appropriés: Utiliser de l'eau pulvérisée, de la poudre sèche ou du dioxyde de carbone (CO₂) pour éteindre les flammes.

Moyens d'extinction inappropriés: Jets d'eau directs.

5.2. DANGERS PARTICULIERS RESULTANT DE LA SUBSTANCE ET DU MELANGE

Produits de combustion dangereux: Sous-produits de combustion incomplète, Oxydes de carbone

5.3. CONSEILS AUX POMPIERS

Instructions de lutte contre l'incendie: Laisser brûler sous contrôle. Stopper la fuite si cela peut se faire sans risque. Evacuer la zone. Si une fuite ou un épandage ne s'est pas enflammé, utiliser la pulvérisation d'eau pour disperser les vapeurs et pour protéger les personnes intervenant pour stopper la fuite. Empêcher l'écoulement des produits de lutte contre l'incendie vers les circuits d'eau potable et les égouts. Les pompiers doivent utiliser un équipement de protection standard et dans les espaces confinés un appareil respiratoire individuel (ARI). Utiliser de l'eau pulvérisée pour refroidir les surfaces exposées au feu et pour protéger le

Nom du produit: BUTANE ODORIZED
Date de révision: 12 Décembre 2017
Numéro de révision: 1.05
Page 5 de 16

personnel.

Dangers inhabituels d'incendie: Gaz inflammable. Les vapeurs sont inflammables et plus lourdes que l'air. Elles représentent un danger de retour de feu car elles peuvent s'infiltrer dans le sol et atteindre des sources d'ignition éloignées. Produit dangereux. Les pompiers doivent envisager l'utilisation des équipements de protection indiqués à la rubrique 8.

PROPRIETES D'INFLAMMABILITE

Point d'éclair [Méthode]: $<-60^{\circ}\text{C}$ (-76°F) [Méthode de test non disponible]

Limites supérieures/inférieures d'inflammabilité (Pourcentage volumique approximatif dans l'air):

UEL: 8.4 LEL: 1.8 [Méthode de test non disponible]

Température d'auto-inflammation: 287°C (549°F) [Méthode de test non disponible]

RUBRIQUE 6

MESURES A PRENDRE EN CAS DE DEVERSEMENT ACCIDENTEL

6.1. PRECAUTIONS INDIVIDUELLES, EQUIPEMENT DE PROTECTION ET PROCEDURES D'URGENCE

PROCEDURES DE NOTIFICATION

En cas de déversement ou de dispersion accidentelle, informer les autorités compétentes conformément aux réglementations en vigueur.

MESURES DE PROTECTION

Eviter le contact avec le produit déversé. Avertir ou évacuer les résidents des zones avoisinantes et sous le vent si la toxicité ou l'inflammabilité du produit l'impose. Voir les mesures de lutte contre l'incendie à la rubrique 5. Se reporter à la rubrique Identification des dangers pour les dangers. Se reporter à la rubrique 4 pour les mesures de premiers secours. Se reporter à la rubrique 8 pour les exigences minimales en matière d'équipement de protection individuelle. Des mesures de protection supplémentaires peuvent être nécessaires, en fonction de circonstances spécifiques et/ou du jugement autorisé des secouristes.

Gants de travail (de préférence avec manchette) offrant une résistance appropriée aux produits chimiques. Remarque : les gants en polyacétate de vinyle (PVA) ne résistent pas à l'eau et ne conviennent pas pour des situations d'urgence. Si un contact avec le produit chaud est possible ou anticipé, des gants résistants à la chaleur et calorifugés sont recommandés. Protection respiratoire : on peut employer un équipement de protection respiratoire demi-visage ou intégral à filtre pour vapeurs organiques ou bien un appareil de protection respiratoire autonome (APRA) en fonction de l'importance du déversement et du niveau d'exposition potentiel. S'il n'est pas possible de caractériser complètement l'exposition ou si une atmosphère déficiente en oxygène est possible ou anticipée, le port d'un APRA est recommandé. Le port de gants résistants aux produits chimiques et, si nécessaire, résistants à la chaleur et calorifugés, est recommandé. Remarque : les gants en polyacétate de vinyle (PVA) ne résistent pas à l'eau et ne conviennent pas pour des situations d'urgence. Petits déversements : des vêtements de travail normaux sont généralement adaptés. Déversements importants : il est recommandé d'utiliser une combinaison intégrale résistante aux produits chimiques et à la chaleur. Des lunettes de protection contre les produits chimiques et une protection faciale sont recommandées si un contact avec le gaz liquéfié est possible.

6.2. PRECAUTIONS POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Empêcher tout écoulement dans les cours d'eau, égoûts, sous-sols ou espaces clos.

Nom du produit: BUTANE ODORIZED
Date de révision: 12 Décembre 2017
Numéro de révision: 1.05
Page 6 de 16

6.3. METHODES ET MATERIEL DE CONFINEMENT ET DE NETTOYAGE

Déversement terrestre: Eliminer toutes les sources d'ignition (ne pas fumer, pas de torches, d'étincelles ou de flammes dans le voisinage immédiat). Stopper la fuite si cela peut se faire sans risque. ATTENTION : Au contact de liquides réfrigérés ou cryogéniques, de nombreux matériaux deviennent cassants et peuvent brutalement se briser. Permettre au liquide de s'évaporer. Tout matériel utilisé pour la manutention de ce produit doit être mis à la terre. Ne pas projeter d'eau directement sur le produit déversé ou sur la source de la fuite. Ne pas marcher dans le produit déversé, ni le toucher. Si possible, tourner les conteneurs qui fuient de façon à ce que les gaz s'évacuent plutôt que les liquides. Isoler la zone jusqu'à dispersion du gaz. Empêcher la propagation de vapeurs par les égouts, circuits de ventilation et espaces clos. Pulvériser de l'eau pour réduire les vapeurs ou détourner le nuage de vapeur. Empêcher le contact du produit déversé avec les eaux de ruissellement.

Déversement dans l'eau: Eliminer toutes les sources d'ignition (ne pas fumer, pas de torches, d'étincelles ou de flammes dans le voisinage immédiat). Ne pas confiner le produit dans la zone d'épandage. Permettre au liquide de s'évaporer. Voir les conseils sur les gaz du paragraphe Déversement terrestre.

Les recommandations concernant les déversements terrestres et dans l'eau sont basées sur le scénario de déversement le plus probable pour ce produit ; toutefois, les conditions géographiques, le vent, la température (et dans le cas d'un déversement dans l'eau) le courant et la direction du courant ainsi que la vitesse peuvent grandement influencer les actions appropriées à entreprendre. Pour cette raison, les experts locaux doivent être consultés. Note : Les réglementations locales peuvent prescrire ou limiter les actions à entreprendre.

6.4. REFERENCE A D'AUTRES SECTIONS

Voir rubriques 8 et 13.

RUBRIQUE 7

MANIPULATION ET STOCKAGE

7.1. PRECAUTIONS A PRENDRE POUR UNE MANIPULATION SANS DANGER

Ce produit peut contenir des traces de matière radioactive naturelle, qui s'accumulera dans les équipements de procédé et les réservoirs de stockage. Empêcher l'exposition aux sources d'ignition, par exemple utiliser des outils ne produisant pas d'étincelles et de l'équipement antidéflagrant.

De l'éthylmercaptan est ajouté au gaz en guise d'agent odorant pour en faciliter la détection en cas de fuite ou de rejet accidentel. L'éthylmercaptan étant une substance réactive, une perte d'efficacité peut survenir durant le transport et le stockage du gaz. Par conséquent, la détection de l'odeur ne doit pas être utilisée comme seule mesure de sécurité. Manipuler le gaz en stricte conformité avec les procédures de sécurité établies. Appliquer des procédures de mise à la terre appropriées. Cependant, la mise à la terre peut ne pas éliminer le risque d'accumulation d'électricité statique.

Le produit peut accumuler des charges statiques pouvant provoquer une étincelle électrique (source d'inflammation). Auto-réfrigération: La formation de glace peut entraîner le bouchage des purges d'eau et rendre les vannes inopérables lorsque la détente des vapeurs ou des liquides se vaporisant crée des températures inférieures au point de congélation de l'eau.

Accumulateur de charges statiques: Ce produit accumule l'électricité statique.

7.2. CONDITIONS NECESSAIRES POUR ASSURER LA SECURITE DU STOCKAGE, TENANT COMPTE D'EVENUELLES INCOMPATIBILITES

L'eau incendie doit pouvoir être fournie à débit très élevé. Un système fixe de sprinkler/déluge est recommandé. Le type de conteneur utilisé pour stocker le produit peut avoir un effet sur l'accumulation statique et la dissipation. Garder le conteneur fermé. Manipuler les récipients avec précaution. Ouvrir lentement pour contrôler une décompression éventuelle. Entreposer dans un endroit frais et bien ventilé.

Nom du produit: BUTANE ODORIZED

Date de révision: 12 Décembre 2017

Numéro de révision: 1.05

Page 7 de 16

Stockage extérieur ou séparé de préférence. Les conteneurs de stockage doivent être mis à la terre.

7.3. UTILISATION(S) FINALE(S) PARTICULIERE(S)

La rubrique 1 informe sur les utilisations identifiées. Aucuns conseils disponibles spécifiques à l'industrie ou à un secteur d'activité.

RUBRIQUE 8 CONTROLES DE L'EXPOSITION / PROTECTION INDIVIDUELLE

8.1. PARAMETRES DE CONTROLE

VALEURS LIMITES D'EXPOSITION

Valeurs limites d'exposition (Note : les valeurs limites d'exposition ne sont pas additives)

Nom de la substance	Forme	Limite / Standard			Remarque	Source
BUTANE		VME	1000 ppm			Moniteur Belge
BUTANE		VLE	1000 ppm			ACGIH
Isobutane		VME	1000 ppm			Moniteur Belge
Isobutane		VLE	1000 ppm			ACGIH

Publication sur la protection de la santé et la sécurité pour les travailleurs contre les risques de produits chimiques sur le lieu de travail - Liste des valeurs limites

Note : Des renseignements sur les procédures de surveillance recommandées peuvent être obtenus auprès des agences ou instituts officiels.

Moniteur Belge

8.2. CONTROLES DE L'EXPOSITION

MESURES D'ORDRE TECHNIQUE

Le niveau de protection et les types de contrôle nécessaires varieront selon les conditions d'exposition potentielles. Mesures de contrôle à envisager:

Utiliser un dispositif de ventilation antidéflagrant pour rester en dessous des limites d'exposition.

PROTECTION INDIVIDUELLE

Les choix des équipements de protection individuelle dépendent des conditions d'exposition potentielles, notamment en fonction de l'application, des pratiques de manipulation, de la concentration et de la ventilation. Les renseignements ci-dessous relatifs au choix des équipements de protection sont basés sur l'utilisation

Nom du produit: BUTANE ODORIZED

Date de révision: 12 Décembre 2017

Numéro de révision: 1.05

Page 8 de 16

normale prévue de ce produit.

Protection respiratoire: Si les mesures techniques ne permettent pas de maintenir les concentrations de contaminants présents dans l'air à un niveau adéquat pour protéger la santé des travailleurs, le port d'un appareil respiratoire agréé peut s'avérer nécessaire. Le choix de l'appareil respiratoire, son utilisation et son entretien doivent être en conformité avec les recommandations réglementaires lorsqu'elles sont applicables.

Les types d'appareils respiratoires à envisager sont :

Aucune exigence particulière dans les conditions normales d'utilisation avec une ventilation suffisante.

En présence de concentrations élevées dans l'air, utiliser un appareil respiratoire autonome agréé. Les appareils respiratoires à bouteille destinés à l'évacuation peuvent être indiqués lorsque les niveaux d'oxygène sont trop faibles, les niveaux de détection des gaz/vapeur sont bas ou si la capacité des filtres purificateurs d'air peut être dépassée.

Protection des mains: Tout renseignement spécifique sur les gants est fourni sur la base des publications existantes et des données fournies par les fabricants de gants. L'adaptation des gants et leur durée maximale d'utilisation différeront selon les conditions spécifiques d'utilisation. Obtenir l'avis du fabricant de gants quant au choix des gants et à leur durée d'usage pour vos conditions d'utilisation. Contrôler et remplacer les gants endommagés. Les types de gants à envisager pour ce produit sont notamment:

Le port de gants de protection thermique et chimique est recommandé. Lorsque le contact avec les avant-bras est possible, porter des gants à manchette. Les normes CEN EN 420 et EN 374 fournissent des recommandations générales et des listes de types de gants.

Protection des yeux: Le port d'un écran facial est recommandé.

Protection de la peau et du corps: Tout renseignement spécifique sur les vêtements est fourni sur la base des publications existantes et des données fournies par les fabricants de vêtements. Les types de tenues à envisager pour ce produit sont notamment:

Le port d'un tablier et de manches longues de protection thermique et résistant aux hydrocarbures est recommandé lorsque la quantité de produit est importante.

Mesures d'hygiène spécifiques: Toujours adopter de bonnes pratiques d'hygiène personnelle, telles que se laver après avoir manipulé le produit et avant de manger, de boire ou de fumer. Nettoyer régulièrement la tenue de travail et l'équipement de protection pour éliminer les contaminants. Mettre au rebut les vêtements et les chaussures contaminées qui ne peuvent pas être nettoyées. Pratiquer un bon nettoyage.

CONTROLES D'ORDRE ENVIRONNEMENTAL

Se conformer aux réglementations environnementales applicables limitant les rejets dans l'air, l'eau et le sol. Protéger l'environnement en appliquant les mesures de contrôle appropriées pour éviter ou limiter les émissions.

RUBRIQUE 9

PROPRIETES PHYSIQUES ET CHIMIQUES

Les propriétés physiques et chimiques sont fournies pour des considérations de sécurité, santé et environnement uniquement et sont susceptibles de ne pas totalement décrire les spécifications du produit. Pour de plus amples informations, consulter le fournisseur.

Nom du produit: BUTANE ODORIZED

Date de révision: 12 Décembre 2017

Numéro de révision: 1.05

Page 9 de 16

9.1. INFORMATIONS SUR LES PROPRIETES PHYSIQUES ET CHIMIQUES ESSENTIELLES

Etat physique: Gaz

Forme: Liquéfié

Couleur: Incolore

Odeur: Inodore

Seuil olfactif: Techniquement non réalisable

pH: Techniquement non réalisable

Point de fusion: -159°C (-255°F) [Méthode de test non disponible]

Point de congélation: -159°C (-255°F) [Méthode de test non disponible]

Point initial d'ébullition / et intervalle d'ébullition: -42°C (-44°F) - 0°C (32°F) [Méthode de test non disponible]

Point d'éclair [Méthode]: <-60°C (-76°F) [Méthode de test non disponible]

Taux d'évaporation (Acétate de n-butyle = 1): Techniquement non réalisable

Inflammabilité (solide, gaz): Inflammable - catégorie de danger 1 [Méthode de test non disponible]

Limites supérieures/inférieures d'inflammabilité (Pourcentage volumique approximatif dans l'air):

UEL: 8.4 LEL: 1.8 [Méthode de test non disponible]

Tension de vapeur: 210 kPa (1575 mm Hg) à 20°C - 900 kPa (6750 mm Hg) à 20°C [Méthode de test non disponible]

Densité de vapeur (air = 1): > 1 à 101 kPa [Méthode de test non disponible]

Densité (à 15 °C): 0.4 - 0.6 [Méthode de test non disponible]

Solubilité(s) : eau Négligeable

Coefficient de partage (n-octanol/eau): Techniquement non réalisable

Température d'auto-inflammation: 287°C (549°F) [Méthode de test non disponible]

Température de décomposition: Aucune donnée disponible

Viscosité: [N/D à 40°C] [Méthode de test non disponible]

Propriétés explosives: Aucun

Propriétés oxydantes: Aucun

9.2. AUTRES INFORMATIONS

Masse volumique (à 25 °C): 589 kg/m³ (4.92 lbs/gal, 0.59 kg/dm³) [Méthode de test non disponible]

RUBRIQUE 10

STABILITE ET REACTIVITE

10.1. REACTIVITE: Voir sous-rubriques ci-dessous.

10.2. STABILITE CHIMIQUE: Le produit est stable dans les conditions normales.

10.3. POSSIBILITE DE REACTIONS DANGEREUSES: Une polymérisation dangereuse ne se produira pas.

10.4. CONDITIONS A EVITER: Eviter la chaleur, les étincelles, les flammes nues et autres sources d'ignition.

10.5. MATIERES INCOMPATIBLES: Oxydants forts

10.6. PRODUITS DE DECOMPOSITION DANGEREUX: Produit ne se décomposant pas à température ambiante.

Nom du produit: BUTANE ODORIZED
 Date de révision: 12 Décembre 2017
 Numéro de révision: 1.05
 Page 10 de 16

RUBRIQUE 11 INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

11.1. INFORMATIONS SUR LES EFFETS TOXICOLOGIQUES

Classe de danger	Conclusion / Remarques
Inhalation	
Toxicité aiguë: (Rat) 15 minute(s) DL50 1443 mg/l (Gaz) Les résultats de tests ou d'études ne satisfont pas les critères de classification.	Faiblement toxique. Basé sur des données expérimentales relatives à des produits de structure semblable. Test(s) équivalent(s) ou similaire(s) à ceux du guide de l'OCDE. 403
Irritation: Aucune donnée de référence pour ce produit.	Danger négligeable aux températures ambiantes/normales de manutention.
Ingestion	
Toxicité aiguë: Aucune donnée de référence pour ce produit.	N/A
PEAU	
Toxicité aiguë: Aucune donnée de référence pour ce produit.	N/A
Corrosion cutanée/Irritation: Aucune donnée de référence pour ce produit.	Irritation cutanée négligeable à température ambiante.
YEUX	
Lésions oculaires graves/Irritation: Aucune donnée de référence pour ce produit.	Peut causer une gêne oculaire légère et passagère.
Sensibilisation	
Sensibilisation respiratoire: Pas de données finales pour ce produit.	Non susceptible d'être un sensibilisant respiratoire.
Sensibilisation cutanée: Pas de données finales pour ce produit.	Non susceptible d'être un sensibilisant cutané.
Aspiration: Pas de données finales pour ce produit.	Non susceptible de présenter un danger par aspiration. Basé sur les propriétés physico-chimiques du produit.
Mutagénicité sur les cellules germinales: Données disponibles. Les résultats de tests ou d'études ne satisfont pas les critères de classification.	Non susceptible d'être un mutagène sur les cellules germinales. Basé sur des données expérimentales relatives à des produits de structure semblable. Test(s) équivalent(s) ou similaire(s) à ceux du guide de l'OCDE. 471 473 474 476 478
Cancérogénicité: Données disponibles. Les résultats de tests ou d'études ne satisfont pas les critères de classification.	Non susceptible de provoquer le cancer. Basé sur des données expérimentales relatives à des produits de structure semblable. Test(s) équivalent(s) ou similaire(s) à ceux du guide de l'OCDE. 453
Toxicité sur la reproduction: Données disponibles. Les résultats de tests ou d'études ne satisfont pas les critères de classification.	Non susceptible d'être toxique pour la reproduction. Basé sur des données expérimentales relatives à des produits de structure semblable. Test(s) équivalent(s) ou similaire(s) à ceux du guide de l'OCDE. 414 422
Lactation: Pas de données finales pour ce produit.	Non susceptible d'être nocif pour les bébés nourris au lait maternel.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (Specific Target Organ Toxicity, STOT)	
Exposition unique: Pas de données finales pour ce produit.	Non susceptible de provoquer des lésions d'organes à la suite d'une exposition unique.
Exposition répétée: Données disponibles. Les résultats de tests ou d'études ne satisfont pas les critères de classification.	Non susceptible de provoquer des lésions d'organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée. Basé sur des données expérimentales relatives à des produits de structure semblable. Test(s) équivalent(s) ou similaire(s) à ceux du guide de

Nom du produit: BUTANE ODORIZED

Date de révision: 12 Décembre 2017

Numéro de révision: 1.05

Page 11 de 16

l'OCDE. 413 422 453

AUTRES INFORMATIONS

Pour le produit lui-même:

Peut causer des troubles (par exemple narcose avec perte de coordination, faiblesse, fatigue, confusion mentale et trouble de la vision) et/ou des lésions du système nerveux central. L'exposition à la détente rapide d'un gaz ou d'un liquide se vaporisant peut occasionner des gelures (brûlure par le froid). L'exposition très élevée (espaces confinés/utilisation abusive) aux hydrocarbures légers peut conduire à un rythme cardiaque anormal (arythmies). Ces arythmies peuvent être provoquées par une exposition à des quantités importantes d'hydrocarbures (au-dessus des valeurs limites d'exposition professionnelle) combinée à des niveaux élevés de stress ou à des stimulants cardiaques tels qu'adrénaline, décongestionnants nasaux, médicaments pour asthmatiques ou cardiovasculaires. Asphyxiant simple : agit par déplacement de l'oxygène dans les poumons, diminuant ainsi la quantité d'oxygène disponible pour le sang et les tissus. Les symptômes sont notamment souffle court, rythme cardiaque accéléré, perte de coordination, léthargie, maux de tête, nausée, vomissements et désorientation. Un manque d'oxygène prolongé peut entraîner des convulsions, la perte de conscience et la mort. Comme l'activité physique accroît le besoin en oxygène des tissus, les symptômes apparaîtront plus vite durant un effort dans un milieu pauvre en oxygène. Dans les espaces confinés, la teneur en oxygène doit être maintenue à 21 % en volume.

RUBRIQUE 12

INFORMATIONS ECOLOGIQUES

Les informations fournies sont basées sur les données disponibles sur le produit, sur ses composants et sur des produits similaires.

12.1. TOXICITE

Produit -- N'est pas susceptible d'être nocif pour les organismes aquatiques.

12.2. PERSISTANCE ET DEGRADABILITE

Biodégradation:

Produit -- Susceptible de se biodégrader facilement.

Oxydation atmosphérique:

Produit -- Susceptible de se dégrader à une vitesse modérée dans l'air.

12.3. POTENTIEL DE BIOACCUMULATION

Produit -- Le potentiel de bioaccumulation est faible.

12.4. MOBILITE DANS LE SOL

Produit -- Fortement volatil, va se répartir rapidement dans l'air. N'est pas susceptible de se répartir dans les sédiments et la phase solide des eaux usées.

12.5. RESULTATS DES EVALUATIONS PBT ET vPvB

Ce produit n'est pas une substance PBT ou vPVB, ou n'en contient pas.

12.6. AUTRES EFFETS NEFASTES

Pas d'effets néfastes attendus.

Nom du produit: BUTANE ODORIZED
Date de révision: 12 Décembre 2017
Numéro de révision: 1.05
Page 12 de 16

DONNEES ECOLOGIQUES

Persistence, dégradabilité et potentiel de bioaccumulation

Moyens	Type d'essai	Durée	Résultats d'essais: Base
Eau	Biodégradabilité facile	28 jour(s)	Pourcentage dégradé < 60 % poids: produit similaire

RUBRIQUE 13

CONSIDERATIONS RELATIVES A L'ELIMINATION

Les recommandations pour l'élimination concernent le produit tel qu'il est fourni. L'élimination doit se faire conformément aux lois et réglementations en vigueur et en fonction des caractéristiques du produit au moment de l'élimination.

13.1. METHODES DE TRAITEMENT DES DECHETS

Ce produit peut être utilisé comme combustible dans une chaudière contrôlée, ou éliminé par incinération contrôlée à très hautes températures afin d'empêcher la formation de produits de combustion indésirables.

INFORMATIONS REGLEMENTAIRES RELATIVES A L'ELIMINATION

Code de déchet européen: 16 05 04*

NOTE: ces codes sont attribués sur la base des emplois les plus courants de ce produit et peuvent ne pas prendre en compte des contaminants résultant de l'utilisation effective. Les producteurs de déchets doivent évaluer le procédé réel générant le déchet et ses contaminants de façon à assigner le code déchet adéquat.

Ce produit est classé comme déchet dangereux selon la directive 91/689/CE sur les déchets dangereux et est soumis aux clauses de cette directive à moins que l'article 1(5) ne s'applique.

Mise en garde concernant les emballages vides Alerte Récipient Vide (si applicable) : Les récipients vides peuvent contenir des résidus, ils sont potentiellement dangereux. Ne pas essayer de re-remplir ou de nettoyer les récipients sans instructions appropriées. Les fûts vides doivent être entièrement rincés et stockés dans un endroit sûr jusqu'à une élimination appropriée ou un re-conditionnement approprié. Les récipients vides ne doivent être collectés pour recyclage, récupération ou élimination que par un prestataire convenablement qualifié ou agréé, et conformément aux réglementations gouvernementales. NE PAS METTRE SOUS PRESSION, COUPER, SOUDER, BRASER, PERCER, BROIER OU EXPOSER DE TELS RÉCIPIENTS A LA CHALEUR, AU FEU, AUX ÉTINCELLES, A L'ÉLECTRICITÉ STATIQUE OU TOUTE AUTRE SOURCE D'IGNITION. ILS PEUVENT EXPLOSER ET ENTRAÎNER DES BLESSURES OU LA MORT.

RUBRIQUE 14

INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

TERRE (ADR/RID)

14.1. Numéro ONU: 1011

Nom du produit: BUTANE ODORIZED

Date de révision: 12 Décembre 2017

Numéro de révision: 1.05

Page 13 de 16

14.2. Nom d'expédition des Nations Unies (Nom technique): BUTANE
14.3. Classe(s) de danger pour le transport: 2
14.4. Groupe d'emballage: (N/A)
14.5. Dangers pour l'environnement: Aucun
14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur:
Code de classification: 2F
Etiquette(s): 2.1
Numéro d'identification de danger: 23
Code d'action d'urgence (EAC) Hazchem: 2YE

VOIES NAVIGABLES INTERIEURES (ADNR/ADN)

14.1. Numéro ONU (ou ID): 1011
14.2. Nom d'expédition des Nations Unies (Nom technique): BUTANE
14.3. Classe(s) de danger pour le transport: 2
14.4. Groupe d'emballage: (N/A)
14.5. Dangers pour l'environnement: Aucun
14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur:
Numéro d'identification de danger: 23
Etiquette(s): 2.1

MER (IMDG)

14.1. Numéro ONU: 1011
14.2. Nom d'expédition des Nations Unies (Nom technique): BUTANE
14.3. Classe(s) de danger pour le transport: 2.1
14.4. Groupe d'emballage: (N/A)
14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur:
Etiquette(s): 2.1
Numéro EMS: F-D, S-U
Nom du document de transport: UN1011, BUTANE, 2.1, (-87°C c.c.)

MER (Annexe II de la convention MARPOL 73/78):

14.7. Transport en vrac conformément à l'Annexe II de la convention MARPOL 73/78 et au recueil IBC
Non classé selon l'Annexe II

AIR (IATA)

14.1. Numéro ONU: 1011
14.2. Nom d'expédition des Nations Unies (Nom technique): BUTANE
14.3. Classe(s) de danger pour le transport: 2.1
14.4. Groupe d'emballage: (N/A)
14.5. Dangers pour l'environnement: Aucun
14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur:
Etiquette(s): 2.1
Limites relatives au transport: AVION CARGO UNIQUEMENT
Nom du document de transport: UN1011, BUTANE, 2.1

Nom du produit: BUTANE ODORIZED
Date de révision: 12 Décembre 2017
Numéro de révision: 1.05
Page 14 de 16

STATUT REGLEMENTAIRE ET LOIS ET REGLEMENTATIONS APPLICABLES

Listé ou exempt de la liste/notification sur les inventaires chimiques suivants: AICS, DSL, ENCS, IECSC, KECI, PICCS, TCSI, TSCA

15.1. REGLEMENTATIONS/LEGISLATION PARTICULIERES A LA SUBSTANCE OU AU MELANGE EN MATIERE DE SECURITE, DE SANTE ET D'ENVIRONNEMENT

Directives et Règlements UE applicables:

Directive 96/82/CE (Seveso II): Annexe I - Partie 2 - Extrêmement inflammables

Règlement 1907/2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances.... tel que modifié.

Directive 96/82/CE telle que modifiée par la Directive 2003/105/CE [... concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses]. Le produit contient une substance qui tombe dans les critères définis dans l'Annexe I. Pour des détails sur les exigences tenant compte du volume de produit stocké sur le site, se référer à cette directive.

Directive 98/24/CE [... concernant la protection de la santé et de la sécurité des travailleurs contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail ...]. Pour des détails sur les exigences, se référer à cette directive.

Règlement (CE) n°1272/2008 [relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges.. et amendements à ce règlement]

15.2. EVALUATION DE LA SECURITE CHIMIQUE

Informations REACH: Une évaluation de la sécurité chimique a été effectuée pour la ou les substances présentes dans ce produit.

RUBRIQUE 16	AUTRES INFORMATIONS
--------------------	----------------------------

REFERENCES: Les sources d'information utilisées pour élaborer cette fiche de données de sécurité incluent une ou plusieurs des sources suivantes: résultats d'études toxicologiques internes ou de fournisseur(s), dossiers produits du CONCAWE, publications d'autres associations industrielles telle que le consortium européen REACH des solvants hydrocarbonés, Robust Summaries du programme USA HPV, la base de données européenne IUCLID, publications de l'USA National Toxicological Program, et autres sources, de façon appropriée.

Liste des abréviations et acronymes susceptibles d'être utilisés dans cette fiche de données de sécurité:

Acronyme	Texte complet
N/A	Non applicable
N/D	Non déterminé
NE	Non établi

Nom du produit: BUTANE ODORIZED

Date de révision: 12 Décembre 2017

Numéro de révision: 1.05

Page 15 de 16

COV	Composé Organique Volatil
AICS	Inventaire australien des substances chimiques (Australian Inventory of Chemical Substances)
AIHA WEEL	Valeurs limites d'exposition dans l'environnement de travail édictées par l'Association américaine d'hygiène industrielle (American Industrial Hygiene Association)
ASTM	ASTM International, connue à l'origine sous le nom de American Society for Testing and Materials (ASTM)/Société américaine d'essais et de matériaux
DSL	Domestic Substance List (Canada)
EINECS	Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes (European Inventory of Existing Commercial Substances)
ELINCS	Liste européenne des substances chimiques notifiées (European List of Notified Chemical Substances)
ENCS	Existing and new Chemical Substances (Inventaire Japonais)
IECSC	Inventaire des substances chimiques existantes en Chine (Inventory of Existing Chemical Substances in China)
KECI	Inventaire coréen des substances chimiques existantes (Korean Existing Chemicals Inventory)
NDSL	Non-Domestic Substances List (Canada)
NZIoC	Inventaire néo-zélandais des produits chimiques (New Zealand Inventory of Chemicals)
PICCS	Inventaire philippin des produits et substances chimiques (Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances)
VLE (TLV)	Valeur limite d'exposition VLE (TLV) (Conférence américaine des hygiénistes industriels gouvernementaux / ACGIH)
TSCA	Toxic Substances Control Act (Inventaire USA)
UVCB	Substances de composition inconnue ou variable, produits de réaction complexes ou matières biologiques.
LC	Lethal Concentration
LD	Lethal Dose
LL	Lethal Loading
EC	Effective Concentration
EL	Effective Loading
NOEC	No Observable Effect Concentration
NOELR	No Observable Effect Loading Rate

Classification selon le Règlement (CE) n° 1272/2008

Classification selon le Règlement (CE) n° 1272/2008	Procédure de classification
Flam Gas 1; H220	Basé sur des données expérimentales
Press. Gas (Liquefied); H280	Basé sur des données expérimentales

LEGENDE DES MENTIONS DE DANGER FIGURANT DANS LA RUBRIQUE 3 DE CE DOCUMENT (pour information uniquement) :

Flam. Gas 1 H220: Gaz extrêmement inflammable; Gaz inflammables, catégorie de danger

Press. Gas H280: Contient un gaz sous pression ; peut exploser sous l'effet de la chaleur ; Gaz sous-pressio

LES REVISIONS SUIVANTES ONT ETE FAITES DANS CETTE FICHE DE DONNEES DE SECURITE:

GHS Conseils de prudence - Prévention Une information a été modifiée.

GHS Conseils de prudence - Réponse Une information a été modifiée.

Rubrique 4 :Note au médecin Une information a été modifiée.

Rubrique 15: Statut / Inventaires chimiques nationaux Une information a été modifiée.

Nom du produit: BUTANE ODORIZED

Date de révision: 12 Décembre 2017

Numéro de révision: 1.05

Page 16 de 16

Les informations et recommandations figurant dans ce document sont, à la connaissance d'ExxonMobil, exactes et fiables à la date de publication. Vous pouvez contacter ExxonMobil pour vous assurer que ce document est le plus récent disponible édité par ExxonMobil. Ces informations et les recommandations sont mises, pour prise en compte et examen, à la disposition de l'utilisateur. Il est de la responsabilité de celui-ci de s'assurer que le produit convient à l'utilisation qu'il en prévoit. Si l'acheteur reconditionne ce produit, il est de la responsabilité de l'utilisateur de s'assurer que les informations concernant la santé, la sécurité et les autres informations nécessaires figurent avec et/ou sur le conteneur. Les mises en garde et les procédures pour manipuler en toute sécurité doivent être fournies aux utilisateurs et manipulateurs. L'altération de ce document est strictement interdite. Sous réserve de dispositions légales statuant autrement, la republication ou la retransmission de ce document, en totalité ou partie, n'est pas permise. Le terme "ExxonMobil" est utilisé pour des raisons de commodité, et peut faire référence à une ou plusieurs sociétés, telles que ExxonMobil Chemical Company, Exxon Mobil Corporation ou toute société affiliée dans laquelle serait détenu un intérêt direct ou indirect.

À usage interne seulement

MHC: 0, 0, 0, 0

PPEC: DF

DGN: 7111266XBE (1018797)

ANNEXE

Annexe non requise pour ce produit.