



## FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Date de création : 29/03/2016    Indice : A    Date de dernière mise à jour : 29/03/2016

### 1. IDENTIFICATION DE L'ARTICLE PYROTECHNIQUE DE LA SOCIETE

- **Identificateur de produit :**  
Nom du produit : GAZ CS Inflammable Aérosol  
Code du produit : GAZ CS Inflammable  
Type de produit : Aérosol
- **Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées**  
Aérosol de défense à usage professionnel
- **Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité**  
Raison Sociale : LPSA  
Adresse : 41 avenue des Allobroges – BP 111 – 26103 Romans cedex – France  
Téléphone : +33 (0) 4 75 02 58 57 – Fax +33 (0) 4 75 02 42 44
- **Numéro d'appel d'urgence : +33 (0)1 45 42 59 59.**  
Société/Organisme : INRS / ORFILA    <http://www.centres-antipoison.net>.
- **Autres numéros d'appel d'urgence**  
S.A.M.U. : 15  
POMPIERS : 18  
Pour connaître la liste des médecins de garde contactez le 15.  
Appel d'Urgence Européen : 112

### 2. IDENTIFICATION DES DANGERS

#### 2.1 Classification et étiquetages :

- **Conformément au règlement (CE) n°1272/2008 et ses adaptations :**  
Aérosol inflammable, Catégorie 1 : H222 – H229  
Gaz sous pression : H280  
Irritation cutanée, Catégorie 2 : H315  
Irritation oculaire, Catégorie 2 : H319  
Sensibilisation cutanée, Catégorie 1 : H317  
Toxicité pour certains organes cibles (Exposition unique), Catégorie 3 : H336  
Toxicité chronique pour le milieu aquatique, Catégorie 2 : H411
- **Conformément aux directives 67/548/CEE, 1999/45/CE et leurs adaptations :**  
Extrêmement inflammable : F+ et R 12  
Irritation cutanée : Xi et R38  
Irritation oculaire : Xi et R36  
Sensibilisation cutanée : Xi et R 43  
L'inhalation de vapeurs peut provoquer somnolence et vertiges : R 67  
Dangereux pour l'environnement aquatique, toxicité chronique : N et R51/53





## 2.2 Éléments d'étiquetage

Le mélange est utilisé sous forme d'aérosol.

- **Conformément au règlement (CE) n°1272/2008 et ses adaptations :**

Pictogrammes de danger :



GHS 07



GHS 09



GHS 02

Mention d'avertissement :

DANGER

Identificateur du produit :

EC 921-024-6      HYDROCARBURES, C6-C7, N-ALCANES, ISOALCANES, CYCLIQUES, <5% N-HEXANE  
606-002-00-3      METHYLETHYLKETONE  
EC 220-278-9      [(2-CHLOROPHENYL)METHYLENE]MALONONITRILE

Mentions de danger et informations additionnelles sur les dangers :

- H222      Aérosol extrêmement inflammable.  
H229      Récipient sous pression : peut éclater sous l'effet de la chaleur.  
H315      Provoque une irritation cutanée.  
H317      Peut provoquer une allergie cutanée.  
H319      Provoque une sévère irritation des yeux.  
H336      Peut provoquer somnolence ou vertiges.  
H411      Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Conseils de prudence généraux :

- P102      Tenir hors de portée des enfants.

Conseils de prudence – Prévention :

- 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.  
P211      Ne pas vaporiser sur une flamme nue ou sur toute autre source d'ignition.  
P251      Ne pas perforer, ni brûler, même après usage.  
P261      Eviter de respirer les aérosols.  
P264      Se laver les mains soigneusement après manipulation.  
P271      Utiliser seulement en plein air ou dans un endroit bien ventilé.

Page 2 sur 24



LPSA – 41 avenue des Allobroges – BP 111 – 26103 Romans cedex  
Tél. +33 (0) 4 75 02 58 57 – Fax +33 (0) 4 75 02 42 44  
[www.leprotecteur.com](http://www.leprotecteur.com)

**Ducatillon**  
[www.ducatillon.com](http://www.ducatillon.com)



- P272 Les vêtements de travail contaminés ne devraient pas sortir du lieu de travail.  
P273 Eviter le rejet dans l'environnement.

Conseils de prudence – Intervention :

- P304 + P340 EN CAS D'INHALATION : transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer.  
P305 + P3561 + P338 EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX : rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.  
P312 Appeler un médecin en cas de malaise.  
P333 + P313 En cas d'irritation ou d'éruption cutanée : consulter un médecin.  
P337 + P313 Si l'irritation oculaire persiste : consulter un médecin.

Conseils de prudence – Stockage :

- P410 + P412 Protéger du rayonnement solaire. Ne pas exposer à une température supérieure à 50°C.

Conseils de prudence – Elimination :

- P501 Eliminer l'emballage vide auprès d'un récupérateur agréé conformément à la réglementation nationale.

**2.3 Autres dangers**

Le mélange ne contient pas de « Substances extrêmement préoccupantes » (SVHC)  $\leq 0,1\%$  publiées par l'Agence Européenne des Produits Chimiques (ECHA) selon l'article 57 du REACH : <http://echa.europa.eu/fr/candidate-list-table>.

Le mélange ne répond pas aux critères applicables aux mélanges PBT ou vPvB, conformément à l'annexe XIII du règlement REACH (CE) n° 1907/2006.





### 3. COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

#### 3.2 Mélanges

##### Composition :

Identification	(CE) 1272/2008	67/548/CEE	Nota	%
EC : 921-024-6 REACH : 01-2119475514-35  HYDROCARBURES, C6-C7, N-ALCANES, ISOALCANES, CYCLIQUES, <5% N-HEXANE	GHS07, GHS09, GHS08, GHS02 Dgr Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 2, H411	Xn, N, F Xn;R65 Xi;R38 N;R51/53 F;R11 R67		25 ≤ x % < 50
CAS : 811-97-2 EC : 212-377-0 REACH : 01-2119459374-33  NORFLURANE	GHS04 Wng Press. Gas, H280		[1]	25 ≤ x % < 50
INDEX: 606-002-00-3 CAS : 78-93-3 EC: 201-159-0 REACH: 01-2119457290-43  METHYLETHYLKETONE	GHS02, GHS07 Dgr Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH : 066	Xi, F Xi, R36 F, R11 R66-R67	[1]	10 ≤ x % < 25
CAS: 2698-41-1 EC: 220-278-9  [(2-CHLOROPHÉNYL°MÉTHYLÈNE)MALO- -NONITRILE	GHS06, GHS09 Dgr Acute Tox. 3, H301 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens.1, H317 Eye Irrit. 2, H319 Acute Tox. 2, H330 STOT SE 3, H335 Aquatic Chronic 2, H411	T, N T, R23/25 Xi, R43-R36/37/38 N, R51/53	[1]	0 ≤ x % < 2,5

Informations sur les composants :

[1] Substance pour laquelle il existe des valeurs limites d'exposition sur le lieu de travail.





#### 4. PREMIERS SECOURS

D'une manière générale, en cas de doute ou si des symptômes persistent, toujours faire appel à un médecin.

NE JAMAIS rien faire ingérer à une personne inconsciente.

##### 4.1 Description des premiers secours

- **En cas d'inhalation :**
  - En cas d'inhalation massive, transporter le patient à l'air libre, le garder au chaud et au repos.
  - Si la personne est inconsciente, la placer en position latérale de sécurité. Avertir un médecin dans tous les cas pour juger de l'opportunité d'une surveillance et d'un traitement symptomatique en milieu hospitalier.
  - Si la respiration est irrégulière ou arrêtée, pratiquer la respiration artificielle et faire appel à un médecin.
  - Les personnes portant assistance doivent éviter de s'exposer elles-mêmes ou d'exposer d'autres personnes. Employer une protection respiratoire adaptée.
  - En cas d'irritation respiratoire, vertige, nausée ou perte de conscience, obtenir immédiatement une assistance médicale.
  - En cas d'interruption de la respiration, employer un dispositif mécanique d'assistance respiratoire ou pratiquer le bouche-à-bouche.
  - L'inhalation de hautes concentrations de vapeur peut provoquer une dépression du Système Nerveux Central et une narcose.
  
- **En cas de contact avec les yeux :**
  - Laver abondamment avec de l'eau douce et propre durant 15 minutes en maintenant les paupières écartées.
  - S'il apparaît une douleur, une rougeur ou une gêne visuelle, consulter un ophtalmologiste.
  - Si une gêne persiste, consulter sans délai un ophtalmologiste.
  
- **En cas de contact avec la peau :**
  - Enlever les vêtements imprégnés et laver soigneusement la peau avec de l'eau et du savon ou utiliser un nettoyant connu.
  - Prendre garde au produit pouvant subsister entre la peau et les vêtements, la montre, les chaussures, ...
  - En cas de manifestation allergique, consulter un médecin.
  - Lorsque la zone contaminée est étendue et/ou s'il apparaît des lésions cutanées, il est nécessaire de consulter un médecin ou de faire transférer en milieu hospitalier.
  - Laver abondamment la peau à l'eau et au savon, Retirer les vêtements souillés, ne les réutiliser qu'après nettoyage.





- **En cas d'ingestion :**

- Ne rien faire absorber par la bouche.
- En cas d'ingestion, si la quantité est peu importante, (pas plus d'une gorgée), rincer la bouche avec de l'eau et consulter un médecin.
- Garder au repos. Ne pas faire vomir.
- Faire immédiatement appel à un médecin et lui montrer l'étiquette.
- En cas d'ingestion accidentelle appeler un médecin pour juger de l'opportunité d'une surveillance et d'un traitement ultérieur en milieu hospitalier, si besoin est. Montrer l'étiquette.

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

Inhalation : L'inhalation de vapeurs à haute concentration peut provoquer une irritation du système respiratoire

Contact avec la peau : Irritant pour la peau

Contact avec les yeux : Irritant pour les yeux

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

- **Information pour le médecin :**

- Traiter de façon symptomatique. Le traitement de la surexposition sera basé sur le contrôle des symptômes et la condition clinique du patient.
- La gravité des lésions, le pronostic de l'intoxication dépendent directement de la concentration et de la durée d'exposition.

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

- Inflammable.
- Les poudres chimiques, le dioxyde de carbone et les autres gaz extincteurs conviennent pour de petits feux.

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

- Refroidir les emballages à proximité des flammes pour éviter les risques d'éclatement des récipients sous pression.

- **Moyens d'extinction appropriés**

En cas d'incendie, utiliser :

- Eau pulvérisée avec additif AFFF (Agent Formant Film Flottant)
- Mousse
- Poudres polyvalentes ABC
- Poudres BC
- Dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>)

Empêcher les effluents de la lutte contre le feu de pénétrer dans les égouts ou les cours d'eau.





- **Moyens d'extinction inappropriés**

En cas d'incendie, ne pas utiliser :

- Eau

### **5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange :**

Un incendie produira souvent une épaisse fumée noire. L'exposition aux produits de décomposition peut comporter des risques pour la santé.

Ne pas respirer les fumées.

En cas d'incendie, peut se former :

- Monoxyde de carbone (CO)
- Dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>)

Informations sur les propriétés d'inflammabilité, voir section 9.

### **5.3 Conseils aux pompiers :**

En raison de la toxicité des gaz émis lors de la décomposition thermique des produits, les intervenants devront être équipés d'appareils de protection respiratoire autonomes isolants.

Les pompiers doivent utiliser un équipement de protection standard et dans les espaces confinés, un appareil respiratoire isolant (ARI).

Refroidir les récipients/réservoirs par pulvérisation d'eau.

Rabattre les gaz/les vapeurs/le brouillard à l'aide de rideaux d'eau pulvérisée.

## **6. MESURES A PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE**

Attention à l'accumulation de vapeurs inflammables

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

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

Se référer aux mesures de protection énumérées dans les sections 7 et 8.

- **Pour les non secouristes**

A cause des solvants organiques contenus dans le mélange, éliminer les sources d'ignition et ventiler les locaux.

Eviter d'inhaler les vapeurs.

Eviter tout contact avec la peau et les yeux.

Si les quantités répandues sont importantes, évacuer le personnel en ne faisant intervenir que des opérateurs entraînés munis d'équipements de protection.

Eviter un déversement ou une fuite supplémentaire, si cela est possible sans danger.

- **Pour les secouristes**

Les intervenants seront équipés d'équipements de protections individuelles appropriés (se référer à la section 8).

Isoler la zone.

Evacuer le personnel vers des endroits sûrs.

Ventiler la zone.





Appareil respiratoire autonome en milieu confiné/si oxygène insuffisant/en cas d'émanations importantes.

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

Contenir et recueillir les fuites avec des matériaux absorbants non combustibles, par exemple : sable, terre, vermiculite, terre de diatomées dans des fûts en vue de l'élimination des déchets. Empêcher toute pénétration dans les égouts ou cours d'eau.

Si le produit contamine des nappes d'eau, rivières ou égouts, alerter les autorités compétentes selon les procédures réglementaires.

Placer des fûts en vue de l'élimination de déchets récupérés selon les réglementations en vigueur (voir la section 13).

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

Nettoyer de préférence avec un détergent, éviter l'utilisation de solvants.

Eviter que le produit arrive dans les égouts.

## **7. MANIPULATION ET STOCKAGE**

Les prescriptions relatives aux locaux de stockage sont applicables aux ateliers où est manipulé le mélange.

Les personnes qui ont des antécédents de sensibilisation cutanée ne doivent en aucun cas manipuler ce mélange.

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

Se laver les mains après chaque utilisation.

Enlever et laver les vêtements contaminés avant réutilisation.

Assurer une ventilation adéquate, surtout dans les endroits clos.

Enlever les vêtements contaminés et l'équipement de protection avant d'entrer dans une zone de restauration.

- **Prévention des incendies :**

Manipuler dans des zones bien ventilées.

Les vapeurs sont plus lourdes que l'air. Elles peuvent se répandre le long du sol et former des mélanges explosifs avec l'air.

Empêcher la création de concentrations inflammables ou explosives dans l'air et éviter les concentrations de vapeurs supérieures aux valeurs limites d'exposition professionnelle.

Ne pas vaporiser vers une flamme ou un corps incandescent.

Ne pas percer ou brûler même après usage.

Utiliser le mélange dans des locaux dépourvus de toute flamme nue ou autres sources d'ignition, et posséder un équipement électrique protégé.

Garder les emballages solidement fermés et les éloigner des sources de chaleur, d'étincelles et de flammes nues.

Ne pas utiliser des outils pouvant provoquer des étincelles. Ne pas fumer.

Interdire l'accès aux personnes non autorisées.





- **Equipements et procédures recommandés :**

Observer les précautions indiquées sur l'étiquette ainsi que les réglementations de la protection du travail.

Ne pas respirer les aérosols.

Eviter l'inhalation des vapeurs.

Eviter l'inhalation des vapeurs. Effectuer en appareil clos toute opération industrielle qui s'y prête.

Prévoir une aspiration des vapeurs à la source d'émission, ainsi qu'une ventilation générale des locaux.

Prévoir également des appareils de protection respiratoires pour certains travaux de courte durée, à caractère exceptionnel, ou pour des interventions d'urgence.

Dans tous les cas, capter les émissions à la source.

Eviter le contact du mélange avec la peau et les yeux.

Les emballages entamés doivent être refermés soigneusement et conservés en position verticale.

- **Equipements et procédures interdits :**

Il est interdit de fumer, manger et boire dans les locaux où le mélange est utilisé.

Ne jamais ouvrir les emballages sous pression.

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

Aucune donnée n'est disponible.

- **Stockage :**

Conserver le récipient bien fermé, dans un endroit sec et bien ventilé.

Conserver à l'écart de toute source d'ignition – Ne pas fumer.

Tenir éloigné de toute source d'ignition, de chaleur et de la lumière solaire directe.

Le sol des locaux sera imperméable et formera cuvette de rétention afin qu'en cas de déversement accidentel, le liquide ne puisse se répandre au dehors.

Récipient sous pression. A protéger contre les rayons solaires et à ne pas exposer à une température supérieure à 50°C.

- **Emballage :**

Toujours conserver dans des emballages d'un matériau identique à celui d'origine.

## **7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s) :**

Aucune donnée n'est disponible.





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

### 8.1 Paramètres de contrôle :

#### Valeurs limites d'exposition professionnelle (VLEP) :

- Union européenne (2009/161/UE, 2006/15/CE, 2000/39/CE, 98/24CE)

N° CAS	VME-mg/m <sup>3</sup>	VME-ppm	VLE-mg/m <sup>3</sup>	VLE-ppm	Notes
78-93-3	600	200	900	300	-

- ACGIH TLV (American Conference of Governmental Industrial Hygienists, Threshold Limit Values, 2010) et Espagne (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT), Mayo 2010) :

N° CAS	TWA	STEL	Ceiling	Définition	Critères
78-93-3	200 ppm	300 ppm	-	-	-
2698-41-1	-	-	0,05 ppm	-	-

- Allemagne – AGW (BAuA – TRGS 900,21/06/2010) :

N° CAS	VME	VME	Dépassement	Remarques
811-97-2	1000 ml/m <sup>3</sup>	4200 mg/m <sup>3</sup>	8(II)	DFG, Y
78-93-3	200 ml/m <sup>3</sup>	600 mg/m <sup>3</sup>	1(I)	DFG, H, Y

- France (INRS – ED984 : 2012) :

N° CAS	VME-ppm	VME-mg/m <sup>3</sup>	VLE-ppm	VLE-mg/m <sup>3</sup>	Notes	TMP N°
78-93-3	200	600	300	900	*	84
2698-41-1			0,05	0,4	*	

- Dose dérivée sans effet (DNEL) ou dose dérivée avec effet minimum (DMEL)

#### NORFLURANE (N° CAS : 811-97-2)

##### Utilisation finale :

Voie d'exposition :

Effets potentiels sur la santé :

DNEL :

##### Travailleurs

Inhalation

Effets systémiques à long terme

13936 mg de substance/m<sup>3</sup>

##### Utilisation finale :

Voie d'exposition :

Effets potentiels sur la santé :

DNEL :

##### Consommateurs

Inhalation

Effets systémiques à long terme

2476 mg de substance/m<sup>3</sup>





HYDROCARBURES, C6-C7, N-ALCANES, ISOALCANES, CYCLIQUES, <5% N-HEXANE

**Utilisation finale :**

Voie d'exposition :  
Effets potentiels sur la santé :  
DNEL :

**Travailleurs**

Contact avec la peau  
Effets systémiques à long terme  
773 mg/kg de poids corporel/jour

Voie d'exposition :  
Effets potentiels sur la santé :  
DNEL :

Inhalation  
Effets systémiques à long terme  
2035 mg de substance/m<sup>3</sup>

**Utilisation finale :**

Voie d'exposition :  
Effets potentiels sur la santé :  
DNEL :

**Consommateurs**

Ingestion  
Effets systémiques à long terme  
699 mg/kg de poids corporel/jour

Voie d'exposition :  
Effets potentiels sur la santé :  
DNEL :

Contact avec la peau  
Effets systémiques à long terme  
699 mg/kg de poids corporel/jour

Voie d'exposition :  
Effets potentiels sur la santé :  
DNEL :

Inhalation  
Effets systémiques à long terme  
608 mg de substance/m<sup>3</sup>

• **Concentration prédite sans effet (PNEC) :**

METHYLETHYLKETONE (N°CAS : 78-93-3)

Compartiment de l'environnement : Sol  
PNEC : 22,5 mg/kg

Compartiment de l'environnement : Eau douce  
PNEC : 55,8 mg/l

Compartiment de l'environnement : Eau de mer  
PNEC : 55,8 mg/l

NORFLURANE (CAS : 811-97-2)

Compartiment de l'environnement : Eau douce  
PNEC : 0,1 mg/l

Compartiment de l'environnement : Eau de mer  
PNEC : 0,01 mg/l





Compartiment de l'environnement : Eau à rejet intermittent  
PNEC : 1 mg/l

Compartiment de l'environnement : Sédiment d'eau douce  
PNEC : 0,75 mg/kg

Compartiment de l'environnement : Usine de traitement des eaux usées  
PNEC : 73 mg/l

## 8.2 Contrôles de l'exposition

- **Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle**

Pictogramme(s) d'obligation du port d'équipements de protection individuelle (EPI) :



Utiliser des équipements de protection individuelle propres et correctement entretenus.  
Stocker les équipements de protection individuelle dans un endroit propre, à l'écart de la zone de travail.

Lors de l'utilisation, ne pas manger, boire ou fumer. Enlever et laver les vêtements contaminés avant réutilisation. Assurer une ventilation adéquate, surtout dans les endroits clos.

- **Protection des yeux / du visage**

Eviter le contact avec les yeux.

Utiliser des protections oculaires conçues contre les projections de liquide.

Avant toute manipulation, il est nécessaire de porter des lunettes à protection latérale conformes à la norme NF EN166.

En cas de danger accru, utiliser un écran facial pour la protection du visage.

Le port de lunettes correctrices ne constitue pas une protection.

Il est recommandé aux porteurs de lentilles de contact d'utiliser des verres correcteurs lors des travaux où ils peuvent être exposés à des vapeurs irritantes.

Prévoir des fontaines oculaires dans les ateliers où le produit est manipulé de façon constante.

- **Protection des mains**

Utiliser des gants de protection appropriés résistants aux agents chimiques conformes à la norme NF EN374.

La sélection des gants doit être faite en fonction de l'application et de la durée d'utilisation au poste de travail.





Les gants de protection doivent être choisis en fonction du poste de travail : autres produits chimiques pouvant être manipulés, protections physiques nécessaires (coupure, piqûre, protection thermique), dextérité demandée.

Type de gants conseillés :

- Caoutchouc Nitrile (Copolymère butadiène-acrylonitrile (NBR))
- PVA (Alcool polyvinylique)

Caractéristiques recommandées :

- Gants imperméables conformes à la norme NF EN374.

- **Protection du corps**

Eviter le contact avec la peau

Porter des vêtements de protection appropriés.

Type de vêtement de protection approprié :

En cas de fortes projections, porter des vêtements de protection chimique étanches aux liquides (type 3) conformes à la norme NF EN14605 pour éviter tout contact avec la peau.

En cas de risque d'éclaboussures, porter des vêtements de protection chimique (type 6) conformes à la norme NF EN13034 pour éviter tout contact avec la peau.

Le personnel portera un vêtement de travail régulièrement lavé.

Après contact avec le produit, toutes les parties du corps souillées devront être lavées.

- **Protection respiratoire**

Eviter l'inhalation des vapeurs.

En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié.

Lorsque les travailleurs sont confrontés à des concentrations supérieures aux limites d'exposition, ils doivent porter un appareil de protection respiratoire appropriés et agréés.

Porter un demi-masque filtrant contre les aérosols à usage unique conforme à la norme NF EN149.

Type de masque FFP :

- o CLASSE : FFP1
- o Filtre(s) anti-gaz et vapeurs (Filtres combinés) conforme(s) à la norme NF EN14387 : A1 (Marron)
- o Filtre à particules conforme à la norme NF EN143 : P1 (Blanc)

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

Voir section 6, 7, 12 et 13.





## 9. PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

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

- **Informations générales**

Etat Physique :	Liquide Fluide Aérosol
Opacité :	Limpide
Couleur :	Incolore

- **Informations importantes relatives à la santé, à la sécurité et à l'environnement**

pH :	Non concerné
Point d'ébullition :	60°C
Point d'éclair :	Non précisé
Dangers d'explosion, limite inférieure d'explosivité (%) :	0,9
Dangers d'explosion, limite supérieure d'explosivité (%) :	6
Pression de vapeur (50°C) :	Supérieure à 300 kPa (3 bar)
Densité :	690 g/L à 20°C
Hydrosolubilité :	Insoluble
Point/intervalle de fusion :	Non précisé
Point/intervalle d'auto-inflammation :	Non précisé
Point/intervalle de décomposition :	Non précisé
Chaleur chimique de combustion :	≥ 30 kJ/g
Temps d'inflammation :	Non précisée
Densité de déflagration :	Non précisée
Distance d'inflammation :	Non précisée
Hauteur de flamme :	Non précisée
Durée de flamme :	Non précisée

### 9.2 Autres informations

Aucune donnée n'est disponible.

## 10. STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

### 10.1 Réactivité

Aucune donnée n'est disponible.

### 10.2 Stabilité chimique

Ce mélange est stable aux conditions de manipulation et de stockage recommandées dans la section 7.

### 10.3 Possibilité de réactions dangereuses

Exposé à des températures élevées, le mélange peut dégager des produits de décomposition dangereux, tels que monoxyde et dioxyde de carbone, fumées, oxyde d'azote.





#### **10.4 Conditions à éviter**

Tout appareil susceptible de produire une flamme ou de porter à haute température une surface métallique (brûleurs, arc électriques, fours ...) sera banni des locaux.

Eviter :

- l'échauffement
- la chaleur
- des flammes et surfaces chaudes
- températures élevées supérieures à 50°C. Source d'étincelles ou d'ignition.

#### **10.5 Matières incompatibles**

- acides ou bases pouvant attaquer le boîtier
- humidité excessive pouvant entraîner une corrosion extérieure

#### **10.6 Produits de décomposition dangereux**

La décomposition thermique peut dégager/former :

- monoxyde de carbone (CO)
- dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>)

### **11. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES**

#### **11.1 Informations sur les effets toxicologiques**

L'exposition aux vapeurs de solvants contenus dans le mélange au-delà des limites d'exposition indiquées peut conduire à des effets néfastes pour la santé, tels que l'irritation des muqueuses et du système respiratoire, affection des reins, du foie et du système nerveux central.

Les symptômes se produiront entre autres sous forme de céphalées, étourdissements, vertiges, fatigue, asthénie musculaire, et dans les cas extrêmes, perte de conscience.

Peut entraîner des lésions cutanées réversibles, telles qu'une inflammation de la peau ou la formation d'érythèmes et d'escarres ou d'œdèmes, à la suite d'une exposition allant jusqu'à quatre heures.

Les contacts prolongés ou répétés avec le mélange peuvent enlever la graisse naturelle de la peau et provoquer ainsi des dermatites non allergiques de contact et une absorption à travers l'épiderme.

Peut entraîner des effets réversibles sur les yeux, tels qu'une irritation oculaire qui est totalement réversible en deçà d'une période d'observation de 21 jours.

Des éclaboussures dans les yeux peuvent provoquer des irritations et des dommages réversibles.

Des effets narcotiques peuvent se manifester, tels que la somnolence, la narcose, une diminution de la vigilance, la perte de réflexes, le manque de coordination ou le vertige.

Ils peuvent également se manifester sous la forme de violents maux de tête ou de nausées et entraîner des troubles du jugement, des étourdissements, de l'irritabilité, de la fatigue ou des troubles de la mémoire.





Peut entraîner une réaction allergique par contact cutané.

- **Substances :**

**Toxicité aiguë :**

- NORFLURANE (N°CAS : 811-97-2)  
Par inhalation : CL50 = 567000 ppm  
Espèce : Rat
- [(2-CHLOROPHÉNYL)MÉTHYLÈNE]MALONONITRILE (N°CAS : 26698-41-1)  
Par voie orale : DL50 = 200 mg/kg  
Espèce : Rat  
Par inhalation (Vapeurs) :  $0,5 < CL50 \leq 2$  mg/l  
Espèce : Rat
- HYDROCARBURES, C6-C7, N-ALCANES, ISOALCANES, CYCLIQUES, < 5% N-HEXANE  
Par voie orale : DL50 = 5840 mg/kg  
Espèce : Rat  
Par voie cutanée : DL50 = 2920 mg/kg  
Espèce : Rat  
Par inhalation : CL50 = 25200 mg/m<sup>3</sup>  
Espèce : Rat

**Corrosion cutanée/irritation cutanée :**

- [(2-CHLOROPHÉNYL)MÉTHYLÈNE]MALONONITRILE (N°CAS : 26698-41-1)  
Irritation : Provoque une irritation cutanée  
 $2,3 \leq \text{Score moyen} \leq 4,0$
- HYDROCARBURES, C6-C7, N-ALCANES, ISOALCANES, CYCLIQUES, < 5% N-HEXANE  
Effet observé : Irritation globale  
Irritation : Provoque une irritation cutanée.  
 $2,3 \leq \text{Score moyen} \leq 4,0$

**Lésions oculaires graves/irritation oculaire :**

- [(2-CHLOROPHÉNYL)MÉTHYLÈNE]MALONONITRILE (CAS : 26698-41-1)  
Provoque une sévère irritation des yeux  
Opacité cornéenne :  $2 \leq \text{Score moyen} < 3$  et effets totalement réversibles en deçà des 21 jours d'observation

**Sensibilisation respiratoire ou cutanée :**

- [(2-CHLOROPHÉNYL)MÉTHYLÈNE]MALONONITRILE (CAS : 26698-41-1)  
Test de maximisation chez le cobaye (GMPT : GuineaPig Maximisation Test) : Sensibilisant

**Mutagenicité sur les cellules germinales :**





- HYDROCARBURES, C6-C7, N-ALCANES, ISOALCANES, CYCLIQUES, < 5% N-HEXANE  
Aucun effet mutagène

**Cancérogénicité :**

- HYDROCARBURES, C6-C7, N-ALCANES, ISOALCANES, CYCLIQUES, < 5% N-HEXANE  
Test de cancérogénicité : Négatif  
Aucun effet cancérogène.

**Toxicité pour la reproduction :**

- HYDROCARBURES, C6-C7, N-ALCANES, ISOALCANES, CYCLIQUES, < 5% N-HEXANE  
Aucun effet toxique pour la reproduction

- **Mélange**

Aucune information toxicologique n'est disponible sur le mélange.

**Substance(s) décrite(s) dans une fiche toxicologique de l'INRS (Institut National de Recherche et de Sécurité) :**

- Butanone (CAS 78-93-3) : Voir la fiche toxicologique n° 14.
- o-Chlorobenzylidène-malononitrile (CAS 2698-41-1) : Voir la fiche toxicologique n°215.

**12. INFORMATIONS ECOLOGIQUES**

Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets à long terme.  
Tout écoulement du produit dans les égouts ou les cours d'eau doit être évité.

**12.1 Toxicité**

- **Substances**

- HYDROCARBURES, C6-C7, N-ALCANES, ISOALCANES, CYCLIQUES, < 5% N-HEXANE  
Toxicité pour les poissons : CL50 = 11,4 mg/l  
Espèce : Oncorhynchus mykiss  
Durée d'exposition : 96 h  
OCDE Ligne directrice 203 (Poisson, essai de toxicité aiguë)
- Toxicité pour les crustacés : CE50 = 3 mg/l  
Espèce : Daphnia magna  
Durée d'exposition : 48 h  
OCDE Ligne directrice 202 (Daphnia sp., essai d'immobilisation immédiate)
- Toxicité pour les algues : CEr50 = 10 mg/l  
Espèce : Pseudokirchnerella subcapitata  
Durée d'exposition : 72 h  
OCDE Ligne directrice 201 (Algues, Essai d'inhibition de la croissance)

- NORFLURANE (N°CAS : 811-97-2)





Toxicité pour les poissons :	CL50 = 450 mg/l Espèce : Oncorhynchus mykiss Durée d'exposition : 96 h Méthode REACH C.1 (Toxicité aiguë vis-à-vis des poissons)
Toxicité pour les crustacés :	CE50 = 980mg/l Espèce : Daphnia magna Durée d'exposition : 48 h Méthode REACH C.2 (Daphniasp., essai d'immobilisation immédiate)
Toxicité pour les algues :	CEr50 = 142 mg/l Durée d'exposition : 96 h Autres Lignes directrices

- **Mélanges**

Aucune information de toxicité aquatique n'est disponible sur le mélange.

## **12.2 Persistance et dégradabilité**

- **Substances**

- [(2-CHLOROPHÉNYL)MÉTHYLÈNE]MALONONITRILE (N°CAS : 26698-41-1)

Biodégradation : Pas rapidement dégradable

- NORFLURANE (N°CAS : 811-97-2)

Biodégradation : Pas rapidement dégradable

- HYDROCARBURES, C6-C7, N-ALCANES, ISOALCANES, CYCLIQUES, < 5% N-HEXANE

Biodégradation : Pas rapidement dégradable

## **12.3 Potentiel de bioaccumulation**

- **Substances**

- HYDROCARBURES, C6-C7, N-ALCANES, ISOALCANES, CYCLIQUES, < 5% N-HEXANE

Coefficient de partage octanol/eau :  $\log K_{ow} \geq 4$

## **12.4 Mobilité dans le sol**

Aucune donnée n'est disponible.

## **12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB**

Aucune donnée n'est disponible.

## **12.6 Autres effets néfastes**

Aucune donnée n'est disponible.

## **13. CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION**

Une gestion appropriée des déchets du mélange et/ou de son récipient doit être déterminée conformément aux dispositions de la directive 2008/98/CE.

### **13.1 Méthodes de traitement des déchets**





Ne pas déverser dans les égouts ni dans les cours d'eau.

- **Déchets :**

La gestion de déchets se fait sans mettre en danger la santé humaine et sans nuire à l'environnement, et notamment sans créer de risque pour l'eau, l'air, le sol, la faune ou la flore.

Recycler ou éliminer conformément aux législations en vigueur, de préférence par un collecteur ou une entreprise agréée.

Ne pas contaminer le sol ou l'eau avec des déchets, ne pas procéder à leur élimination dans l'environnement.

- **Emballages souillés :**

Vider complètement le récipient. Conserver l'étiquette sur le récipient.

Remettre à un éliminateur agréé.

Ne pas percer ou brûler même après usage.

- **Dispositions locales :**

Boîtier métallique recyclable. Elimination avec les ordures ménagères si l'article possède un point éco-emballage sinon remettre les déchets à un récupérateur agréé.

#### 14. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

Transporter le produit conformément aux dispositions de l'ADR pour la route, du RID pour le rail, de l'ADN pour le fluvial, de l'IMDG pour la mer, et de l'OACI/IATA pour le transport par air (ADR 2015 – RID 2015 – ADN 2015 – IMDG 2012 – OACI/IATA 2016).

14.1	<b><u>Numéro ONU :</u></b>	1950
14.2	<b><u>Nom d'expédition des Nations Unies :</u></b>	AÉROSOLS
14.3	<b><u>Classe de danger pour le transport :</u></b>	2
14.4	<b><u>Groupe d'emballage :</u></b>	-



14.5	<b><u>Etiquette(s) :</u></b>	2.1
14.6	<b><u>Dangers pour l'environnement :</u></b>	Matière dangereuse pour l'environnement







#### 14.7 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur :

- **ADR 2015 / RID 2015**

N° ONU	Classe	Code de classification	Groupe d'emballage	Etiquette(s)	Dispositions spéciales	Quantités limitées	Quantité Exceptée	Catégorie de Transport	Code de restriction tunnel
1950	2	5F	-	2.1	190 327 344 625	1 L	E0	2	(D)

- **ADN 2015**

Non applicable.

- **IMDG 2012**

N° ONU	Classe	Risque(s) subsidiaire(s)	Groupe d'emballage	Dispositions spéciales	Quantités limitées	Quantité Exceptée	FS
1950	2	Voir SP63	-	63 190 277 327 344 959	Voir SP277	E0	F-D S-U

- **IATA 2016**

N° ONU	Classe ou Division	Etiquette(s)	Groupe d'emballage	Avion Passager et Cargo					Avion cargo seulement	
				EQ	Quantités limitées		Inst. Embal.	Qté max nette / colis	Inst. Embal.	Qté max nette / colis
					Inst. Embal.	Qté max nette / colis				
1950	2.1	Gaz inflammable	-	E0	Y203	30 kg G	203	75 kg	203	150 kg

Pour les quantités limitées de marchandises dangereuses, voir l'ADR, le RID et l'IMDG chapitre 3.4 et le IATA partie 2.7.

Pour les quantités exceptées de marchandises dangereuses, voir l'ADR, le RID et l'IMDG chapitre 3.5 et le IATA partie 2.6.





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

Aucune donnée n'est disponible

**15. INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES**

**15.1 Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement :**

• **Informations relatives à la classification et à l'étiquetage figurant dans la section 2 :**

Les réglementations suivantes ont été prises en compte :

- Directive 67/548/CEE et ses adaptations
- Directive 1999/45/CE et ses adaptations
- Directive 75/734/CEE modifiée par la directive 2013/10/UE
- Règlement (CE) n° 1272/2008 modifié par le règlement (UE) n° 487/2013
- Règlement (CE) n° 1272/2008 modifié par le règlement (UE) n° 758/2013
- Règlement (CE) n° 1272/2008 modifié par le règlement (UE) n° 944/2013
- Règlement (CE) n° 1272/2008 modifié par le règlement (UE) n° 605/2013

• **Informations relatives à l'emballage**

Aucune donnée n'est disponible.

• **Dispositions particulières**

Aucune donnée n'est disponible.

• **Tableaux des maladies professionnelles selon le Code du Travail français :**

N° Tableau	Libellé
65	Lésions eczématiformes de mécanisme allergique.
84	Affections engendrées par les solvants organiques liquides à usage professionnel
84	Hydrocarbures liquides aliphatiques ou cycliques saturés ou insaturés et leurs mélanges ; hydrocarbures halogénés liquides ; dérivés nitrés des hydrocarbures aliphatiques ; alcools, glycols, éthers de glycol ; cétones ; aldéhydes ; éthers aliphatiques et cycliques, dont le tétrahydrofurane ; esters ; diméthylformamide et diméthylacétamine ; acétonitrile et propionitrile ; pyridine ; diméthylsulfone, diméthylsulfoxyde.
59	Intoxications professionnelles par l'hexane.

• **Nomenclature des installations classées (Version 37.04 (Mars 2016)) :**

N° ICPE	Désignation de la rubrique	Régime	Rayon
---------	----------------------------	--------	-------

4321 Aérosols extrêmement inflammables ou inflammables de catégorie 1 ou 2 ne contenant pas de gaz inflammables de catégorie 1 ou 2 ou des liquides inflammables de catégorie 1.





La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant :

- |                                                        |   |   |
|--------------------------------------------------------|---|---|
| 1. Supérieure ou égale à 5 000 t                       | A | 1 |
| 2. Supérieure ou égale à 500 t et inférieure à 5 000 t | D |   |

Nota. – Les aérosols inflammables sont classés conformément à la Directive 75/324/CEE relative aux générateurs aérosols. Les aérosols Extrêmement inflammables et inflammables de la directive 75/324/CEE

Correspondent respectivement aux aérosols inflammables des Catégories 1 et 2 du règlement (CE) n° 1272/2008.

Quantité seuil bas au sens de l'article R. 511-10 : 5 000 t.

Quantité seuil haut au sens de l'article R. 511-10 : 50 000 t.

4511 Dangereux pour l'environnement aquatique de catégorie chronique 2.

La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant :

- |                                                        |    |   |
|--------------------------------------------------------|----|---|
| 1. Supérieure ou égale à 200 t                         | A  | 1 |
| 2. Supérieure ou égale à 100 t mais inférieure à 200 t | DC |   |

Quantité seuil bas au sens de l'article R. 511-10 : 200 t

Quantité seuil haut au sens de l'article R. 511-10 : 500 t.

Régime = A : autorisation ; E : Enregistrement ; D : déclaration ; S : servitude d'utilité publique ; C : soumis au contrôle périodique prévu par l'article L. 512-11 du code de l'environnement.

Rayon = Rayon d'affichage en kilomètres.

### 15.2 Evaluation de la sécurité chimique

Aucune donnée n'est disponible

## 16. AUTRES INFORMATIONS

Les conditions de travail de l'utilisateur ne nous étant pas connues, les informations données dans la présente fiche de sécurité sont basées sur l'état de nos connaissances et sur les réglementations tant nationales que communautaires.

Le mélange ne doit pas être utilisé à d'autres usages que ceux spécifiés en section 1 sans avoir obtenu au préalable des instructions de manipulation écrites.

Il est toujours de la responsabilité de l'utilisateur de prendre toutes les mesures nécessaires pour répondre aux exigences des lois et réglementations locales.

Les informations données dans la présente fiche de données de sécurité doivent être considérées comme une description des exigences de sécurité relatives à ce mélange et non pas comme une garantie des propriétés de celui-ci.

Libellé des phrases H, EUH et des phrases R mentionnées à la section 3 :

- |      |                                                                                     |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| H225 | Liquide et vapeurs très inflammables.                                               |
| H280 | Contient un gaz sous pression ; peut exploser sous l'effet de la chaleur.           |
| H301 | Toxique en cas d'ingestion.                                                         |
| H304 | Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires. |
| H315 | Provoque une irritation cutanée.                                                    |
| H317 | Peut provoquer une allergie cutanée.                                                |





H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H330	Mortel par inhalation.
H335	Peut irriter les voies respiratoires.
H336	Peut provoquer somnolence ou vertiges.
H411	Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
EUH066	L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau.
R 11	Facilement inflammable.
R 23/25	Toxique par inhalation et par ingestion.
R 36	Irritant pour les yeux.
R 36/37/38	Irritant pour les yeux, les voies respiratoires et la peau.
R 38	Irritant pour la peau.
R 43	Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau.
R 51/53	Toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.
R 65	Nocif : peut provoquer une atteinte des poumons en cas d'ingestion.
R 66	L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau.
R 67	L'inhalation de vapeurs peut provoquer somnolence et vertiges.

• **Abréviations :**

DNEL : Dose dérivée sans effet

PNEC : Concentration prédite sans effet

ADR : Accord européen relatif au transport international de marchandises Dangereuses par la Route

IMDG : International Maritime Dangerous Goods

IATA : International Air Transport Association

OACI : Organisation de l'Aviation Civile Internationale

RID : Regulations concerning the International carriage of Dangerous goods by rail

GHS02 : Flamme

GHS07 : Point d'exclamation

GHS09 : Environnement

