



Date de révision: 26 février 2020

## **409B NETTOYANT POUR CONTACTS ÉLECTRIQUES ELECTROSOLVE™**

### **Liste de produit MG Chemicals en plusieurs parties**

Ce document contient des fiches de données de sécurité relatives avec le même nom de produit. Cependant, les différentes tailles de produit utilisent des agents propulseurs différents mais de classifications équivalentes. Reporter-vous à la liste ci-dessous pour déterminer quelle fiche de données de sécurité se rapporte au produit que vous avez acheté.

#### **Contenu**

<b><i>Numéro d'article</i></b>	<b><i>Propergol</i></b>
409B-140G	1,1,1,2-tétrafluoroéthane (HFC-134a)
409B-340G	1,1-difluoroéthane (HFC-152a)

*Les fiches de données de sécurité pour chacune des pièces énumérées ci-dessus suivent cette page de couverture.*



## 409B-140G Nettoyant pour Contacts Électriques Electrosolve™ (Aérosol)

MG Chemicals UK Limited - FRA

Version Num: A-1.02

Fiche de données de sécurité (Conforme au Règlement (UE) n° 2015/830)

Date de publication: 07/01/2020

Date de révision: 16/04/2020

L.REACH.FRA.FR

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

#### 1.1. Identificateur de produit

Nom du produit	409B-140G Nettoyant pour Contacts Électriques Electrosolve™ (Aérosol)
Synonymes	SDS Code: 409B-Aerosol; 409B-140G
Autres moyens d'identification	Sans Objet

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

Utilisations identifiées pertinentes :	Nettoyant pour Contacts Électriques
Utilisations déconseillées	Sans Objet

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

Nom commercial de l'entreprise	MG Chemicals UK Limited - FRA	MG Chemicals (Head office)
Adresse	Heame House, 23 Bilston Street, Sedgely Dudley DY3 1JA United Kingdom	9347 - 193 Street Surrey V4N 4E7 British Columbia Canada
Téléphone	+(44) 1663-362888	+(1) 800-201-8822
Fax	Pas Disponible	+(1) 800-708-9888
Site Internet	Pas Disponible	www.mgchemicals.com
Courriel	sales@mgchemicals.com	Info@mgchemicals.com

#### 1.4. Numéro d'appel d'urgence

Association / Organisation	Verisk 3E (Code d'accès: 335388)
Numéro de téléphone d'appel d'urgence	+(1) 760 476 3961
Autres numéros de téléphone d'urgence	Pas Disponible

### SECTION 2 IDENTIFICATION DES DANGERS

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

Classification selon la directive EC Numéro 1272/2008 [CLP] [1]	H336 - Toxicité spécifique pour certains organes cibles - Exposition unique, catégorie de danger 3, Effets narcotiques, H315 - Corrosif/irritant pour la peau, catégorie de danger 2, H361 - TOXICITÉ POUR LA REPRODUCTION Catégorie 2, H304 - Danger par aspiration, catégorie de danger 1, H412 - Dangereux pour le milieu aquatique — Danger chronique, catégorie 3, H222+H229 - Aérosols, catégorie de danger 1
Légende:	1. Classé par Chemwatch; 2. Classification tirée du règlement (UE) no 1272/2008 - Annexe VI

#### 2.2. Éléments d'étiquetage

Pictogramme(s) de danger	
--------------------------	--

MENTION D'AVERTISSEMENT	DANGER
-------------------------	--------

#### Déclaration(s) sur les risques

H336	Peut provoquer somnolence ou vertiges.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H361	Susceptible de nuire à la fertilité ou au fœtus.
H304	Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.
H412	Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
H222+H229	Aérosol extrêmement inflammable; Récipient sous pression: peut exploser s'il est chauffé

Continued...

## 409B-140G Nettoyant pour Contacts Électriques Electrosolve™ (Aérosol)

## Déclaration(s) supplémentaires

Sans Objet

## Déclarations de Sécurité: Prévention

P201	Se procurer les instructions avant utilisation.
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	Réceptacle sous pression: ne pas perforez, ni brûler, même après usage.
P271	Utiliser seulement en plein air ou dans un endroit bien ventilé.
P280	Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.
P261	Éviter de respirer les gaz.
P273	Éviter le rejet dans l'environnement.

## Déclarations de Sécurité: Réponse

P301+P310	EN CAS D'INGESTION: appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin.
P308+P313	EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: Consulter un médecin.
P321	Traitement spécifique (voir les conseils sur cette étiquette).
P331	NE PAS faire vomir.
P312	Appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin en cas de malaise.
P302+P352	EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: laver abondamment à l'eau et au savon.
P304+P340	EN CAS D'INHALATION: Transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer.
P332+P313	En cas d'irritation cutanée: consulter un médecin.
P362+P364	Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.

## Déclarations de Sécurité: Stockage

P405	Garder sous clef.
P410+P412	Protéger du rayonnement solaire. Ne pas exposer à une température supérieure à 50 °C/ 122 °F.
P403+P233	Stocker dans un endroit bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche.

## Déclarations de Sécurité: Élimination

P501	Éliminer le contenu/récipient conformément à la réglementation locale.
------	--

## SECTION 3 COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

## 3.1.Substances

Voir Composition sur les ingrédients Section 3.2

## 3.2.Mélanges

1.Numéro CAS 2.EC Num 3.Numéro index 4.Numéro REACH	%[poids]	Nom	Classification selon la directive EC Numéro 1272/2008 [CLP]
1.107-83-5 2.203-523-4 3.601-007-00-7 4.01-2120768140-61-XXXX	30-38	<u>2-méthylpentane</u>	Danger par aspiration, catégorie de danger 1, Corrosif/irritant pour la peau, catégorie de danger 2, Dangereux pour le milieu aquatique — Danger chronique, catégorie 2, Toxicité spécifique pour certains organes cibles - Exposition unique, catégorie de danger 3, Effets narcotiques, Liquides inflammables, catégorie de danger 2; H304, H315, H411, H336, H225 [2]
1.811-97-2 2.212-377-0 3.Pas Disponible 4.01-2119459374-33-XXXX	25	<u>norflurane</u>	Gaz sous pression: Gaz liquéfiés; H280
1.96-14-0 2.202-481-4 3.601-007-00-7 4.01-2120768139-44-XXXX	11-15	<u>3-méthylpentane</u>	Danger par aspiration, catégorie de danger 1, Liquides inflammables, catégorie de danger 2, Corrosif/irritant pour la peau, catégorie de danger 2, Dangereux pour le milieu aquatique — Danger chronique, catégorie 2, Toxicité spécifique pour certains organes cibles - Exposition unique, catégorie de danger 3, Effets narcotiques; H304, H225, H315, H411, H336 [2]
1.79-29-8 2.201-193-6 3.601-007-00-7 4.01-2119497828-14-XXXX 01-2119484651-34-XXXX 01-2119474209-33-XXXX 01-2119486291-36-XXXX 01-2119475514-35-XXXX 01-2119472127-39-XXXX 01-0000018318-67-XXXX	11-15	<u>2,3-diméthylbutane</u>	Dangereux pour le milieu aquatique — Danger chronique, catégorie 2, Danger par aspiration, catégorie de danger 1, Corrosif/irritant pour la peau, catégorie de danger 2, Toxicité spécifique pour certains organes cibles - Exposition unique, catégorie de danger 3, Effets narcotiques, Liquides inflammables, catégorie de danger 2; H411, H304, H315, H336, H225 [2]

Continued...

## 409B-140G Nettoyant pour Contacts Électriques Electrosolve™ (Aérosol)

1.75-83-2 2.200-906-8 3.601-007-00-7 4.01-2119497828-14-XXXX(01-2119484651-34-XXXX(01-2119474209-33-XXXX(01-2119486291-36-XXXX(01-2119475514-35-XXXX(01-2119472127-39-XXXX(01-0000018318-67-XXXX	7-11	<u>2,2-diméthylbutane</u>	Liquides inflammables, catégorie de danger 2, Corrosif/irritant pour la peau, catégorie de danger 2, Dangereux pour le milieu aquatique — Danger chronique, catégorie 2, Toxicité spécifique pour certains organes cibles - Exposition unique, catégorie de danger 3, Effets narcotiques, Danger par aspiration, catégorie de danger 1; H225, H315, H411, H336, H304 [2]
1.109-66-0 2.203-692-4 3.601-006-00-1 4.01-2119459286-30-XXXX	4-8	<u>pentane *</u>	Dangereux pour le milieu aquatique — Danger chronique, catégorie 2, Liquides inflammables, catégorie de danger 2, Toxicité spécifique pour certains organes cibles - Exposition unique, catégorie de danger 3, Effets narcotiques, Danger par aspiration, catégorie de danger 1; H411, H225, H336, H304, EUH066 [2]
1.110-54-3 2.203-777-6 3.601-037-00-0 4.01-2119480412-44-XXXX	1-5	<u>HEXANE *</u>	Liquides inflammables, catégorie de danger 2, Corrosif/irritant pour la peau, catégorie de danger 2, Toxicité spécifique pour certains organes cibles - Exposition unique, catégorie de danger 3, Effets narcotiques, Dangereux pour le milieu aquatique — Danger chronique, catégorie 2, Danger par aspiration, catégorie de danger 1, TOXICITÉ POUR LA REPRODUCTION Catégorie 2, Toxicité spécifique pour certains organes cibles — Exposition répétée, catégorie de danger 2; H225, H315, H336, H411, H304, H361f, H373 [2]
<b>Légende:</b>	1. Classé par Chemwatch; 2. Classification tirée du règlement (UE) no 1272/2008 - Annexe VI; 3. Classement établi à partir de C & L; * EU IOELVs disponible		

## SECTION 4 PREMIERS SECOURS

## 4.1. Description des premiers secours

<b>Contact des yeux</b>	<p>Si les aérosols entrent en contact avec les yeux:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Maintenir immédiatement les paupières ouvertes et rincer l'œil avec de l'eau fraîche.</li> <li>▶ S'assurer d'une irrigation complète de l'œil en conservant les paupières séparées et loin de l'œil et en soulevant la paupière haute ou basse de temps en temps.</li> <li>▶ Si la douleur persiste ou réapparaît, rechercher une attention médicale.</li> <li>▶ La dépose de lentilles de contact après une blessure à l'œil ne devrait être réalisée que par du personnel entraîné.</li> </ul>
<b>Contact avec la peau</b>	<p>Si des poussières de solides ou des nuages d'aérosols se déposent sur la peau.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Laver abondamment la zone affectée avec de l'eau et du savon si disponible.</li> <li>▶ Retirer tous les solides adhérent avec une crème industrielle de nettoyage de la peau.</li> <li>▶ <b>NE PAS utiliser de solvants.</b></li> <li>▶ Rechercher un avis médical en cas d'irritation.</li> </ul>
<b>Inhalation</b>	<p>Si des aérosols, fumées ou produits de combustion sont inhalés:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Amener à l'air frais.</li> <li>▶ Coucher le patient. Le conserver au chaud et au repos.</li> <li>▶ Les prothèses telles que fausses dents, qui pourraient bloquer les voies respiratoires, devraient être retirées si possible avant le début des premiers soins.</li> <li>▶ Si le souffle est court ou est arrêté, s'assurer que les voies respiratoires sont libérées et appliquer une réanimation, de préférence avec un appareil respiratoire autonome à pulmoccommande, un masque avec un sac à valve ou un masque de poche comme entraîné à. Réaliser un CPR si nécessaire.</li> <li>▶ Transporter à l'hôpital ou chez un docteur.</li> </ul>
<b>Ingestion</b>	<p>Si un vomissement spontané semble imminent ou survient, maintenir la tête du patient vers le bas, plus bas que ses hanches afin d'éviter une aspiration possible du vomit.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>Si avalé, NE PAS faire vomir.</b></li> <li>▶ Si un vomissement apparaît, pencher le patient vers l'avant ou le placer sur le côté droit (position tête-basse si possible) pour maintenir les voies respiratoires ouvertes et prévenir une aspiration.</li> <li>▶ Suivre le patient avec attention.</li> <li>▶ Ne jamais donner de liquide à une personne présentant des signes d'endormissements ou avec une conscience réduite ; i.e. devenant inconsciente.</li> <li>▶ Donner de l'eau pour rincer la bouche puis fournir lentement du liquide et autant que la victime peut confortablement en absorber.</li> <li>▶ Rechercher un avis médical.</li> </ul> <p>Eviter de donner du lait ou de l'huile. Eviter de donner de l'alcool.</p>

## 4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Voir la section 11

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

Traiter symptomatiquement.

Pour une intoxication due au fréon / halons;

A. Mesures d'urgences et de supports.

- ▶ Maintenir les voies respiratoires dégagées et aider la ventilation si nécessaire.
- ▶ Traiter un coma et une arythmie s'ils surviennent. Eviter l'épinéphrine (adrénaline) ou autres amines sympathomimétiques qui peuvent précipiter une arythmie ventriculaire. Une tachyarythmie provoquée par une augmentation de la sensibilité myocardique et peut être traitée par du propranolol, 1-2 mg IV ou de l'esmolol 25-100 microgm/kg/min IV.
- ▶ Contrôler l'ECG pendant 4-6 heures.

B : Médicament et antidote spécifique:

- ▶ Il n'y a pas d'antidote spécifique.

C : Décontamination

- ▶ Inhalation :retirer la victime de l'exposition et fournir un supplément d'oxygène si disponible.
- ▶ Ingestion : (a) Post-hospitalier : Administrer du charbon activé si disponible. NE PAS faire vomir en raison de l'absorption rapide et du risque d'un début abrupt de dépression CNS. (b) Hôpital : Administrer du charbon activé bien que l'efficacité du charbon soit inconnue. Réaliser un lavage gastrique uniquement si l'ingestion était importante et récente (moins de 30 minutes).

D : Elimination avancée:

- ▶ Il n'y a pas de méthodes efficaces documentées pour une hausse de la diurèse, une hémodialyse, une hémoperfusion ou des doses répétées de charbon.

POISONING and DRUG OVERDOSE, Californian Poison Control System Ed. Kent R Olson; 3rd Edition

Continued...

## 409B-140G Nettoyant pour Contacts Électriques Electrosolve™ (Aérosol)

Des expositions aiguës ou répétées de courte durée au distillat de pétrole ou aux hydrocarbures liés:

- ▶ La menace principale pour la vie, d'une ingestion de distillat de pétrole pur et/ou une inhalation, est une défaillance respiratoire.
  - ▶ Les patients devraient être rapidement évalués pour des signes de détresse respiratoire (e.g. cyanose, tachypnée, rétraction intercostale, obnubilation) et approvisionnés en oxygène. Les patients avec des volumes courants inadéquats ou de faibles gaz dans le sang (pO<sub>2</sub> 50 mm Hg) devraient être intubés.
  - ▶ Une arythmie complique certaines ingestions d'hydrocarbures et/ou l'inhalation et des preuves par électrocardiogramme d'un dommage du myocarde ont été rapportées, des lignes intraveineuses et des surveillances cardiaques devraient être établies chez les patients objectivement atteints. Les poumons excrètent les solvants inhalés, ainsi une hyperventilation augmente les chances d'élimination.
  - ▶ Un rayon-X des poumons devrait être réalisé immédiatement après une stabilisation de la respiration et de la circulation afin de renseigner une aspiration et détecter la présence d'un pneumothorax.
  - ▶ De L'épinéphrine (adrénaline) n'est pas recommandée pour le traitement des spasmes des bronches en raison du potentiel de la sensibilité myocardique aux catécholamines. Les broncho-dilatateurs cardio-sélectifs inhalés (e.g. Alupent, Salbutamol) sont les agents préférés, avec l'aminophylline en second choix.
  - ▶ Un lavage est indiqué chez les patients qui nécessitent une décontamination, s'assurer de l'utilisation d'un tube endotrachéal à ballonnet chez les patients adultes.
- [Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

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

#### 5.1. Moyens d'extinction

PETIT INCENDIE :

- ▶ Pulvérisation d'eau, de produits chimiques secs, ou de CO<sub>2</sub>

GRAND INCENDIE :

- ▶ Pulvérisation d'eau ou brouillard.

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

<b>Incompatibilité au feu</b>	Eviter un contact avec les agents oxydants i.e. nitrates, acides oxydants, décolorants avec chlore, chlore de piscine etc. car un allumage peut survenir.
-------------------------------	---

#### 5.3. Conseils aux pompiers

Lutte Incendie	
<b>Risque D'Incendie/Explosion</b>	<p>dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>)            fluor d'hydrogène            d'autres produits de pyrolyse typiques de la combustion des matières organiques.</p> <p><b>Contient une substance à bas point d'ébullition:</b> les containers fermés peuvent se rompre en raison de l'augmentation de pression dans des conditions d'incendie.            Peut émettre une fumée âcre</p> <p>ATTENTION : Vider des cylindres de solvant, peinture, laque et liquides inflammables présente un important risque d'explosion si découpé avec une flamme ou soudé. Même en cas de nettoyage en profondeur ou de conditionnement, les joints des cylindres peuvent conserver suffisamment de solvant pour générer une atmosphère explosive dans le cylindre.</p> <p><b>ATTENTION: Les containers d'aérosols peuvent présenter des risques liés à la pression.</b></p>

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

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

Voir l'article 8

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

Voir section 12

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

<b>Eclaboussures Mineures</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Nettoyez tout de suite tous les écoulements.</li> <li>▶ Evitez de respirer les vapeurs et le contact avec la peau et les yeux.</li> <li>▶ Mettez des vêtements, des gants et des lunettes de protection</li> <li>▶ Éliminez toutes les éventuelles sources d'incendie et augmentez l'aération</li> <li>▶ Essuyez.</li> <li>▶ Si n'y a aucun risque, les boîtes abîmées doivent être mises dans un conteneur dehors, loin des sources d'incendie, jusqu'à ce que la pression ait diminué.</li> <li>▶ Les boîtes non endommagées doivent être rassemblées et rangées dans un lieu sûr.</li> </ul>
<b>Eclaboussures Majeures</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vider la zone de son personnel et se déplacer contre le vent.</li> <li>▶ Alerter les pompiers et leurs indiquer l'endroit et la nature du risque.</li> <li>▶ Peut être violemment ou explosivement réactif.</li> <li>▶ Porter un appareil respiratoire plus des gants de protection.</li> <li>▶ Prévenir par tous les moyens les éclaboussures de pénétrer dans les drains.</li> <li>▶ Ne pas fumer, pas de lumière à nu ou de source d'allumage.</li> <li>▶ Augmenter le ventilation.</li> <li>▶ Stopper les fuites s'il est sûr de le faire.</li> <li>▶ Un spray ou un nuage d'eau peut être utilisé pour disperser / absorber les vapeurs.</li> <li>▶ Absorber ou couvrir les éclaboussures avec du sable, de la terre, un matériau inerte ou de la vermiculite.</li> <li>▶ Si sûr, les cannettes endommagées doivent être placées dans un container à l'extérieur. Les cannettes intactes doivent être réunies et attachées de manière sûr.</li> <li>▶ Collecter les résidus solides et les enfermer dans des bidons étiquetés pour le traitement.</li> </ul>

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

Le conseil sur l'équipement de protection individuel est contenu dans la rubrique 8 de la FDS.

### SECTION 7 MANIPULATION ET STOCKAGE

## 409B-140G Nettoyant pour Contacts Électriques Electrosolve™ (Aérosol)

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

<b>Manipulation Sure</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Eviter tout contact personnel, incluant une inhalation.</li> <li>▶ Porter un vêtement de protection si un risque d'exposition apparaît.</li> <li>▶ Utiliser une zone bien ventilée.</li> <li>▶ Prévenir une concentration dans les creux et puits.</li> <li>▶ <b>NE PAS entrer dans mes espaces confinés jusqu'à ce que l'atmosphère ai été vérifiée.</b></li> <li>▶ Eviter de fumer, les lumières à nu, ou les sources d'allumages.</li> <li>▶ Eviter un contact avec des produits incompatibles.</li> <li>▶ Durant la manipulation, <b>NE PAS manger, boire ni fumer.</b></li> <li>▶ <b>NE PAS incinérer ou percer les bombes d'aérosols.</b></li> <li>▶ <b>NE PAS diriger le spray directement sur les humains, la nourriture ou les ustensiles de cuisine.</b></li> <li>▶ Eviter les dommages physiques aux containers.</li> <li>▶ Toujours se laver les mains avec du savon et de l'eau après une manipulation.</li> <li>▶ Les vêtements de travail doivent être blanchis séparément.</li> <li>▶ Suivre les procédures de travail adéquates.</li> <li>▶ Suivre les recommandations de manipulation et de stockage du fabricant.</li> <li>▶ L'atmosphère doit être régulièrement contrôlée en fonction des standards d'exposition établis afin de maintenir des conditions de travail sûres.</li> </ul>
<b>Protection anti- Feu et explosion</b>	Voir Section 5
<b>Autres Données</b>	

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

<b>Container adapté</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Pour les matériaux à faible viscosité (i) : Bidons et jerricanes doivent être du type avec la tête non-amovible. (ii) Dans les cas où une conserve métallique doit être utilisée comme emballage interne, la conserve doit posséder une fermeture à vis.</li> <li>▶ Pour les matériaux avec une viscosité d'au moins 2680 cSt. (23 deg. C)</li> <li>▶ Pour les matériaux manufacturés avec une viscosité d'au moins 250 cSt. (23 deg. C)</li> <li>▶ Pour les produits manufacturés qui nécessitent d'être mélangé avant l'usage et qui possède une viscosité d'au moins 20 cSt (25 deg. C) (i) : Emballages à capuchon amovible (ii) : Conserve à fermeture à friction et (iii) : Tubes et cartouches à faible pression peuvent être utilisés.</li> <li>▶ Dans le cas où une combinaison d'emballage est utilisée, avec les emballages internes en verres, il doit y avoir suffisamment de produit inerte amortisseur en contact avec les emballages internes et externes.</li> <li>▶ De plus, dans le cas où l'emballage interne est en verre et contient des liquides du Groupe D'emballage I, il doit y avoir suffisamment d'absorbant inerte pour absorber toutes éclaboussures, à moins que l'emballage externe soit une boîte en plastique moulé à la forme et que les substances ne soient pas incompatibles avec le plastique.</li> <li>▶ Aérosol dispenser.</li> <li>▶ Vérifiez que les récipients sont clairement étiquetés.</li> </ul>
<b>Incompatibilité de Stockage</b>	<p>Les haloalcanes sont fortement réactifs. Certains des membres les plus légèrement substitué sont hautement inflammables. Une réaction avec les métaux légers divalents peut produire des composés encore plus réactifs semblables au réactif Grignard. Un contact prolongé avec des azides métalliques ou autres peut produire des composés explosifs.</p> <p>BREThERICK L.: Handbook of Reactive Chemical Hazards</p>

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

Voir section 1.2

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

## 8.1. Paramètres de contrôle

## NIVEAU SANS EFFET DÉRIVÉ (DNEL)

Pas Disponible

## PRÉVISIBLE SANS EFFET (PNEC)

Pas Disponible

## VALEURS LIMITES D'EXPOSITION PROFESSIONNELLE (VLEP)

## DONNEES SUR LES INGREDIENTS

Source	Composant	Nom du produit	VME	STEL	pic	Notes
La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME (français)	2-methylpentane	Hydrocarbures en C6-C12 (ensemble des,vapeurs) (5)	1000 (6) mg/m3	1500 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible
La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME (français)	2-methylpentane	Hexane (autres isomères)	500 ppm / 1800 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME (français)	3-methylpentane	Hexane (autres isomères)	500 ppm / 1800 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME (français)	3-methylpentane	Hydrocarbures en C6-C12 (ensemble des,vapeurs) (5)	1000 (6) mg/m3	1500 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible
La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME (français)	2,3-dimethylbutane	Hexane (autres isomères)	500 ppm / 1800 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME (français)	2,3-dimethylbutane	Hydrocarbures en C6-C12 (ensemble des,vapeurs) (5)	1000 (6) mg/m3	1500 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible

Continued...

## 409B-140G Nettoyant pour Contacts Électriques Electrosolve™ (Aérosol)

La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME (français)	2,2-diméthylbutane	Hydrocarbures en C6-C12 (ensemble des vapeurs) (5)	1000 (6) mg/m <sup>3</sup>	1500 mg/m <sup>3</sup>	Pas Disponible	Pas Disponible
La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME (français)	2,2-diméthylbutane	Hexane (autres isomères)	500 ppm / 1800 mg/m <sup>3</sup>	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME (français)	n-pentane	n-Pentane	1000 ppm / 3000 mg/m <sup>3</sup>	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
UE Liste récapitulative des indicatifs Valeurs limites d'exposition (VLIEP)	n-pentane	Pentane	1000 ppm / 3000 mg/m <sup>3</sup>	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME (français)	n-hexane	n-Hexane	20 ppm / 72 mg/m <sup>3</sup>	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
UE Liste récapitulative des indicatifs Valeurs limites d'exposition (VLIEP)	n-hexane	n-Hexane	20 ppm / 72 mg/m <sup>3</sup>	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible

## LIMITES D'URGENCE

Composant	Nom du produit	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
2-méthylpentane	Methylpentane, 2-; (Isohexane)	1,000 ppm	11000 ppm	66000 ppm
norflurane	HFC 134a; (Tetrafluoroethane, 1,1,1,2-)	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
3-méthylpentane	Methylpentane, 3-	1,000 ppm	11000 ppm	66000 ppm
2,2-diméthylbutane	Dimethyl butane, 2,2-	1,000 ppm	11000 ppm	66000 ppm
pentane	Pentane, n-	3000 ppm	33000 ppm	200000 ppm
HEXANE	Hexane	260 ppm	Pas Disponible	Pas Disponible

Composant	IDLH originale	IDLH révisé
2-méthylpentane	Pas Disponible	Pas Disponible
norflurane	Pas Disponible	Pas Disponible
3-méthylpentane	Pas Disponible	Pas Disponible
2,3-diméthylbutane	Pas Disponible	Pas Disponible
2,2-diméthylbutane	Pas Disponible	Pas Disponible
pentane	1,500 ppm	Pas Disponible
HEXANE	1,100 ppm	Pas Disponible

## DONNÉES SUR LES MATÉRIAUX

## 8.2. Contrôles de l'exposition

8.2.1. Contrôle d'ingénierie approprié	<p><b>PRECAUTIONS</b> : L'utilisation de ce produit dans un espace confiné ou faiblement aéré où des quantités peuvent rapidement se concentrer dans l'atmosphère peut nécessiter une meilleure aération et/ou l'utilisation d'équipement de protection.</p> <p>Un échappement général est adéquat dans des conditions de fonctionnement normales. Si un risque de surexposition existe, porter un respirateur approuvé SAA. Un ajustement correct est essentiel pour obtenir une protection adéquate.</p> <p>Fournir une ventilation adéquate dans les entrepôts et les lieux de stockage fermés.</p> <p>Les contaminants aériens générés dans les lieux de travail possèdent des vitesses 'd'échappement' différentes, qui à leurs tours, déterminent les vitesses de capture' de l'air frais circulant nécessaire pour retirer efficacement le contaminant.</p>									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Type de contaminant :</th> <th>Vitesse de l'air :</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>aérosols (libérés à faible vitesse dans une zone de génération importante)</td> <td>0.5-1 m/s</td> </tr> <tr> <td>Spray direct, spray de peinture dans des cabines peu profondes, décharge de gaz (génération importante dans une zone à déplacement d'air rapide)</td> <td>1-2,5 m/s (200-500 f/min)</td> </tr> </tbody> </table>	Type de contaminant :	Vitesse de l'air :	aérosols (libérés à faible vitesse dans une zone de génération importante)	0.5-1 m/s	Spray direct, spray de peinture dans des cabines peu profondes, décharge de gaz (génération importante dans une zone à déplacement d'air rapide)	1-2,5 m/s (200-500 f/min)			
	Type de contaminant :	Vitesse de l'air :								
aérosols (libérés à faible vitesse dans une zone de génération importante)	0.5-1 m/s									
Spray direct, spray de peinture dans des cabines peu profondes, décharge de gaz (génération importante dans une zone à déplacement d'air rapide)	1-2,5 m/s (200-500 f/min)									
<p>Dans chaque intervalle, la valeur appropriée dépend de:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Minimum de l'intervalle</th> <th>Maximum de l'intervalle</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1: Courants d'air minimaux ou favorables pour la capture dans une pièce</td> <td>1: Perturbation des courants d'air de la pièce</td> </tr> <tr> <td>2: Contaminants à faible vitesse ou à valeur de nuisance uniquement</td> <td>2: Contaminants à forte toxicité</td> </tr> <tr> <td>3: Intermittent, faible production</td> <td>3: Forte production, utilisation importante</td> </tr> <tr> <td>4: Large hotte ou masse d'air importante en mouvement</td> <td>4: Petite hotte – contrôle local uniquement.</td> </tr> </tbody> </table> <p>Une théorie simple montre que la vitesse de l'air chute rapidement avec une augmentation de la distance à l'ouverture d'un simple conduit d'extraction. La vitesse diminue généralement avec le carré de la distance par rapport au point d'extraction (dans les cas simples). La vitesse de l'air au point d'extraction doit donc être ajustée en relation avec la distance de la source de contamination. La vitesse de l'air au niveau des pales d'extraction, par exemple, doit être au minimum de 1-2 m/s pour l'extraction de solvants générés dans un réservoir distant de 2 mètres du point d'extraction. D'autres considérations mécaniques, qui produisent des déficits de performance de l'appareil d'extraction, rendent essentielles que les vitesses théoriques de l'air soient multipliées par un facteur de 10 ou plus quand les systèmes d'extraction sont installés ou en usage.</p>	Minimum de l'intervalle	Maximum de l'intervalle	1: Courants d'air minimaux ou favorables pour la capture dans une pièce	1: Perturbation des courants d'air de la pièce	2: Contaminants à faible vitesse ou à valeur de nuisance uniquement	2: Contaminants à forte toxicité	3: Intermittent, faible production	3: Forte production, utilisation importante	4: Large hotte ou masse d'air importante en mouvement	4: Petite hotte – contrôle local uniquement.
Minimum de l'intervalle	Maximum de l'intervalle									
1: Courants d'air minimaux ou favorables pour la capture dans une pièce	1: Perturbation des courants d'air de la pièce									
2: Contaminants à faible vitesse ou à valeur de nuisance uniquement	2: Contaminants à forte toxicité									
3: Intermittent, faible production	3: Forte production, utilisation importante									
4: Large hotte ou masse d'air importante en mouvement	4: Petite hotte – contrôle local uniquement.									

## 8.2.2. Protection Individuelle



## 409B-140G Nettoyant pour Contacts Électriques Electrosolve™ (Aérosol)

<b>Protection des yeux/du visage.</b>	<p>Pas d'équipement particulier pour une faible exposition i.e. durant la manipulation de petites quantités.</p> <p><b>SINON:</b> Pour des expositions potentiellement modérées ou importantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Lunettes de sécurité avec protection latérales.</li> <li>▶ <b>REMARQUE:</b> Les lentilles de contact présentent un risque particulier ; les lentilles souples peuvent absorber les irritants et <b>TOUTES</b> les lentilles les concentrent.</li> <li>▶ Lunettes de sécurité avec des protections sur le côté.</li> <li>▶ Masque chimique.</li> <li>▶ Les lentilles de contact constituent un risque particulier; les lentilles molles peuvent absorber les produits irritants et toutes les lentilles les concentrent.</li> </ul> <p><b>NE mettez PAS des lentilles de contact.</b></p>
<b>Protection de la peau</b>	Voir protection Main ci-dessous
<b>Protection des mains / pieds</b>	<p>Porter des gants de protection généraux, eg., gants en caoutchouc légers.</p> <p>Pas d'équipement particulier pour la manipulation de faibles quantités.</p> <p><b>SINON:</b></p> <p>Pour des expositions potentiellement modérées:</p> <p>Porter des gants de protection standard, e.g. gants légers en plastique.</p> <p>Pour des expositions potentiellement importantes:</p> <p>Porter des gants de protection chimique, eg. PVC et protège-chaussures de sécurité.</p> <p>Gants isothermes</p>
<b>Protection corporelle</b>	Voir Autre protection ci-dessous
<b>Autres protections</b>	<p>Aucun équipement spécial est nécessaire lors de la manipulation de petites quantités.</p> <p><b>SINON:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Protections.</li> <li>▶ Crème nettoyante.</li> <li>▶ Unité de nettoyage pour les yeux.</li> <li>▶ N'appliquez pas sur des surfaces chaudes.</li> </ul>

**Produit(s) recommandé(s)****INDEX DE SELECTION DES GANTS**

La sélection des gants est basée sur une présentation modifiée du:

'Forsberg Clothing Performance Index'.

L(Les) effet(s) de la (des) substance(s) suivante(s) sont prises en compte dans la sélection générée par ordinateur.

409B-140G Nettoyant pour Contacts Électriques Electrosolve™ (Aérosol)

Matériel	CPI
PVA	A
VITON	A
NITRILE	B
BUTYL	C
NEOPRENE	C
NEOPRENE/NATURAL	C
NITRILE+PVC	C
PE/EVAL/PE	C
PVC	C
SARANEX-23 2-PLY	C
TEFLON	C
VITON/CHLOROBUTYL	C

\* CPI - Index de Performance Chemwatch

A: Meilleure Sélection

B: Satisfaisant ; peut se dégrader après 4 heures d'immersion continue.

C: Choix Pauvre ou Dangereux pour d'autre qu'une immersion à court terme.

**REMARQUE:** Comme une série de facteurs influenceront la performance actuelle des gants, une sélection finale doit être basée sur l'observation détaillée -

\* Quand les gants doivent être utilisés sur une base à court terme, peu fréquente ou temporaire, les facteurs tels que le 'touché' ou la commodité (e.g. disponibilité), peuvent orienter le choix des gants qui peuvent être sinon inadaptés suite à une utilisation à long terme ou fréquente. Un médecin qualifié devrait être consulté.

**Protection respiratoire**

Filtre de type AX de capacité suffisante (AS / NZS 1716 et 1715, EN 143:2000 et 149:2001, ANSI Z88 ou équivalent national)

Dans le cas où la concentration en gaz/particules en suspension dans la zone respirable approche ou excède 'le standard d'exposition' (ou SE), une protection respiratoire est requise.

Le degré de protection varie avec le type de couverture du masque et la classe du filtre ; la nature de la protection varie en fonction du type de filtre.

Facteur de protection	Demi-masque respiratoire	Respirateur intégral	Masque à adduction d'air
10 x ES	AX-AUS	-	AX-PAPR-AUS
50 x ES	-	AX-AUS	-
100 x ES	-	AX-2	AX-PAPR-2 ^

^ - Intégral

Les masques à cartouches ne doivent jamais être utilisés pour entrer en urgence dans une zone ou entrer dans des zones à concentration inconnue de vapeur ou de teneur en oxygène. Le porteur doit être averti de quitter immédiatement la zone contaminée en cas de détection d'une odeur à travers le respirateur. L'odeur peut indiquer que le masque ne fonctionne pas convenablement, que la concentration en vapeur est trop élevée ou que le masque n'est pas convenablement ajusté. En raison de ces contraintes, seule une utilisation restreinte des masques à cartouches est considérée comme appropriée.

Généralement non applicable.

**8.2.3. Contrôle d'exposition lié à la protection de l'environnement**

Voir section 12

**SECTION 9 PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES****9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**

Aspect	incolore		
État Physique	gaz liquéfié	Densité relative (Water = 1)	0.66
Odeur	Pas Disponible	Coefficient de partition n-octanol / eau	Pas Disponible

Continued...



## 409B-140G Nettoyant pour Contacts Électriques Electrosolve™ (Aérosol)

Seuil pour les odeurs	Pas Disponible	Température d'auto-allumage (°C)	Pas Disponible
pH (comme fourni)	Pas Disponible	Température de décomposition	Pas Disponible
Point de fusion / point de congélation (° C)	Pas Disponible	Viscosité (cSt)	<20.5
Point d'ébullition initial et plage d'ébullition (° C)	52	Poids Moléculaire (g/mol)	Pas Disponible
Point d'éclair (°C)	-29	goût	Pas Disponible
Taux d'évaporation	0.8 Ether = 1	Propriétés explosives	Pas Disponible
Inflammabilité	Hautement inflammable.	Propriétés oxydantes	Pas Disponible
Limite supérieure d'explosivité	7	La tension de surface (dyn/cm or mN/m)	Pas Disponible
Limite inférieure d'explosivité (LIE)	1	Composé volatile (%vol)	Pas Disponible
Pression de vapeur (kPa)	33	Groupe du Gaz	Pas Disponible
hydrosolubilité	Immiscible	pH en solution (1%)	Pas Disponible
Densité de vapeur (Air = 1)	2.98	VOC g/L	Pas Disponible

## 9.2. Autres informations

Pas Disponible

## SECTION 10 STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

10.1. Réactivité	Voir section 7.2
10.2. Stabilité chimique	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Températures élevées.</li> <li>▶ Présence d'une flamme nue.</li> <li>▶ Le produit est considéré comme stable.</li> <li>▶ Une polymérisation à risque ne se produira pas.</li> </ul>
10.3. Possibilité de réactions dangereuses	Voir section 7.2
10.4. Conditions à éviter	Voir section 7.2
10.5. Matières incompatibles	Voir section 7.2
10.6. Produits de décomposition dangereux	Voir section 5.3

## SECTION 11 INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

## 11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Inhalé	<p>Le produit n'est pas censé produire des effets négatifs sur la santé ni des irritations du système respiratoire (tels que classifiées par les directives CE se basant sur des modèles animaux). Néanmoins, la pratique d'une bonne hygiène requiert de conserver les expositions à un minimum et que des mesures de contrôle adaptées soient mises en place lors d'une pratique professionnelle.</p> <p>L'inhalation de vapeur peut provoquer un vertige et une somnolence.</p> <p>L'exposition aux fluoro-carbones peut provoquer les symptômes généraux ressemblant à ceux de la grippe tels que des frissons, de la fièvre, des faiblesses, des douleurs musculaires, des maux de tête, des désagréments de la poitrine, des douleurs de la gorge et des toux sèche avec une convalescence rapide. De fortes concentrations peuvent provoquer des battements cardiaques irréguliers et une réduction progressive de la capacité pulmonaire. Le rythme cardiaque peut être diminué.</p> <p>La vapeur est inconfortable</p> <p><b>ATTENTION: Une mauvaise utilisation intentionnelle par concentration/inhalation des contenus peut être mortelle.</b></p> <p>L'inhalation de fortes concentrations de gaz/vapeur provoque une irritation des poumons avec une toux et une nausée, une dépression du système nerveux central avec maux de tête et vertiges, ralentissement des réflexes, fatigue et incoordination.</p> <p>Une dépression du système nerveux central peut inclure un désagrément général, des symptômes d'étourdissement, des maux de tête, des nausées, des effets anesthésiques, des temps de réaction augmentés, un discours indistinct et peut se transformer en inconscience. Les empoisonnements graves peuvent engendrer des dépressions respiratoires et peuvent être fatals.</p> <p>Des dégâts nerveux peuvent être causés par certains hydrocarbures non-cycliques. Les symptômes sont temporaires et incluent des faiblesses, des tremblements, une augmentation de la salive, quelques convulsions, un excès de larmes avec des décolorations et des incoordinations pouvant durer jusqu'à 24 heures.</p> <p>Le produit est fortement volatil et peut rapidement créer une atmosphère surchargée dans les espaces confinés ou non-ventilés. La vapeur est plus lourde que l'air et peut déplacer et remplacer l'air dans la zone de respiration, agissant comme un simple asphyxiant. Ceci peut survenir avec peut de signes d'alerte d'une surexposition.</p> <p>L'utilisation d'une quantité de produit dans un espace confiné ou non-ventilé peut engendrer une augmentation de l'exposition et développer une atmosphère irritante.</p> <p>Avant de commencer, envisager un contrôle de l'exposition par une ventilation mécanique.</p>
Ingestion	<p>Une ingestion du liquide peut causer une aspiration dans les poumons avec le risque d'une pneumonie chimique ; des conséquences graves peuvent s'ensuivre. (ICSC13733)</p> <p>Le produit <b>NA PAS ETE</b> classifié sous les directives CE ou sous un autre système de classification comme 'nocif par ingestion'. Ceci est dû au manque de preuves corroborantes chez les animaux et les humains. Le produit peut néanmoins être dommageable pour la santé de l'individu, suivant une ingestion, particulièrement si des organes précédemment endommagés (i.e. foie, reins) sont présents. Les définitions actuelles de substances nocives et toxiques sont généralement basées sur des doses provoquant la mortalité plutôt que sur les doses provoquant la morbidité (maladie, états-infectieux). Les inconforts des voies gastro-intestinales peuvent provoquer des nausées et des vomissements. Dans un environnement normal, l'ingestion de quantités insignifiantes n'est pas connue comme cause de soucis.</p> <p>Les hydrocarbures isoparaffiniques provoquent une léthargie temporaire, une faiblesse, une incoordination et une diarrhée.</p>

## 409B-140G Nettoyant pour Contacts Électriques Electrosolve™ (Aérosol)

	Pas normalement un risque du à la forme physique du produit. Considérée comme une voie d'entrée improbable dans des environnements industriels/commerciaux.
<b>Contact avec la peau</b>	<p>Ce produit à la capacité de provoquer une inflammation au contact de la peau chez certaines personnes.</p> <p>Le produit peut accentuer toute condition dermite pré-existante.</p> <p>Une vapeur en spray peut produire un désagrément.</p> <p>Les fluorocarbures retirent les huiles naturelles de la peau, causant irritations, sécheresses et sensibilité.</p> <p>Le coupures ouvertes, une peau irritée ou abrasive ne devrait pas être exposé à ce produit.</p> <p>Une entrée dans le système sanguin, via par exemple, des coupures, des abrasions ou des lésions, peut produire des blessures systémiques avec des effets nocifs. Examiner les peau avant l'utilisation du produit et s'assurer que les dommages externes sont correctement protégés.</p> <p>Le liquide peut être miscible dans les graisses ou les huiles et peut dégraisser la peau, produisant une réaction cutanée décrite comme dermite de contact non-allergique. Il est peu probable que le produit produit une dermite irritante comme décrite dans les Directives CE.</p>
<b>Yeux</b>	Bien que le produit ne soit pas reconnu comme irritant (classifié ainsi par la directive CE), un contact direct avec les yeux peut provoquer des désagréments passagers caractérisés par des pleurs ou des rougeurs de la conjonctivite (comme pour des brûlures dues au vent).
<b>Chronique</b>	<p>L'exposition au matériel peut avoir des effets sur la fertilité humaine, selon les résultats d'études sur des animaux.</p> <p>L'exposition au matériel peut entraîner des problèmes chez l'homme dus à l'apparition d'effets toxiques, selon les résultats d'études sérieuses sur des animaux. Ces preuves suffisent pour affirmer l'apparition de toxicité en absence de signes de toxicité de la mère ou en présence de doses similaires à d'autres effets toxiques qui ne sont toutefois pas une conséquence secondaire non-spécifique des autres effets toxiques.</p>

<b>409B-140G Nettoyant pour Contacts Électriques Electrosolve™ (Aérosol)</b>	<b>TOXICITÉ</b>	<b>IRRITATION</b>
	Pas Disponible	Pas Disponible
<b>2-méthylpentane</b>	<b>TOXICITÉ</b>	<b>IRRITATION</b>
	Pas Disponible	Pas Disponible
<b>norflurane</b>	<b>TOXICITÉ</b>	<b>IRRITATION</b>
	Inhalatoire (rat) LC50: 1500 mg/l/4h <sup>[2]</sup>	Pas Disponible
<b>3-méthylpentane</b>	<b>TOXICITÉ</b>	<b>IRRITATION</b>
	Pas Disponible	Pas Disponible
<b>2,3-diméthylbutane</b>	<b>TOXICITÉ</b>	<b>IRRITATION</b>
	Pas Disponible	Pas Disponible
<b>2,2-diméthylbutane</b>	<b>TOXICITÉ</b>	<b>IRRITATION</b>
	Pas Disponible	Pas Disponible
<b>pentane</b>	<b>TOXICITÉ</b>	<b>IRRITATION</b>
	Dermique (lapin) LD50: =3000 mg/kg <sup>[2]</sup>	Pas Disponible
	Inhalatoire (rat) LC50: 364 mg/l/4h <sup>[2]</sup>	
<b>HEXANE</b>	<b>TOXICITÉ</b>	<b>IRRITATION</b>
	Orale (rat) LD 50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	
	Dermique (lapin) LD50: =3000 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye(rabbit): 10 mg - mild
	Inhalatoire (rat) LC50: 47945.232 mg/l/4h <sup>[2]</sup>	
	Orale (rat) LD 50: 15840 mg/kg <sup>[2]</sup>	

**Légende:** 1 Valeur obtenue substances Europe de l'ECHA enregistrés de -. Toxicité aiguë 2 Valeur obtenue à partir de la fiche signalétique du fabricant, sauf les données spécifiées soient extraites du RTECS - Registre des effets toxiques des substances chimiques

<b>HEXANE</b>	Le produit peut être irritant pour les yeux, un contact prolongé causant une inflammation. Une exposition prolongée ou répétée aux irritants peut produire des conjonctivites.
<b>2-MÉTHYLPENTANE &amp; 2,3-DIMÉTHYLBUTANE &amp; 2,2-DIMÉTHYLBUTANE</b>	Aucune donnée significative de toxicologie aiguë identifiée dans la littérature.

<b>toxicité aiguë</b>	✗	<b>Cancérogénicité</b>	✗
<b>Irritation / corrosion</b>	✓	<b>reproducteur</b>	✓
<b>Lésions oculaires graves / irritation</b>	✗	<b>STOT - exposition unique</b>	✓

## 409B-140G Nettoyant pour Contacts Électriques Electrosolve™ (Aérosol)

Sensibilisation respiratoire ou cutanée	✗	STOT - exposition répétée	✗
Mutagenéité	✗	risque d'aspiration	✓

Légende: ✗ – Les données pas disponibles ou ne remplit pas les critères de classification  
 ✓ – Données nécessaires à la classification disponible

## SECTION 12 INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

## 12.1. Toxicité

409B-140G Nettoyant pour Contacts Électriques Electrosolve™ (Aérosol)	ENDPOINT	DURÉE DE L'ESSAI (HEURES)	ESPÈCE	VALEUR	SOURCE
	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible

2-méthylpentane	ENDPOINT	DURÉE DE L'ESSAI (HEURES)	ESPÈCE	VALEUR	SOURCE
	LC50	96	Poisson	1.915mg/L	3
	EC50	96	Pas Disponible	3.635mg/L	3

norflurane	ENDPOINT	DURÉE DE L'ESSAI (HEURES)	ESPÈCE	VALEUR	SOURCE
	LC50	96	Poisson	29.671mg/L	3
	EC50	48	crustacés	980mg/L	5
	EC50	96	Pas Disponible	97.260mg/L	3
	NOEC	72	Pas Disponible	ca.13.2mg/L	2

3-méthylpentane	ENDPOINT	DURÉE DE L'ESSAI (HEURES)	ESPÈCE	VALEUR	SOURCE
	LC50	96	Poisson	1.915mg/L	3
EC50	96	Pas Disponible	3.635mg/L	3	

2,3-diméthylbutane	ENDPOINT	DURÉE DE L'ESSAI (HEURES)	ESPÈCE	VALEUR	SOURCE
	LC50	96	Poisson	2.154mg/L	3
EC50	96	Pas Disponible	4.193mg/L	3	

2,2-diméthylbutane	ENDPOINT	DURÉE DE L'ESSAI (HEURES)	ESPÈCE	VALEUR	SOURCE
	LC50	96	Poisson	2.014mg/L	3
EC50	96	Pas Disponible	3.865mg/L	3	

pentane	ENDPOINT	DURÉE DE L'ESSAI (HEURES)	ESPÈCE	VALEUR	SOURCE
	LC50	96	Poisson	3.193mg/L	3
	EC50	48	crustacés	2.7mg/L	2
	EC50	72	Pas Disponible	1.26mg/L	2
NOEC	72	Pas Disponible	4.549mg/L	2	

HEXANE	ENDPOINT	DURÉE DE L'ESSAI (HEURES)	ESPÈCE	VALEUR	SOURCE
	LC50	96	Poisson	1.674mg/L	3
	EC50	48	crustacés	21.85mg/L	2
EC50	96	Pas Disponible	3.089mg/L	3	

Légende: *Extrait de 1. Données de toxicité de IUCLID 2. Substances enregistrées par ECHA en Europe - informations écotoxicologiques - Toxicité aquatique 3. EPIWIN Suite V3.12 (QSAR) - Données de toxicité aquatique (estimées) 4. Base de données ECOTOX de l'Agence de protection de l'environnement (EPA) des États-Unis- Données de toxicité aquatique 5. Données d'évaluation des risques aquatiques ECETOC 6. NITE (Japon) - Données de bioconcentration 7. METI (Japon) - Données de bioconcentration*

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

NE PAS PERMETTRE au produit d'entrer en contact avec les eaux de surface ou les zones intertidales en-dessous de la moyenne de la marque supérieure. Ne pas contaminer l'eau durant le nettoyage ou l'élimination de l'équipement de nettoyage.

Les déchets résultants de l'utilisation du produit doivent être éliminés sur un ou des sites approuvés.

En addition du dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), du méthane (CH<sub>4</sub>) et de l'oxyde nitreux (NO<sub>2</sub>), les gaz à effets de serre mentionnés dans le Protocole de Kyoto incluent des substances synthétiques qui partagent les particularités d'être hautement persistantes dans l'atmosphère et d'afficher un forçage radioactif spécifique très important (le forçage radioactif représente la modification dans l'équilibre entre les radiations entrant dans l'atmosphère et celles sortant ; un forçage radioactif positif à tendance en moyenne à réchauffer la surface de la terre). Ces substances synthétiques incluent les hydrocarbures qui sont partiellement fluorés (HCF) ou totalement fluorés (PCF) de même que les hexafluorures de soufre (SF<sub>6</sub>). Le potentiel d'effet de serre de ces substances, exprimé en multiple de CO<sub>2</sub>, sont dans la plage de 140 à 11 700 pour les HCG, de 6 500 à 9 200 pour les PCF et 23 900 pour le SF<sub>6</sub>. Une fois émises dans l'atmosphère, ces substances ont un impact sur l'environnement durant des décennies, des siècles, ou pour certains cas, des milliers d'années. Beaucoup de ces substances ont été commercialisées seulement durant quelques années, et néanmoins, contribuent toujours un faible pourcentage des gaz libérés dans l'atmosphère par les humains (anthropogène) et qui augmentent l'effet de serre. Toutefois, une augmentation rapide peut être observée dans leurs consommations et leurs émissions, et ainsi, dans leurs contributions dans l'augmentation anthropogène de l'effet de serre.

Depuis l'adoption du Protocole de Kyoto, de nouvelles substances fluorées sont apparues sur le marché, qui sont stables dans l'air et possèdent un fort potentiel à effet de serre ; celles-ci incluent

Continued...

## 409B-140G Nettoyant pour Contacts Électriques Electrosolve™ (Aérosol)

du trifluorure d'azote (NF3) et des fluoro-éthers.

Ne pas laisser pénétrer dans la nappe phréatique, les eaux ou les canalisations.

## 12.2. Persistance et dégradabilité

Composant	Persistance: Eau/Sol	Persistance: Air
2-méthylpentane	BAS	BAS
norflurane	HAUT	HAUT
3-méthylpentane	BAS	BAS
2,3-diméthylbutane	HAUT	HAUT
2,2-diméthylbutane	BAS	BAS
pentane	BAS	BAS
HEXANE	BAS	BAS

## 12.3. Potentiel de bioaccumulation

Composant	Bioaccumulation
2-méthylpentane	BAS (LogKOW = 3.2145)
norflurane	BAS (LogKOW = 1.68)
3-méthylpentane	BAS (LogKOW = 3.6)
2,3-diméthylbutane	BAS (LogKOW = 3.42)
2,2-diméthylbutane	MOYEN (LogKOW = 3.82)
pentane	BAS (BCF = 2.35)
HEXANE	MOYEN (LogKOW = 3.9)

## 12.4. Mobilité dans le sol

Composant	Mobilité
2-méthylpentane	BAS (KOC = 124.9)
norflurane	BAS (KOC = 96.63)
3-méthylpentane	BAS (KOC = 130.8)
2,3-diméthylbutane	BAS (KOC = 106.8)
2,2-diméthylbutane	BAS (KOC = 96.63)
pentane	BAS (KOC = 80.77)
HEXANE	BAS (KOC = 149)

## 12.5. Résultats des évaluations PBT et VPVB

	P	B	T
Des données disponibles	Sans Objet	Sans Objet	Sans Objet
Critères PBT remplies?	Sans Objet	Sans Objet	Sans Objet

## 12.6. Autres effets néfastes

Aucune donnée disponible

## SECTION 13 CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

## 13.1. Méthodes de traitement des déchets

Élimination du produit / emballage	<p>NE PAS permettre à l'eau provenant du lavage ou de l'équipement de pénétrer dans les conduits d'eau. Il peut s'avérer nécessaire de collecter toute l'eau de lavage pour un traitement préalable avant l'élimination. Dans tous les cas, une élimination dans les égouts peut-être soumise à des lois et réglementations et ces dernières doivent être prises en compte de manière prioritaire. En cas de doute, contacter l'autorité responsable.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Consulter l'autorité locale de traitement des déchets pour un traitement.</li> <li>▶ Vider le contenu des bombes d'aérosols endommagés dans un site approuvé.</li> <li>▶ Permettre à de petites quantités de s'évaporer.</li> <li>▶ <b>NE PAS incinérer ou percer les bombes d'aérosols.</b></li> </ul>
Options de traitement des déchets	Pas Disponible
Options d'élimination par les égouts	Pas Disponible

## SECTION 14 INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

## Étiquettes nécessaires

## 409B-140G Nettoyant pour Contacts Électriques Electrosolve™ (Aérosol)



## Transport par terre (ADR)

14.1. Numéro ONU	1950
14.2. Nom d'expédition des Nations unies	AÉROSOLS
14.3. Classe(s) de danger pour le transport	classe : 2.1 Risque Secondaire : Sans Objet
14.4. Groupe d'emballage	Sans Objet
14.5. Dangers pour l'environnement	Sans Objet
14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	Identification du risque (Kemler) : Sans Objet Code de classification : 5F Étiquette de danger : 2.1 Dispositions particulières : 190 327 344 625 quantité limitée : 1 L Code tunnel de restriction : 2 (D)

## Transport aérien (ICAO-IATA / DGR)

14.1. Numéro ONU	1950
14.2. Nom d'expédition des Nations unies	AÉROSOLS
14.3. Classe(s) de danger pour le transport	Classe ICAO/IATA : 2.1 Sous-risque ICAO/IATA : Sans Objet Code ERG : 10L
14.4. Groupe d'emballage	Sans Objet
14.5. Dangers pour l'environnement	Sans Objet
14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	Dispositions particulières : A145 A167 A802 Instructions d'emballage pour cargo uniquement : 203 Maximum Qté / Paquet pour cargo uniquement : 150 kg Instructions d'emballage pour cargo et vaisseaux passagers : 203 Quantité maximale Passager et Cargo / Paquet : 75 kg Qté de paquets limités dans avion passager et de cargaison : Y203 Quantité Limitée Quantité maximale Passager et Cargo / Paquet : 30 kg G

## Transport maritime (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. Numéro ONU	1950
14.2. Nom d'expédition des Nations unies	AÉROSOLS
14.3. Classe(s) de danger pour le transport	Classe IMDG : 2.1 IMDG Sous-risque : Sans Objet
14.4. Groupe d'emballage	Sans Objet
14.5. Dangers pour l'environnement	Sans Objet
14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	N° EMS : F-D, S-U Dispositions particulières : 63 190 277 327 344 381 959 Quantités limitées : 1000 ml

## Le transport fluvial (ADN)

14.1. Numéro ONU	1950
14.2. Nom d'expédition des Nations unies	AÉROSOLS

## 409B-140G Nettoyant pour Contacts Électriques Electrosolve™ (Aérosol)

14.3. Classe(s) de danger pour le transport	2.1   Sans Objet	
14.4. Groupe d'emballage	Sans Objet	
14.5. Dangers pour l'environnement	Sans Objet	
14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	Code de classification	5F
	Dispositions particulières	190; 327; 344; 625
	Quantités Limitées	1 L
	Équipement requis	PP, EX, A
	Feu cônes nombre	1

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

Sans Objet

## SECTION 15 INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

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

## 2-MÉTHYLPENTANE EST DISPONIBLE DANS LES TEXTES RÉGLEMENTAIRES SUIVANTS

ADN - Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures	L'Europe ECHA Substances enregistrés - Classification et étiquetage - DSD-DPD
Agence européenne des produits Chimiques (ECHA) de Classification	L'Union européenne (UE) à l'Annexe I de la Directive 67/548/CEE relative à la Classification et à l'Étiquetage des Substances Dangereuses - mise à jour par l'ATP: 31
Association du Transport Aérien International (IATA) transport des Marchandises Dangereuses	L'Union européenne (UE) Règlement (CE) N ° 1272/2008 relatif à la Classification, à l'Étiquetage et à l'Emballage des Substances et des Mélanges - Annexe VI
Code maritime international des marchandises dangereuses Exigences (Code IMDG)	OMI catégorisation provisoire des substances liquides - Liste 2: polluants que des mélanges contenant au moins 99% en poids de composants déjà évalués par l'OMI
Confédération européenne des syndicats liste prioritaire (CES) pour REACH autorisation	OMI MARPOL (Annexe II) - Liste des Substances Liquides Nocives Transportées en Vrac
Europe Accord européen relatif au transport international de marchandises dangereuses par route	OMI MARPOL 73/78 (annexe II) - Liste des autres substances liquides
Europe Inventaire douanier européen des substances chimiques	OMI Recueil IBC Chapitre 17: Résumé des exigences minimales
GESAMP / EHS Liste composite - profils de risque du GESAMP	Règlement type de recommandations des Nations Unies sur le transport des marchandises dangereuses
Inventaire européen CE	Réglementation concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses - Tableau A: Liste des marchandises dangereuses - RID 2019 (Anglais)
La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME (français)	Union européenne - Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes (EINECS)
	Union européenne (UE) Transport de marchandises dangereuses par route - Liste des marchandises dangereuses

## NORFLURANE EST DISPONIBLE DANS LES TEXTES RÉGLEMENTAIRES SUIVANTS

ADN - Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures	Inventaire européen CE
Agence européenne des produits Chimiques (ECHA) de Classification	L'Europe ECHA Substances enregistrés - Classification et étiquetage - DSD-DPD
Association du Transport Aérien International (IATA) transport des Marchandises Dangereuses	Règlement type de recommandations des Nations Unies sur le transport des marchandises dangereuses
Code maritime international des marchandises dangereuses Exigences (Code IMDG)	Réglementation concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses - Tableau A: Liste des marchandises dangereuses - RID 2019 (Anglais)
Europe Accord européen relatif au transport international de marchandises dangereuses par route	Union européenne - Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes (EINECS)
Europe Inventaire douanier européen des substances chimiques	Union européenne (UE) Transport de marchandises dangereuses par route - Liste des marchandises dangereuses

## 3-MÉTHYLPENTANE EST DISPONIBLE DANS LES TEXTES RÉGLEMENTAIRES SUIVANTS

ADN - Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures	L'Europe ECHA Substances enregistrés - Classification et étiquetage - DSD-DPD
Agence européenne des produits Chimiques (ECHA) de Classification	L'Union européenne (UE) à l'Annexe I de la Directive 67/548/CEE relative à la Classification et à l'Étiquetage des Substances Dangereuses - mise à jour par l'ATP: 31
Association du Transport Aérien International (IATA) transport des Marchandises Dangereuses	L'Union européenne (UE) Règlement (CE) N ° 1272/2008 relatif à la Classification, à l'Étiquetage et à l'Emballage des Substances et des Mélanges - Annexe VI
Code maritime international des marchandises dangereuses Exigences (Code IMDG)	OMI catégorisation provisoire des substances liquides - Liste 2: polluants que des mélanges contenant au moins 99% en poids de composants déjà évalués par l'OMI
Confédération européenne des syndicats liste prioritaire (CES) pour REACH autorisation	OMI MARPOL (Annexe II) - Liste des Substances Liquides Nocives Transportées en Vrac
Europe Accord européen relatif au transport international de marchandises dangereuses par route	OMI Recueil IBC Chapitre 17: Résumé des exigences minimales
Europe Inventaire douanier européen des substances chimiques	Règlement type de recommandations des Nations Unies sur le transport des marchandises dangereuses
Inventaire européen CE	Réglementation concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses - Tableau A: Liste des marchandises dangereuses - RID 2019 (Anglais)
La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME (français)	Union européenne - Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes (EINECS)
	Union européenne (UE) Transport de marchandises dangereuses par route - Liste des marchandises dangereuses

## 2,3-DIMÉTHYLBUTANE EST DISPONIBLE DANS LES TEXTES RÉGLEMENTAIRES SUIVANTS

## 409B-140G Nettoyant pour Contacts Électriques Electrosolve™ (Aérosol)

ADN - Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures	L'Europe ECHA Substances enregistrés - Classification et étiquetage - DSD-DPD
Agence européenne des produits Chimiques (ECHA) de Classification	L'Union européenne (UE) à l'Annexe I de la Directive 67/548/CEE relative à la Classification et à l'Étiquetage des Substances Dangereuses - mise à jour par l'ATP: 31
Association du Transport Aérien International (IATA) transport des Marchandises Dangereuses	L'Union européenne (UE) Règlement (CE) N ° 1272/2008 relatif à la Classification, à l'Étiquetage et à l'Emballage des Substances et des Mélanges - Annexe VI
Code maritime international des marchandises dangereuses Exigences (Code IMDG)	OMI catégorisation provisoire des substances liquides - Liste 2: polluants que des mélanges contenant au moins 99% en poids de composants déjà évalués par l'OMI
Confédération européenne des syndicats liste prioritaire (CES) pour REACH autorisation	OMI MARPOL (Annexe II) - Liste des Substances Liquides Nocives Transportées en Vrac
Europe Accord européen relatif au transport international de marchandises dangereuses par route	OMI Recueil IBC Chapitre 17: Résumé des exigences minimales
Europe Inventaire douanier européen des substances chimiques	Règlement type de recommandations des Nations Unies sur le transport des marchandises dangereuses
Inventaire européen CE	Réglementation concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses - Tableau A: Liste des marchandises dangereuses - RID 2019 (Anglais)
La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME (français)	Union européenne - Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes (EINECS)
	Union européenne (UE) Transport de marchandises dangereuses par route - Liste des marchandises dangereuses

### 2,2-DIMÉTHYLBUTANE EST DISPONIBLE DANS LES TEXTES RÉGLEMENTAIRES SUIVANTS

ADN - Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures	L'Europe ECHA Substances enregistrés - Classification et étiquetage - DSD-DPD
Agence européenne des produits Chimiques (ECHA) de Classification	L'Union européenne (UE) à l'Annexe I de la Directive 67/548/CEE relative à la Classification et à l'Étiquetage des Substances Dangereuses - mise à jour par l'ATP: 31
Association du Transport Aérien International (IATA) transport des Marchandises Dangereuses	L'Union européenne (UE) Règlement (CE) N ° 1272/2008 relatif à la Classification, à l'Étiquetage et à l'Emballage des Substances et des Mélanges - Annexe VI
Code maritime international des marchandises dangereuses Exigences (Code IMDG)	OMI catégorisation provisoire des substances liquides - Liste 2: polluants que des mélanges contenant au moins 99% en poids de composants déjà évalués par l'OMI
Confédération européenne des syndicats liste prioritaire (CES) pour REACH autorisation	OMI MARPOL (Annexe II) - Liste des Substances Liquides Nocives Transportées en Vrac
Europe Accord européen relatif au transport international de marchandises dangereuses par route	OMI Recueil IBC Chapitre 17: Résumé des exigences minimales
Europe Inventaire douanier européen des substances chimiques	Règlement type de recommandations des Nations Unies sur le transport des marchandises dangereuses
Inventaire européen CE	Réglementation concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses - Tableau A: Liste des marchandises dangereuses - RID 2019 (Anglais)
La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME (français)	Union européenne - Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes (EINECS)
	Union européenne (UE) Transport de marchandises dangereuses par route - Liste des marchandises dangereuses

### PENTANE EST DISPONIBLE DANS LES TEXTES RÉGLEMENTAIRES SUIVANTS

ADN - Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures	L'Europe ECHA Substances enregistrés - Classification et étiquetage - DSD-DPD
Agence européenne des produits Chimiques (ECHA) de Classification	L'Union européenne (UE) à l'Annexe I de la Directive 67/548/CEE relative à la Classification et à l'Étiquetage des Substances Dangereuses - mise à jour par l'ATP: 31
Association du Transport Aérien International (IATA) transport des Marchandises Dangereuses	L'Union européenne (UE) Règlement (CE) N ° 1272/2008 relatif à la Classification, à l'Étiquetage et à l'Emballage des Substances et des Mélanges - Annexe VI
Code maritime international des marchandises dangereuses Exigences (Code IMDG)	OMI catégorisation provisoire des substances liquides - Liste 2: polluants que des mélanges contenant au moins 99% en poids de composants déjà évalués par l'OMI
Confédération européenne des syndicats liste prioritaire (CES) pour REACH autorisation	OMI MARPOL (Annexe II) - Liste des Substances Liquides Nocives Transportées en Vrac
Europe Accord européen relatif au transport international de marchandises dangereuses par route	OMI Recueil IBC Chapitre 17: Résumé des exigences minimales
Europe Inventaire douanier européen des substances chimiques	Règlement type de recommandations des Nations Unies sur le transport des marchandises dangereuses
GESAMP / EHS Liste composite - profils de risque du GESAMP	Réglementation concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses - Tableau A: Liste des marchandises dangereuses - RID 2019 (Anglais)
Inventaire européen CE	UE Liste récapitulative des indicatifs Valeurs limites d'exposition (VLIIEP)
La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME (français)	Union européenne - Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes (EINECS)
	Union européenne (UE) Transport de marchandises dangereuses par route - Liste des marchandises dangereuses

### HEXANE EST DISPONIBLE DANS LES TEXTES RÉGLEMENTAIRES SUIVANTS

ADN - Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures	L'Union européenne (UE) à l'Annexe I de la Directive 67/548/CEE relative à la Classification et à l'Étiquetage des Substances Dangereuses - mise à jour par l'ATP: 31
Agence européenne des produits Chimiques (ECHA) de Classification	L'Union européenne (UE) Règlement (CE) N ° 1272/2008 relatif à la Classification, à l'Étiquetage et à l'Emballage des Substances et des Mélanges - Annexe VI
Association du Transport Aérien International (IATA) transport des Marchandises Dangereuses	OMI catégorisation provisoire des substances liquides - Liste 2: polluants que des mélanges contenant au moins 99% en poids de composants déjà évalués par l'OMI
Code maritime international des marchandises dangereuses Exigences (Code IMDG)	OMI MARPOL (Annexe II) - Liste des Substances Liquides Nocives Transportées en Vrac
Confédération européenne des syndicats liste prioritaire (CES) pour REACH autorisation	OMI MARPOL 73/78 (annexe II) - Liste des autres substances liquides
Europe Accord européen relatif au transport international de marchandises dangereuses par route	OMI Recueil IBC Chapitre 17: Résumé des exigences minimales
Europe Inventaire douanier européen des substances chimiques	Règlement type de recommandations des Nations Unies sur le transport des marchandises dangereuses
GESAMP / EHS Liste composite - profils de risque du GESAMP	Réglementation concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses - Tableau A: Liste des marchandises dangereuses - RID 2019 (Anglais)
Inventaire européen CE	UE Liste récapitulative des indicatifs Valeurs limites d'exposition (VLIIEP)
La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME (français)	Union européenne - Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes (EINECS)
L'Europe ECHA Substances enregistrés - Classification et étiquetage - DSD-DPD	Union européenne (UE) Transport de marchandises dangereuses par route - Liste des marchandises dangereuses
	UNION européenne Agence Européenne des produits Chimiques (ECHA) Plan d'Action continu Communautaire (CoRAP) Liste des Substances

Cette SDS est en conformité avec les réglementations européennes et modifications suivantes - dans la mesure où elles sont applicables : 98/24/EC, 92/85/EC, 94/33/EC, 91/689/EEC, 1999/13/EC, Règlement (UE) no 2015/830, règlement (CE) no 1272/2008 et de leurs amendements ainsi qu'avec les réglementations Britanniques suivantes :

Continued...

## 409B-140G Nettoyant pour Contacts Électriques Electrosolve™ (Aérosol)

## 15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Aucune évaluation de la sécurité chimique n'a été effectuée par le fournisseur pour la substance ou le mélange.

## état de l'inventaire national

Inventaire national	Statut
Australie - AICS	Oui
Canada - DSL	Oui
Canada - NDSL	Non (3-méthylpentane; norflurane; pentane; HEXANE; 2-méthylpentane; 2,2-diméthylbutane; 2,3-diméthylbutane)
Chine - IECSC	Oui
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	Oui
Japon - ENCS	Oui
Corée - KECI	Oui
New Zealand - NZIoC	Oui
Philippines - PICCS	Oui
É.-U.A. - TSCA	Oui
Taiwan - TCSI	Oui
Mexico - INSQ	Oui
Vietnam - NCI	Oui
Russie - ARIPS	Non (2,2-diméthylbutane)
<b>Légende:</b>	<i>Oui = Tous les ingrédients figurent dans l'inventaire Non = Un ou plusieurs des ingrédients énumérés ci-CAS ne sont pas sur l'inventaire et ne sont pas exempts d'(voir ingrédients spécifiques entre parenthèses)</i>

## SECTION 16 AUTRES INFORMATIONS

date de révision	16/04/2020
date initiale	05/10/2019

## Codes pleins de risques de texte et de danger

<b>H225</b>	Liquide et vapeurs très inflammables.
<b>H280</b>	Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur.
<b>H361f</b>	Susceptible de nuire à la fertilité.
<b>H373</b>	Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
<b>H411</b>	Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

## Résumé de la version SDS

Version	Date de révision	Sections mises à jour
0.2.1.1.1	04/10/2019	la santé aiguë (oeil), la santé aiguë (inhalation), la santé aiguë (la peau), la santé aiguë (avaler), Santé chronique, écologique, Norme d'exposition, Pompier (incendie / risque d'explosion), Ingrédients, Propriétés physiques, stockage (incompatibilité de stockage), Synonyme

## autres informations

La classification de la substance et de ses ingrédients provient de sources officielles ainsi que d'une révision indépendante par le comité de classification de Chemwatch à l'aide de références littéraires.

La fiche technique santé-sécurité (SDS) est un outil de communication orienté sur le risque et qui doit être utilisé dans le cadre de la politique d'évaluation du risque. De nombreux facteurs peuvent influencer la diffusion d'information au sujet des risques sur le lieu de travail ou dans d'autres cadres. Les risques peuvent être déterminés en référence à des Scénarios d'exposition. L'échelle d'usage, la fréquence d'utilisation et les mécanismes techniques disponibles et actuels doivent faire l'objet d'une réflexion poussée.

Pour des conseils détaillés sur les équipements de protection individuels, se référer aux standards CEN de l'UE suivants :

EN 166 - Protection individuelle des yeux

EN 340 - Vêtements de protection

EN 374 - Gants de protection contre les produits chimiques et les micro-organismes.

EN 13832 - Protection des chaussures contre les produits chimiques

EN 133 - Protection individuelle pour la respiration

## Définitions et abréviations

PC—TWA : Concentration autorisée - moyenne pondérée dans le temps

PC-STEL : Concentration autorisée - Limite d'exposition à court terme

IARC : Centre international de recherche sur le cancer

ACGIH : Conférence américaine des hygiénistes gouvernementaux

STEL : Limite d'exposition à court terme

TEEL : Limites d'exposition d'urgence temporaire

IDLH : Concentrations immédiatement dangereuses pour la vie ou la santé

FSO : Facteur de sécurité olfactive

DSENO : Dose sans effet nocif observé

DMENO : Dose minimale avec effet nocif observé

TLV : Valeur limite seuil

LOD : Limite de détection

OTV : Valeur de seuil olfactif

FBC : Facteurs de bioconcentration



**409B-140G Nettoyant pour Contacts Électriques Electrosolve™ (Aérosol)**

IBE : Indice biologique d'exposition

**Raison du Changement**

A-1.02 - Mise à jour des numéros de téléphones en cas d'urgence.



## 409B-340G Nettoyant pour Contacts Électriques Electrosolve™ (Aérosol)

MG Chemicals UK Limited - FRA

Version Num: A-1.02

Fiche de données de sécurité (Conforme au Règlement (UE) n° 2015/830)

Date d'émission: 07/01/2020

Date d'impression: 16/04/2020

L.REACH.FRA.FR

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

#### 1.1. Identificateur de produit

Nom du produit	409B-340G
Synonymes	SDS Code: 409B-Aerosol; 409B-340G
Autres moyens d'identification	Nettoyant pour Contacts Électriques Electrosolve™ (Aérosol)

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

Utilisations identifiées pertinentes :	Nettoyant pour Contacts Électriques
Utilisations déconseillées	Sans Objet

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

Nom commercial de l'entreprise	MG Chemicals UK Limited - FRA	MG Chemicals (Head office)
Adresse	Heame House, 23 Bilston Street, Sedgely Dudley DY3 1JA United Kingdom	9347 - 193 Street Surrey V4N 4E7 British Columbia Canada
Téléphone	+(44) 1663-362888	+(1) 800-201-8822
Fax	Pas Disponible	+(1) 800-708-9888
Site Internet	Pas Disponible	www.mgchemicals.com
Courriel	sales@mgchemicals.com	Info@mgchemicals.com

#### 1.4. Numéro d'appel d'urgence

Association / Organisation	Verisk 3E (Code d'accès: 335388)
Numéro de téléphone d'appel d'urgence	+(1) 760 476 3961
Autres numéros de téléphone d'urgence	Pas Disponible

### SECTION 2 IDENTIFICATION DES DANGERS

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

Classification selon la directive EC Numéro 1272/2008 [CLP] [1]	H336 - Toxicité spécifique pour certains organes cibles - Exposition unique, catégorie de danger 3, Effets narcotiques, H315 - Corrosif/irritant pour la peau, catégorie de danger 2, H361 - TOXICITÉ POUR LA REPRODUCTION Catégorie 2, H304 - Danger par aspiration, catégorie de danger 1, H412 - Dangereux pour le milieu aquatique — Danger chronique, catégorie 3, H222+H229 - Aérosols, catégorie de danger 1
Légende:	1. Classé par Chemwatch; 2. Classification tirée du règlement (UE) no 1272/2008 - Annexe VI

#### 2.2. Éléments d'étiquetage

Pictogramme(s) de danger	
--------------------------	--

MENTION D'AVERTISSEMENT	DANGER
-------------------------	--------

#### Déclaration(s) sur les risques

H336	Peut provoquer somnolence ou vertiges.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H361	Susceptible de nuire à la fertilité ou au fœtus.
H304	Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.
H412	Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
H222+H229	Aérosol extrêmement inflammable; Récipient sous pression: peut exploser s'il est chauffé

Continued...

## 409B-340G Nettoyant pour Contacts Électriques Electrosolve™ (Aérosol)

## Déclaration(s) supplémentaires

Sans Objet

## Déclarations de Sécurité: Prévention

P201	Se procurer les instructions avant utilisation.
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	Réceptacle sous pression: ne pas perforer, ni brûler, même après usage.
P271	Utiliser seulement en plein air ou dans un endroit bien ventilé.
P280	Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.
P261	Éviter de respirer les gaz.
P273	Éviter le rejet dans l'environnement.

## Déclarations de Sécurité: Réponse

P301+P310	EN CAS D'INGESTION: appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin.
P308+P313	EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: Consulter un médecin.
P321	Traitement spécifique (voir les conseils sur cette étiquette).
P331	NE PAS faire vomir.
P312	Appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin en cas de malaise.
P302+P352	EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: laver abondamment à l'eau et au savon.
P304+P340	EN CAS D'INHALATION: Transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer.
P332+P313	En cas d'irritation cutanée: consulter un médecin.
P362+P364	Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.

## Déclarations de Sécurité: Stockage

P405	Garder sous clef.
P410+P412	Protéger du rayonnement solaire. Ne pas exposer à une température supérieure à 50 °C/ 122 °F.
P403+P233	Stocker dans un endroit bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche.

## Déclarations de Sécurité: Élimination

P501	Éliminer le contenu/récipient conformément à la réglementation locale.
------	--

## SECTION 3 COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

## 3.1.Substances

Voir Composition sur les ingrédients Section 3.2

## 3.2.Mélanges

1.Numéro CAS 2.EC Num 3.Numéro index 4.Numéro REACH	%[poids]	Nom	Classification selon la directive EC Numéro 1272/2008 [CLP]
1.107-83-5 2.203-523-4 3.601-007-00-7 4.01-2120768140-61-XXXX	30-38	<u>2-méthylpentane</u>	Danger par aspiration, catégorie de danger 1, Corrosif/irritant pour la peau, catégorie de danger 2, Dangereux pour le milieu aquatique — Danger chronique, catégorie 2, Toxicité spécifique pour certains organes cibles - Exposition unique, catégorie de danger 3, Effets narcotiques, Liquides inflammables, catégorie de danger 2; H304, H315, H411, H336, H225 [2]
1.75-37-6 2.200-866-1 3.Pas Disponible 4.01-2119474440-43-XXXX	25	<u>1,1-difluoroéthane</u>	Gaz inflammables, catégorie de danger 1, Toxicité aiguë (par voie orale), catégories de danger 4; H220, H302
1.96-14-0 2.202-481-4 3.601-007-00-7 4.01-2120768139-44-XXXX	11-15	<u>3-méthylpentane</u>	Danger par aspiration, catégorie de danger 1, Liquides inflammables, catégorie de danger 2, Corrosif/irritant pour la peau, catégorie de danger 2, Dangereux pour le milieu aquatique — Danger chronique, catégorie 2, Toxicité spécifique pour certains organes cibles - Exposition unique, catégorie de danger 3, Effets narcotiques; H304, H225, H315, H411, H336 [2]
1.79-29-8 2.201-193-6 3.601-007-00-7 4.01-2119497828-14-XXXX 01-2119484651-34-XXXX 01-2119474209-33-XXXX 01-2119486291-36-XXXX 01-2119475514-35-XXXX 01-2119472127-39-XXXX 01-0000018318-67-XXXX	11-15	<u>2,3-diméthylbutane</u>	Dangereux pour le milieu aquatique — Danger chronique, catégorie 2, Danger par aspiration, catégorie de danger 1, Corrosif/irritant pour la peau, catégorie de danger 2, Toxicité spécifique pour certains organes cibles - Exposition unique, catégorie de danger 3, Effets narcotiques, Liquides inflammables, catégorie de danger 2; H411, H304, H315, H336, H225 [2]

## 409B-340G Nettoyant pour Contacts Électriques Electrosolve™ (Aérosol)

1.75-83-2 2.200-906-8 3.601-007-00-7 4.01-2119497828-14-XXXX 01-2119484651-34-XXXX 01-2119474209-33-XXXX 01-2119486291-36-XXXX 01-2119475514-35-XXXX 01-2119472127-39-XXXX 01-0000018318-67-XXXX	7-11	<u>2,2-diméthylbutane</u>	Liquides inflammables, catégorie de danger 2, Corrosif/irritant pour la peau, catégorie de danger 2, Dangereux pour le milieu aquatique — Danger chronique, catégorie 2, Toxicité spécifique pour certains organes cibles - Exposition unique, catégorie de danger 3, Effets narcotiques, Danger par aspiration, catégorie de danger 1; H225, H315, H411, H336, H304 [2]
1.109-66-0 2.203-692-4 3.601-006-00-1 4.01-2119459286-30-XXXX	4-8	<u>pentane</u> *	Dangereux pour le milieu aquatique — Danger chronique, catégorie 2, Liquides inflammables, catégorie de danger 2, Toxicité spécifique pour certains organes cibles - Exposition unique, catégorie de danger 3, Effets narcotiques, Danger par aspiration, catégorie de danger 1; H411, H225, H336, H304, EUH066 [2]
1.110-54-3 2.203-777-6 3.601-037-00-0 4.01-2119480412-44-XXXX	1-5	<u>HEXANE</u> *	Liquides inflammables, catégorie de danger 2, Corrosif/irritant pour la peau, catégorie de danger 2, Toxicité spécifique pour certains organes cibles - Exposition unique, catégorie de danger 3, Effets narcotiques, Dangereux pour le milieu aquatique — Danger chronique, catégorie 2, Danger par aspiration, catégorie de danger 1, TOXICITÉ POUR LA REPRODUCTION Catégorie 2, Toxicité spécifique pour certains organes cibles — Exposition répétée, catégorie de danger 2; H225, H315, H336, H411, H304, H361f, H373 [2]
<b>Légende:</b>	1. Classé par Chemwatch; 2. Classification tirée du règlement (UE) no 1272/2008 - Annexe VI; 3. Classement établi à partir de C & L; * EU IOELVs disponible		

## SECTION 4 PREMIERS SECOURS

## 4.1. Description des premiers secours

<b>Contact des yeux</b>	<p>Si les aérosols entrent en contact avec les yeux:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Maintenir immédiatement les paupières ouvertes et rincer l'œil avec de l'eau fraîche.</li> <li>▶ S'assurer d'une irrigation complète de l'œil en conservant les paupières séparées et loin de l'œil et en soulevant la paupière haute ou basse de temps en temps.</li> <li>▶ Si la douleur persiste ou réapparaît, rechercher une attention médicale.</li> <li>▶ La dépose de lentilles de contact après une blessure à l'œil ne devrait être réalisée que par du personnel entraîné.</li> </ul>
<b>Contact avec la peau</b>	<p>Si des poussières de solides ou des nuages d'aérosols se déposent sur la peau.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Laver abondamment la zone affectée avec de l'eau et du savon si disponible.</li> <li>▶ Retirer tous les solides adhérent avec une crème industrielle de nettoyage de la peau.</li> <li>▶ <b>NE PAS utiliser de solvants.</b></li> <li>▶ Rechercher un avis médical en cas d'irritation.</li> </ul>
<b>Inhalation</b>	<p>Si des aérosols, fumées ou produits de combustion sont inhalés:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Amener à l'air frais.</li> <li>▶ Coucher le patient. Le conserver au chaud et au repos.</li> <li>▶ Les prothèses telles que fausses dents, qui pourraient bloquer les voies respiratoires, devraient être retirées si possible avant le début des premiers soins.</li> <li>▶ Si le souffle est court ou est arrêté, s'assurer que les voies respiratoires sont libérées et appliquer une réanimation, de préférence avec un appareil respiratoire autonome à pulmocoude, un masque avec un sac à valve ou un masque de poche comme entraîné à. Réaliser un CPR si nécessaire.</li> <li>▶ Transporter à l'hôpital ou chez un docteur.</li> </ul>
<b>Ingestion</b>	<p>Pour des conseils, contacter le Centre Anti-Poison ou un docteur. Eviter de donner du lait ou de l'huile. Eviter de donner de l'alcool.</p> <p>Si un vomissement spontané semble imminent ou survient, maintenir la tête du patient vers le bas, plus bas que ses hanches afin d'éviter une aspiration possible du vomit.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>Si avalé, NE PAS faire vomir.</b></li> <li>▶ Si un vomissement apparaît, pencher le patient vers l'avant ou le placer sur le côté droit (position tête-basse si possible) pour maintenir les voies respiratoires ouvertes et prévenir une aspiration.</li> <li>▶ Suivre le patient avec attention.</li> <li>▶ Ne jamais donner de liquide à une personne présentant des signes d'endormissements ou avec une conscience réduite ; i.e. devenant inconsciente.</li> <li>▶ Donner de l'eau pour rincer la bouche puis fournir lentement du liquide et autant que la victime peut confortablement en absorber.</li> <li>▶ Rechercher un avis médical.</li> </ul>

## 4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Voir la section 11

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

Pour une intoxication due au fréon / halons;

A. Mesures d'urgences et de supports.

- ▶ Maintenir les voies respiratoires dégagées et aider la ventilation si nécessaire.
- ▶ Traiter un coma et une arythmie s'ils surviennent. Eviter l'épinéphrine (adrénaline) ou autres amines sympathomimétiques qui peuvent précipiter une arythmie ventriculaire. Une tachyarythmie provoquée par une augmentation de la sensibilité myocardique et peut être traitée par du propranolol, 1-2 mg IV ou de l'esmolol 25-100 microgm/kg/min IV.
- ▶ Contrôler l'ECG pendant 4-6 heures.

B : Médicament et antidote spécifique:

- ▶ Il n'y a pas d'antidote spécifique.

C : Décontamination

- ▶ Inhalation :retirer la victime de l'exposition et fournir un supplément d'oxygène si disponible.
- ▶ Ingestion : (a) Post-hospitalier : Administrer du charbon activé si disponible. NE PAS faire vomir en raison de l'absorption rapide et du risque d'un début abrupt de dépression CNS. (b) Hôpital : Administrer du charbon activé bien que l'efficacité du charbon soit inconnue. Réaliser un lavage gastrique uniquement si l'ingestion était importante et récente (moins de 30 minutes).

D : Elimination avancée:

- ▶ Il n'y a pas de méthodes efficaces documentées pour une hausse de la diurèse, une hémodialyse, une hémoperfusion ou des doses répétées de charbon.

POISONING and DRUG OVERDOSE, Californian Poison Control System Ed. Kent R Olson; 3rd Edition

Traiter symptomatiquement.

Continued...

## 409B-340G Nettoyant pour Contacts Électriques Electrosolve™ (Aérosol)

Des expositions aiguës ou répétées de courte durée au distillat de pétrole ou aux hydrocarbures liés:

- ▶ La menace principale pour la vie, d'une ingestion de distillat de pétrole pur et/ou une inhalation, est une défaillance respiratoire.
  - ▶ Les patients devraient être rapidement évalués pour des signes de détresse respiratoire (e.g. cyanose, tachypnée, rétraction intercostale, ohrubilation) et approvisionnés en oxygène. Les patients avec des volumes courants inadéquats ou de faibles gaz dans le sang (pO<sub>2</sub> 50 mm Hg) devraient être intubés.
  - ▶ Une arythmie complique certaines ingestions d'hydrocarbures et/ou l'inhalation et des preuves par électrocardiogramme d'un dommage du myocarde ont été rapportées, des lignes intraveineuses et des surveillances cardiaques devraient être établies chez les patients objectivement atteints. Les poumons excrètent les solvants inhalés, ainsi une hyperventilation augmente les chances d'élimination.
  - ▶ Un rayon-X des poumons devrait être réalisé immédiatement après une stabilisation de la respiration et de la circulation afin de renseigner une aspiration et détecter la présence d'un pneumothorax.
  - ▶ De L'épinéphrine (adrénaline) n'est pas recommandée pour le traitement des spasmes des bronches en raison du potentiel de la sensibilité myocardique aux catécholamines. Les broncho-dilatateurs cardio-sélectifs inhalés (e.g. Alupent, Salbutamol) sont les agents préférés, avec l'aminophylline en second choix.
  - ▶ Un lavage est indiqué chez les patients qui nécessitent une décontamination, s'assurer de l'utilisation d'un tube endotrachéal à ballonnet chez les patients adultes.
- [Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

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

#### 5.1. Moyens d'extinction

PETIT INCENDIE :

- ▶ Pulvérisation d'eau, de produits chimiques secs, ou de CO<sub>2</sub>

GRAND INCENDIE :

- ▶ Pulvérisation d'eau ou brouillard.

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

<b>Incompatibilité au feu</b>	Eviter un contact avec les agents oxydants i.e. nitrates, acides oxydants, décolorants avec chlore, chlore de piscine etc. car un allumage peut survenir.
-------------------------------	---

#### 5.3. Conseils aux pompiers

Lutte Incendie	
<b>Risque D'Incendie/Explosion</b>	<p>dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>)            fluor d'hydrogène            d'autres produits de pyrolyse typiques de la combustion des matières organiques.</p> <p><b>Contient une substance à bas point d'ébullition:</b> les containers fermés peuvent se rompre en raison de l'augmentation de pression dans des conditions d'incendie.            Peut émettre une fumée âcre</p> <p>ATTENTION : Vider des cylindres de solvant, peinture, laque et liquides inflammables présente un important risque d'explosion si découpé avec une flamme ou soudé. Même en cas de nettoyage en profondeur ou de conditionnement, les joints des cylindres peuvent conserver suffisamment de solvant pour générer une atmosphère explosive dans le cylindre.</p> <p><b>ATTENTION: Les containers d'aérosols peuvent présenter des risques liés à la pression.</b></p>

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

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

Voir l'article 8

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

Voir section 12

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

<b>Eclaboussures Mineures</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Nettoyez tout de suite tous les écoulements.</li> <li>▶ Evitez de respirer les vapeurs et le contact avec la peau et les yeux.</li> <li>▶ Mettez des vêtements, des gants et des lunettes de protection</li> <li>▶ Éliminez toutes les éventuelles sources d'incendie et augmentez l'aération</li> <li>▶ Essuyez.</li> <li>▶ Si n'y a aucun risque, les boîtes abîmées doivent être mises dans un conteneur dehors, loin des sources d'incendie, jusqu'à ce que la pression ait diminué.</li> <li>▶ Les boîtes non endommagées doivent être rassemblées et rangées dans un lieu sûr.</li> </ul>
<b>Eclaboussures Majeures</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vider la zone de son personnel et se déplacer contre le vent.</li> <li>▶ Alerter les pompiers et leurs indiquer l'endroit et la nature du risque.</li> <li>▶ Peut être violemment ou explosivement réactif.</li> <li>▶ Porter un appareil respiratoire plus des gants de protection.</li> <li>▶ Prévenir par tous les moyens les éclaboussures de pénétrer dans les drains.</li> <li>▶ Ne pas fumer, pas de lumière à nu ou de source d'allumage.</li> <li>▶ Augmenter le ventilation.</li> <li>▶ Stopper les fuites s'il est sûr de le faire.</li> <li>▶ Un spray ou un nuage d'eau peut être utilisé pour disperser / absorber les vapeurs.</li> <li>▶ Absorber ou couvrir les éclaboussures avec du sable, de la terre, un matériau inerte ou de la vermiculite.</li> <li>▶ Si sûr, les cannettes endommagées doivent être placées dans un conteneur à l'extérieur. Les cannettes intactes doivent être réunies et attachées de manière sûr.</li> <li>▶ Collecter les résidus solides et les enfermer dans des bidons étiquetés pour le traitement.</li> </ul>

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

Le conseil sur l'équipement de protection individuel est contenu dans la rubrique 8 de la FDS.

### SECTION 7 MANIPULATION ET STOCKAGE

## 409B-340G Nettoyant pour Contacts Électriques Electrosolve™ (Aérosol)

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

<b>Manipulation Sure</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Eviter tout contact personnel, incluant une inhalation.</li> <li>▶ Porter un vêtement de protection si un risque d'exposition apparaît.</li> <li>▶ Utiliser une zone bien ventilée.</li> <li>▶ Prévenir une concentration dans les creux et puits.</li> <li>▶ <b>NE PAS entrer dans mes espaces confinés jusqu'à ce que l'atmosphère ai été vérifiée.</b></li> <li>▶ Eviter de fumer, les lumières à nu, ou les sources d'allumages.</li> <li>▶ Eviter un contact avec des produits incompatibles.</li> <li>▶ Durant la manipulation, <b>NE PAS manger, boire ni fumer.</b></li> <li>▶ <b>NE PAS incinérer ou percer les bombes d'aérosols.</b></li> <li>▶ <b>NE PAS diriger le spray directement sur les humains, la nourriture ou les ustensiles de cuisine.</b></li> <li>▶ Eviter les dommages physiques aux containers.</li> <li>▶ Toujours se laver les mains avec du savon et de l'eau après une manipulation.</li> <li>▶ Les vêtements de travail doivent être blanchis séparément.</li> <li>▶ Suivre les procédures de travail adéquates.</li> <li>▶ Suivre les recommandations de manipulation et de stockage du fabricant.</li> <li>▶ L'atmosphère doit être régulièrement contrôlée en fonction des standards d'exposition établis afin de maintenir des conditions de travail sûres.</li> </ul>
<b>Protection anti- Feu et explosion</b>	Voir Section 5
<b>Autres Données</b>	<p>Conserver dans des récipients d'origine. Garder les récipients bien scellés. Conserver dans un endroit frais, sec et protégé des conditions environnementales extrêmes. Stocker à l'écart des matières incompatibles et récipients contenant des aliments. Protéger les contenants contre les dommages physiques et vérifier régulièrement les fuites. Observer les recommandations de stockage du fabricant et de manutention contenues dans cette fiche. Pour des quantités importantes: Tenez compte de stockage dans les zones endigués - assurer que les zones de stockage sont isolés des sources d'eau communautaires (y compris les eaux pluviales, les eaux souterraines, les lacs et les cours d'eau). Veiller à ce que la décharge accidentelle à l'air ou l'eau fait l'objet d'un plan de gestion des catastrophes d'urgence; cela peut nécessiter une consultation avec les autorités locales.</p>

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

<b>Container adapté</b>	<p><b>N'utilisez pas des récipients en aluminium ni des récipients galvanisés.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Pour les matériaux à faible viscosité (i) : Bidons et jerricanes doivent être du type avec la tête non-amovible. (ii) Dans les cas où une conserve métallique doit être utilisée comme emballage interne, la conserve doit posséder une fermeture à vis.</li> <li>▶ Pour les matériaux avec une viscosité d'au moins 2680 cSt. (23 deg. C)</li> <li>▶ Pour les matériaux manufacturés avec une viscosité d'au moins 250 cSt. (23 deg. C)</li> <li>▶ Pour les produits manufacturés qui nécessitent d'être mélangé avant l'usage et qui possède une viscosité d'au moins 20 cSt (25 deg. C) (i) : Emballages à capuchon amovible (ii) : Conserve à fermeture à friction et (iii) : Tubes et cartouches à faible pression peuvent être utilisés.</li> <li>▶ Dans le cas où une combinaison d'emballage est utilisée, avec les emballages internes en verres, il doit y avoir suffisamment de produit inerte amortisseur en contact avec les emballages internes et externes.</li> <li>▶ De plus, dans le cas où l'emballage interne est en verre et contient des liquides du Groupe D'emballage I, il doit y avoir suffisamment d'absorbant inerte pour absorber toutes éclaboussures, à moins que l'emballage externe soit une boîte en plastique moulé à la forme et que les substances ne soient pas incompatibles avec le plastique.</li> <li>▶ Aérosol dispenser.</li> <li>▶ Vérifiez que les récipients sont clairement étiquetés.</li> </ul>
<b>Incompatibilité de Stockage</b>	<p>Les haloalcanes sont fortement réactifs. Certains des membres les plus légèrement substitué sont hautement inflammables. Une réaction avec les métaux légers divalents peut produire des composés encore plus réactifs semblables au réactif Grignard. Un contact prolongé avec des azides métalliques ou autres peut produire des composés explosifs. BREThERICK L.: Handbook of Reactive Chemical Hazards</p>

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

Voir section 1.2

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

## 8.1. Paramètres de contrôle

## NIVEAU SANS EFFET DÉRIVÉ (DNEL)

Pas Disponible

## PRÉVISIBLE SANS EFFET (PNEC)

Pas Disponible

## VALEURS LIMITES D'EXPOSITION PROFESSIONNELLE (VLEP)

## DONNEES SUR LES INGREDIENTS

Source	Composant	Nom du produit	VME	STEL	pic	Notes
La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME (français)	2-methylpentane	Hydrocarbures en C6-C12 (ensemble des,vapeurs) (5)	1000 (6) mg/m3	1500 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible
La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME (français)	2-methylpentane	Hexane (autres isomères)	500 ppm / 1800 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME (français)	3-methylpentane	Hexane (autres isomères)	500 ppm / 1800 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME (français)	3-methylpentane	Hydrocarbures en C6-C12 (ensemble des,vapeurs) (5)	1000 (6) mg/m3	1500 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible

Continued...

## 409B-340G Nettoyant pour Contacts Électriques Electrosolve™ (Aérosol)

La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME (français)	2,3-diméthylbutane	Hydrocarbures en C6-C12 (ensemble des,vapeurs) (5)	1000 (6) mg/m3	1500 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible
La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME (français)	2,3-diméthylbutane	Hexane (autres isomères)	500 ppm / 1800 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME (français)	2,2-diméthylbutane	Hydrocarbures en C6-C12 (ensemble des,vapeurs) (5)	1000 (6) mg/m3	1500 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible
La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME (français)	2,2-diméthylbutane	Hexane (autres isomères)	500 ppm / 1800 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME (français)	n-pentane	n-Pentane	1000 ppm / 3000 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
UE Liste récapitulative des indicatifs Valeurs limites d'exposition (VLIEP)	n-pentane	Pentane	1000 ppm / 3000 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME (français)	n-hexane	n-Hexane	20 ppm / 72 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
UE Liste récapitulative des indicatifs Valeurs limites d'exposition (VLIEP)	n-hexane	n-Hexane	20 ppm / 72 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible

## LIMITES D'URGENCE

Composant	Nom du produit	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
2-méthylpentane	Méthylpentane, 2-; (Isohexane)	1,000 ppm	11000 ppm	66000 ppm
1,1-difluoroéthane	Difluoroéthane; (1,1-Difluoroéthane; HFC 152a)	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
3-méthylpentane	Méthylpentane, 3-	1,000 ppm	11000 ppm	66000 ppm
2,2-diméthylbutane	Diméthyl butane, 2,2-	1,000 ppm	11000 ppm	66000 ppm
pentane	Pentane, n-	3000 ppm	33000 ppm	200000 ppm
HEXANE	Hexane	260 ppm	Pas Disponible	Pas Disponible

Composant	IDLH originale	IDLH révisé
2-méthylpentane	Pas Disponible	Pas Disponible
1,1-difluoroéthane	Pas Disponible	Pas Disponible
3-méthylpentane	Pas Disponible	Pas Disponible
2,3-diméthylbutane	Pas Disponible	Pas Disponible
2,2-diméthylbutane	Pas Disponible	Pas Disponible
pentane	1,500 ppm	Pas Disponible
HEXANE	1,100 ppm	Pas Disponible

## DONNÉES SUR LES MATÉRIAUX

## 8.2. Contrôles de l'exposition

**PRECAUTIONS** : L'utilisation de ce produit dans un espace confiné ou faiblement aéré où des quantités peuvent rapidement se concentrer dans l'atmosphère peut nécessiter une meilleure aération et/ou l'utilisation d'équipement de protection. Un échappement général est adéquat dans des conditions de fonctionnement normales. Si un risque de surexposition existe, porter un respirateur approuvé SAA. Un ajustement correct est essentiel pour obtenir une protection adéquate. Fournir une ventilation adéquate dans les entrepôts et les lieux de stockage fermés. Les contaminants aériens générés dans les lieux de travail possède des vitesses 'd'échappement' différentes, qui à leurs tours, déterminent les vitesses de capture' de l'air frais circulant nécessaire pour retirer efficacement le contaminant.

Type de contaminant :	Vitesse de l'air :
aérosols (libérés à faible vitesse dans une zone de génération importante)	0.5-1 m/s
Spray direct, spray de peinture dans des cabines peu profondes, décharge de gaz (génération importante dans une zone à déplacement d'air rapide)	1-2,5 m/s (200-500 f/min)

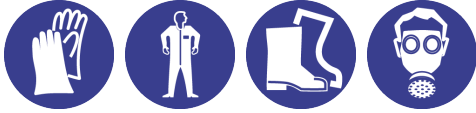
## 8.2.1. Contrôle d'ingénierie approprié

Dans chaque intervalle, la valeur appropriée dépend de:

Minimum de l'intervalle	Maximum de l'intervalle
1: Courants d'air minimaux ou favorables pour la capture dans une pièce	1: Perturbation des courants d'air de la pièce
2: Contaminants à faible vitesse ou à valeur de nuisance uniquement	2: Contaminants à forte toxicité
3: Intermittent, faible production	3: Forte production, utilisation importante
4: Large hotte ou masse d'air importante en mouvement	4: Petite hotte – contrôle local uniquement.

Une théorie simple montre que la vitesse de l'air chute rapidement avec une augmentation de la distance à l'ouverture d'un simple conduit d'extraction. La vitesse diminue généralement avec le carré de la distance par rapport au point d'extraction (dans les cas simples). La vitesse de l'air au point d'extraction doit donc être ajustée en relation avec la distance de la source de contamination. La vitesse de l'air au niveau des pales d'extraction, par exemple, doit être au minimum de 1-2 m/s pour l'extraction de solvants générés dans un réservoir distant de 2 mètres du point d'extraction. D'autres considérations mécaniques, qui produisent des déficits de performance de l'appareil d'extraction, rendent essentielles que les vitesses théoriques de l'air soient

## 409B-340G Nettoyant pour Contacts Électriques Electrosolve™ (Aérosol)

	multipliées par un facteur de 10 ou plus quand les systèmes d'extraction sont installés ou en usage.
<b>8.2.2. Protection Individuelle</b>	
<b>Protection des yeux/du visage.</b>	<p>Pas d'équipement particulier pour une faible exposition i.e. durant la manipulation de petites quantités.</p> <p><b>SINON:</b> Pour des expositions potentiellement modérées ou importantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ lunettes de sécurité avec protection latérales.</li> <li>▶ <b>REMARQUE:</b> Les lentilles de contact présentent un risque particulier ; les lentilles souples peuvent absorber les irritants et <b>TOUTES</b> les lentilles les concentrent.</li> <li>▶ Lunettes de sécurité avec des protections sur le côté.</li> <li>▶ Masque chimique.</li> <li>▶ Les lentilles de contact constituent un risque particulier; les lentilles molles peuvent absorber les produits irritants et toutes les lentilles les concentrent.</li> </ul> <p><b>NE mettez PAS des lentilles de contact.</b></p>
<b>Protection de la peau</b>	Voir protection Main ci-dessous
<b>Protection des mains / pieds</b>	<p>Porter des gants de protection généraux, eg., gants en caoutchouc légers.</p> <p>Gants en butylcaoutchouc</p> <p>Pas d'équipement particulier pour la manipulation de faibles quantités.</p> <p><b>SINON:</b></p> <p>Pour des expositions potentiellement modérées:</p> <p>Porter des gants de protection standard, e.g. gants légers en plastique.</p> <p>Pour des expositions potentiellement importantes:</p> <p>Porter des gants de protection chimique, eg. PVC et protège-chaussures de sécurité.</p> <p>Gants isothermes</p>
<b>Protection corporelle</b>	Voir Autre protection ci-dessous
<b>Autres protections</b>	<p>Aucun équipement spécial est nécessaire lors de la manipulation de petites quantités.</p> <p><b>SINON:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Protections.</li> <li>▶ Crème nettoyante.</li> <li>▶ Unité de nettoyage pour les yeux.</li> <li>▶ N'appliquez pas sur des surfaces chaudes.</li> </ul>

**Produit(s) recommandé(s)****INDEX DE SELECTION DES GANTS**

La sélection des gants est basée sur une présentation modifiée du:

'Forsberg Clothing Performance Index'.

L(Le)s effet(s) de la (des) substance(s) suivante(s) sont prises en compte dans la sélection générée par ordinateur.

409B-340G Nettoyant pour Contacts Électriques Electrosolve™ (Aérosol)

Matériel	CPI
PVA	A
VITON	A
NITRILE	B
BUTYL	C
NEOPRENE	C
NEOPRENE/NATURAL	C
NITRILE+PVC	C
PE/EVAL/PE	C
PVC	C
SARANEX-23 2-PLY	C
TEFLON	C
VITON/CHLOROBUTYL	C

\* CPI - Index de Performance Chemwatch

A: Meilleure Sélection

B: Satisfaisant ; peut se dégrader après 4 heures d'immersion continue.

C: Choix Pauvre ou Dangereux pour d'autre qu'une immersion à court terme.

**REMARQUE:** Comme une série de facteurs influenceront la performance actuelle des gants, une sélection finale doit être basée sur l'observation détaillée -

\* Quand les gants doivent être utilisés sur une base à court terme, peu fréquente ou temporaire, les facteurs tels que le 'touché' ou la commodité (e.g. disponibilité), peuvent orienter le choix des gants qui peuvent être sinon inadaptes suite à une utilisation à long terme ou fréquente. Un médecin qualifié devrait être consulté.

**Protection respiratoire**

Filtere de type AX de capacité suffisante (AS / NZS 1716 et 1715, EN 143:2000 et 149:2001, ANSI Z88 ou équivalent national)

Dans le cas où la concentration en gaz/particules en suspension dans la zone respirable approche ou excède 'le standard d'exposition' (ou SE), une protection respiratoire est requise.

Le degré de protection varie avec le type de couverture du masque et la classe du filtre ; la nature de la protection varie en fonction du type de filtre.

Facteur de protection	Demi-masque respiratoire	Respirateur intégral	Masque à adduction d'air
10 x ES	AX-AUS	-	AX-PAPR-AUS
50 x ES	-	AX-AUS	-
100 x ES	-	AX-2	AX-PAPR-2 ^

^ - Intégral

Les masques à cartouches ne doivent jamais être utilisés pour entrer en urgence dans une zone ou entrer dans des zones à concentration inconnue de vapeur ou de teneur en oxygène. Le porteur doit être averti de quitter immédiatement la zone contaminée en cas de détection d'une odeur à travers le respirateur. L'odeur peut indiquer que le masque ne fonctionne pas convenablement, que la concentration en vapeur est trop élevée ou que le masque n'est pas convenablement ajusté. En raison de ces contraintes, seule une utilisation restreinte des masques à cartouches est considérée comme appropriée.

Généralement non applicable.

**8.2.3. Contrôle d'exposition lié à la protection de l'environnement**

Voir section 12

**SECTION 9 PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES****9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**

Continued...



## 409B-340G Nettoyant pour Contacts Électriques Electrosolve™ (Aérosol)

Aspect	incolore		
État Physique	gaz liquéfié	Densité relative (Water = 1)	0.66
Odeur	Pas Disponible	Coefficient de partition n-octanol / eau	Pas Disponible
Seuil pour les odeurs	Pas Disponible	Température d'auto-allumage (°C)	Pas Disponible
pH (comme fourni)	Pas Disponible	Température de décomposition	Pas Disponible
Point de fusion / point de congélation (° C)	Pas Disponible	Viscosité (cSt)	<20.5
Point d'ébullition initial et plage d'ébullition (° C)	52	Poids Moléculaire (g/mol)	Pas Disponible
Point d'éclair (°C)	-29	goût	Pas Disponible
Taux d'évaporation	0.8 Ether = 1	Propriétés explosives	Pas Disponible
Inflammabilité	Hautement inflammable.	Propriétés oxydantes	Pas Disponible
Limite supérieure d'explosivité	7	La tension de surface (dyn/cm or mN/m)	Pas Disponible
Limite inférieure d'explosivité (LIE)	1	Composé volatile (%vol)	Pas Disponible
Pression de vapeur (kPa)	33	Groupe du Gaz	Pas Disponible
hydrosolubilité	Immiscible	pH en solution (1%)	Pas Disponible
Densité de vapeur (Air = 1)	2.98	VOC g/L	Pas Disponible

## 9.2. Autres informations

Pas Disponible

## SECTION 10 STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

10.1. Réactivité	Voir section 7.2
10.2. Stabilité chimique	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Températures élevées.</li> <li>▶ Présence d'une flamme nue.</li> <li>▶ Le produit est considéré comme stable.</li> <li>▶ Une polymérisation à risque ne se produira pas.</li> </ul>
10.3. Possibilité de réactions dangereuses	Voir section 7.2
10.4. Conditions à éviter	Voir section 7.2
10.5. Matières incompatibles	Voir section 7.2
10.6. Produits de décomposition dangereux	Voir section 5.3

## SECTION 11 INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

## 11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Inhalé	<p>Le produit n'est pas censé produire des effets négatifs sur la santé ni des irritations du système respiratoire (tels que classifiées par les directives CE se basant sur des modèles animaux). Néanmoins, la pratique d'une bonne hygiène requiert de conserver les expositions à un minimum et que des mesures de contrôle adaptées soient mises en place lors d'une pratique professionnelle.</p> <p>L'inhalation de vapeur peut provoquer un vertige et une somnolence.</p> <p>L'exposition aux fluoro-carbones peut provoquer les symptômes généraux ressemblant à ceux de la grippe tels que des frissons, de la fièvre, des faiblesses, des douleurs musculaires, des maux de tête, des désagréments de la poitrine, des douleurs de la gorge et des toux sèche avec une convalescence rapide. De fortes concentration peut provoquer des battements cardiaques irréguliers et une réduction progressive de la capacité pulmonaire. Le rythme cardiaque peut être diminuer.</p> <p>La vapeur est inconfortable</p> <p><b>ATTENTION: Une mauvaise utilisation intentionnelle par concentration/inhalation des contenus peut être mortelle.</b></p> <p>L'inhalation de fortes concentrations de gaz/vapeur provoque une irritation des poumons avec une toux et une nausée, une dépression du système nerveux central avec maux de tête et vertiges, ralentissement des réflexes, fatigue et incoordination.</p> <p>Une dépression du système nerveux central peut inclure un désagrément général, des symptômes d'étourdissement, des maux de tête, des nausées, des effets anesthésiques, des temps de réaction augmentés, un discours indistinct et peut se transformer en inconscience. Les empoisonnements graves peuvent engendrer des dépressions respiratoires et peuvent être fatals.</p> <p>Des dégâts nerveux peuvent être causés par certains hydrocarbures non-cycliques. Les symptômes sont temporaires et incluent des faiblesses, des tremblements, une augmentation de la salive, quelques convulsions, une excès de larmes avec des décolorations et des incoordinations pouvant durer jusqu'à 24 heures.</p> <p>Le produit est fortement volatile et peut rapidement créer une atmosphère surchargée dans les espaces confinés ou non-ventilés. La vapeur est plus lourde que l'air et peut déplacer et remplacer l'air dans la zone de respiration, agissant comme un simple asphyxiant. Ceci peut survenir avec peut de signes d'alerte d'une surexposition.</p> <p>L'utilisation d'une quantité de produit dans un espace confiné ou non-ventilé peut engendrer une augmentation de l'exposition et développer une atmosphère irritante.</p> <p>Avant de commencer, envisager un contrôle de l'exposition par une ventilation mécanique.</p>
--------	--

## 409B-340G Nettoyant pour Contacts Électriques Electrosolve™ (Aérosol)

<b>Ingestion</b>	<p>Une ingestion du liquide peut causer une aspiration dans les poumons avec le risque d'une pneumonie chimique ; des conséquences graves peuvent s'ensuivre. (ICSC13733)</p> <p>Le produit <b>NA PAS ETE</b> classifié sous les directives CE ou sous un autre système de classification comme 'nocif par ingestion'. Ceci est du au manque de preuves corroborantes chez les animaux et les humains. Le produit peut néanmoins être dommageable pour la santé de l'individu, suivant une ingestion, particulièrement si des organes précédemment endommagés (i.e. foie, reins) sont présents. Les définitions actuelles de substances nocives et toxiques sont généralement basées sur des doses provoquant la mortalité plutôt que sur les doses provoquant la morbidité (maladie, états-infectieux). Les inconforts des voies gastro-intestinales peuvent provoquer des nausées et des vomissements. Dans un environnement normal, l'ingestion de quantités insignifiantes n'est pas connue comme cause de soucis.</p> <p>Les hydrocarbures isoparaffiniques provoquent une léthargie temporaire, une faiblesse, une incoordination et une diarrhée.</p> <p>Pas normalement un risque du à la forme physique du produit.</p> <p>Considérée comme une voie d'entrée improbable dans des environnements industriels/commerciaux.</p>
<b>Contact avec la peau</b>	<p>Ce produit à la capacité de provoquer une inflammation au contact de la peau chez certaines personnes.</p> <p>Le produit peut accentuer toute condition dermatite pré-existante.</p> <p>Une vapeur en spray peut produire un désagrément.</p> <p>Les fluorocarbures retirent les huiles naturelles de la peau, causant irritations, sécheresses et sensibilité.</p> <p>Les coupures ouvertes, une peau irritée ou abrasive ne devrait pas être exposé à ce produit.</p> <p>Une entrée dans le système sanguin, via par exemple, des coupures, des abrasions ou des lésions, peut produire des blessures systémiques avec des effets nocifs. Examiner les peau avant l'utilisation du produit et s'assurer que les dommages externes sont correctement protégés.</p> <p>Le liquide peut être miscible dans les graisses ou les huiles et peut dégraisser la peau, produisant une réaction cutanée décrite comme dermatite de contact non-allergique. Il est peu probable que le produit produit une dermatite irritante comme décrite dans les Directives CE.</p>
<b>Yeux</b>	<p>Bien que le produit ne soit pas reconnu comme irritant (classifié ainsi par la directive CE), un contact direct avec les yeux peut provoquer des désagréments passagers caractérisés par des pleurs ou des rougeurs de la conjonctivite (comme pour des brûlures dues au vent).</p>
<b>Chronique</b>	<p>L'exposition au matériel peut entraîner des problèmes chez l'homme dus à l'apparition d'effets toxiques, selon les résultats d'études sérieuses sur des animaux. Ces preuves suffisent pour affirmer l'apparition de toxicité en absence de signes de toxicité de la mère ou en présence de doses similaires à d'autres effets toxiques qui ne sont toutefois pas une conséquence secondaire non-spécifique des autres effets toxiques.</p>

<b>409B-340G Nettoyant pour Contacts Électriques Electrosolve™ (Aérosol)</b>	<b>TOXICITÉ</b>	<b>IRRITATION</b>
	Pas Disponible	Pas Disponible
<b>2-méthylpentane</b>	<b>TOXICITÉ</b>	<b>IRRITATION</b>
	Pas Disponible	Pas Disponible
<b>1,1-difluoroéthane</b>	<b>TOXICITÉ</b>	<b>IRRITATION</b>
	Inhalatoire (souris) LC50: 488.5 mg/l/2h <sup>[2]</sup> Orale (rat) LD 50: 484 mg/kg <sup>[2]</sup>	Pas Disponible
<b>3-méthylpentane</b>	<b>TOXICITÉ</b>	<b>IRRITATION</b>
	Pas Disponible	Pas Disponible
<b>2,3-diméthylbutane</b>	<b>TOXICITÉ</b>	<b>IRRITATION</b>
	Pas Disponible	Pas Disponible
<b>2,2-diméthylbutane</b>	<b>TOXICITÉ</b>	<b>IRRITATION</b>
	Pas Disponible	Pas Disponible
<b>pentane</b>	<b>TOXICITÉ</b>	<b>IRRITATION</b>
	Dermique (lapin) LD50: =3000 mg/kg <sup>[2]</sup> Inhalatoire (rat) LC50: 364 mg/l/4h <sup>[2]</sup> Orale (rat) LD 50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Pas Disponible
<b>HEXANE</b>	<b>TOXICITÉ</b>	<b>IRRITATION</b>
	Dermique (lapin) LD50: =3000 mg/kg <sup>[2]</sup> Inhalatoire (rat) LC50: 47945.232 mg/l/4h <sup>[2]</sup> Orale (rat) LD 50: 15840 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye(rabbit): 10 mg - mild

**Légende:** 1 Valeur obtenue substances Europe de l'ECHA enregistrés de -. Toxicité aiguë 2 Valeur obtenue à partir de la fiche signalétique du fabricant, sauf les données spécifiées soient extraites du RTECS - Registre des effets toxiques des substances chimiques

**HEXANE** Le produit peut être irritant pour les yeux, un contact prolongé causant une inflammation. Une exposition prolongée ou répétée aux irritants peut produire des conjonctivites.

## 409B-340G Nettoyant pour Contacts Électriques Electrosolve™ (Aérosol)

2-MÉTHYLPENTANE &  
2,3-DIMÉTHYLBUTANE &  
2,2-DIMÉTHYLBUTANE

Aucune donnée significative de toxicologie aiguë identifiée dans la littérature.

toxicité aiguë	✗	Cancérogénicité	✗
Irritation / corrosion	✓	reproducteur	✓
Lésions oculaires graves / irritation	✗	STOT - exposition unique	✓
Sensibilisation respiratoire ou cutanée	✗	STOT - exposition répétée	✗
Mutagenéité	✗	risque d'aspiration	✓

Légende: ✗ – Les données pas disponibles ou ne remplis pas les critères de classification  
 ✓ – Données nécessaires à la classification disponible

## SECTION 12 INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

## 12.1. Toxicité

409B-340G Nettoyant pour Contacts Électriques Electrosolve™ (Aérosol)	ENDPOINT	DURÉE DE L'ESSAI (HEURES)	ESPÈCE	VALEUR	SOURCE
		Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible

2-méthylpentane	ENDPOINT	DURÉE DE L'ESSAI (HEURES)	ESPÈCE	VALEUR	SOURCE
	LC50	96	Poisson	1.915mg/L	3
	EC50	96	Pas Disponible	3.635mg/L	3

1,1-difluoroéthane	ENDPOINT	DURÉE DE L'ESSAI (HEURES)	ESPÈCE	VALEUR	SOURCE
	LC50	96	Poisson	48.415mg/L	3
	EC50	48	crustacés	146.695mg/L	2
EC50	96	Pas Disponible	47.755mg/L	2	

3-méthylpentane	ENDPOINT	DURÉE DE L'ESSAI (HEURES)	ESPÈCE	VALEUR	SOURCE
	LC50	96	Poisson	1.915mg/L	3
	EC50	96	Pas Disponible	3.635mg/L	3

2,3-diméthylbutane	ENDPOINT	DURÉE DE L'ESSAI (HEURES)	ESPÈCE	VALEUR	SOURCE
	LC50	96	Poisson	2.154mg/L	3
	EC50	96	Pas Disponible	4.193mg/L	3

2,2-diméthylbutane	ENDPOINT	DURÉE DE L'ESSAI (HEURES)	ESPÈCE	VALEUR	SOURCE
	LC50	96	Poisson	2.014mg/L	3
	EC50	96	Pas Disponible	3.865mg/L	3

pentane	ENDPOINT	DURÉE DE L'ESSAI (HEURES)	ESPÈCE	VALEUR	SOURCE
	LC50	96	Poisson	3.193mg/L	3
	EC50	48	crustacés	2.7mg/L	2
	EC50	72	Pas Disponible	1.26mg/L	2
NOEC	72	Pas Disponible	4.549mg/L	2	

HEXANE	ENDPOINT	DURÉE DE L'ESSAI (HEURES)	ESPÈCE	VALEUR	SOURCE
	LC50	96	Poisson	1.674mg/L	3
	EC50	48	crustacés	21.85mg/L	2
EC50	96	Pas Disponible	3.089mg/L	3	

Légende: Extrait de 1. Données de toxicité de IUCLID 2. Substances enregistrées par ECHA en Europe - informations écotoxicologiques - Toxicité aquatique 3. EPIWIN Suite V3.12 (QSAR) - Données de toxicité aquatique (estimées) 4. Base de données ECOTOX de l'Agence de protection de l'environnement (EPA) des États-Unis- Données de toxicité aquatique 5. Données d'évaluation des risques aquatiques ECETOC 6. NITE (Japon) - Données de bioconcentration 7. METI (Japon) - Données de bioconcentration

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

NE PAS PERMETTRE au produit d'entrer en contact avec les eaux de surface ou les zones intertidales en-dessous de la moyenne de la marque supérieure. Ne pas contaminer l'eau durant le nettoyage ou l'élimination de l'équipement de nettoyage.

Les déchets résultants de l'utilisation du produit doivent être éliminés sur un ou des sites approuvés.

## 409B-340G Nettoyant pour Contacts Électriques Electrosolve™ (Aérosol)

En addition du dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), du méthane (CH<sub>4</sub>) et de l'oxyde nitreux (NO<sub>2</sub>), les gaz à effets de serre mentionnés dans le Protocole de Kyoto incluent des substances synthétiques qui partagent les particularités d'être hautement persistantes dans l'atmosphère et d'afficher un forçage radioactif spécifique très important (le forçage radioactif représente la modification dans l'équilibre entre les radiations entrant dans l'atmosphère et celles sortant ; un forçage radioactif positif à tendance en moyenne à réchauffer la surface de la terre). Ces substances synthétiques incluent les hydrocarbures qui sont partiellement fluorés (HCF) ou totalement fluorés (PCF) de même que les hexafluorures de soufre (SF<sub>6</sub>). Le potentiel d'effet de serre de ces substances, exprimé en multiple de CO<sub>2</sub>, sont dans la plage de 140 à 11 700 pour les HCG, de 6 500 à 9 200 pour les PCF et 23 900 pour le SF<sub>6</sub>. Une fois émises dans l'atmosphère, ces substances ont un impact sur l'environnement durant des décennies, des siècles, ou pour certains cas, des milliers d'années. Beaucoup de ces substances ont été commercialisées seulement durant quelques années, et néanmoins, contribuent toujours un faible pourcentage des gaz libérés dans l'atmosphère par les humains (anthropogène) et qui augmentent l'effet de serre. Toutefois, une augmentation rapide peut être observée dans leurs consommations et leurs émissions, et ainsi, dans leurs contributions dans l'augmentation anthropogène de l'effet de serre.

Depuis l'adoption du Protocole de Kyoto, de nouvelles substances fluorées sont apparues sur le marché, qui sont stables dans l'air et possèdent un fort potentiel à effet de serre ; celles-ci incluent du trifluorure d'azote (NF<sub>3</sub>) et des fluoro-éthères.

Ne pas laisser pénétrer dans la nappe phréatique, les eaux ou les canalisations.

### 12.2. Persistance et dégradabilité

Composant	Persistance: Eau/Sol	Persistance: Air
2-méthylpentane	BAS	BAS
1,1-difluoroéthane	BAS	BAS
3-méthylpentane	BAS	BAS
2,3-diméthylbutane	HAUT	HAUT
2,2-diméthylbutane	BAS	BAS
pentane	BAS	BAS
HEXANE	BAS	BAS

### 12.3. Potentiel de bioaccumulation

Composant	Bioaccumulation
2-méthylpentane	BAS (LogKOW = 3.2145)
1,1-difluoroéthane	BAS (LogKOW = 0.75)
3-méthylpentane	BAS (LogKOW = 3.6)
2,3-diméthylbutane	BAS (LogKOW = 3.42)
2,2-diméthylbutane	MOYEN (LogKOW = 3.82)
pentane	BAS (BCF = 2.35)
HEXANE	MOYEN (LogKOW = 3.9)

### 12.4. Mobilité dans le sol

Composant	Mobilité
2-méthylpentane	BAS (KOC = 124.9)
1,1-difluoroéthane	BAS (KOC = 35.04)
3-méthylpentane	BAS (KOC = 130.8)
2,3-diméthylbutane	BAS (KOC = 106.8)
2,2-diméthylbutane	BAS (KOC = 96.63)
pentane	BAS (KOC = 80.77)
HEXANE	BAS (KOC = 149)

### 12.5. Résultats des évaluations PBT et VPVB

	P	B	T
Des données disponibles	Sans Objet	Sans Objet	Sans Objet
Critères PBT remplies?	Sans Objet	Sans Objet	Sans Objet

### 12.6. Autres effets néfastes

Aucune donnée disponible

## SECTION 13 CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

### 13.1. Méthodes de traitement des déchets

Élimination du produit / emballage	<p>NE PAS permettre à l'eau provenant du lavage ou de l'équipement de pénétrer dans les conduits d'eau. Il peut s'avérer nécessaire de collecter toute l'eau de lavage pour un traitement préalable avant l'élimination. Dans tous les cas, une élimination dans les égouts peut-être soumise à des lois et réglementations et ces dernières doivent être prises en compte de manière prioritaire. En cas de doute, contacter l'autorité responsable.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Consulter l'autorité locale de traitement des déchets pour un traitement.</li> <li>▶ Vider le contenu des bombes d'aérosols endommagés dans un site approuvé.</li> <li>▶ Permettre à de petites quantités de s'évaporer.</li> <li>▶ <b>NE PAS incinérer ou percer les bombes d'aérosols.</b></li> </ul>
Options de traitement des déchets	Pas Disponible
Options d'élimination par les égouts	Pas Disponible

## 409B-340G Nettoyant pour Contacts Électriques Electrosolve™ (Aérosol)

## SECTION 14 INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

## Etiquettes nécessaires

	
--	---

## Transport par terre (ADR)

14.1. Numéro ONU	1950												
14.2. Nom d'expédition des Nations unies	AÉROSOLS												
14.3. Classe(s) de danger pour le transport	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>classe</td> <td>2.1</td> </tr> <tr> <td>Risque Secondaire</td> <td>Sans Objet</td> </tr> </table>	classe	2.1	Risque Secondaire	Sans Objet								
classe	2.1												
Risque Secondaire	Sans Objet												
14.4. Groupe d'emballage	Sans Objet												
14.5. Dangers pour l'environnement	Sans Objet												
14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Identification du risque (Kemler)</td> <td>Sans Objet</td> </tr> <tr> <td>Code de classification</td> <td>5F</td> </tr> <tr> <td>Etiquette de danger</td> <td>2.1</td> </tr> <tr> <td>Dispositions particulières</td> <td>190 327 344 625</td> </tr> <tr> <td>quantité limitée</td> <td>1 L</td> </tr> <tr> <td>Code tunnel de restriction</td> <td>2 (D)</td> </tr> </table>	Identification du risque (Kemler)	Sans Objet	Code de classification	5F	Etiquette de danger	2.1	Dispositions particulières	190 327 344 625	quantité limitée	1 L	Code tunnel de restriction	2 (D)
Identification du risque (Kemler)	Sans Objet												
Code de classification	5F												
Etiquette de danger	2.1												
Dispositions particulières	190 327 344 625												
quantité limitée	1 L												
Code tunnel de restriction	2 (D)												

## Transport aérien (ICAO-IATA / DGR)

14.1. Numéro ONU	1950														
14.2. Nom d'expédition des Nations unies	AÉROSOLS														
14.3. Classe(s) de danger pour le transport	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Classe ICAO/IATA</td> <td>2.1</td> </tr> <tr> <td>Sous-risque ICAO/IATA</td> <td>Sans Objet</td> </tr> <tr> <td>Code ERG</td> <td>10L</td> </tr> </table>	Classe ICAO/IATA	2.1	Sous-risque ICAO/IATA	Sans Objet	Code ERG	10L								
Classe ICAO/IATA	2.1														
Sous-risque ICAO/IATA	Sans Objet														
Code ERG	10L														
14.4. Groupe d'emballage	Sans Objet														
14.5. Dangers pour l'environnement	Sans Objet														
14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Dispositions particulières</td> <td>A145 A167 A802</td> </tr> <tr> <td>Instructions d'emballage pour cargo uniquement</td> <td>203</td> </tr> <tr> <td>Maximum Qté / Paquet pour cargo uniquement</td> <td>150 kg</td> </tr> <tr> <td>Instructions d'emballage pour cargo et vaisseaux passagers</td> <td>203</td> </tr> <tr> <td>Quantité maximale Passager et Cargo / Paquet</td> <td>75 kg</td> </tr> <tr> <td>Qté de paquets limités dans avion passager et de cargaison</td> <td>Y203</td> </tr> <tr> <td>Quantité Limitée Quantité maximale Passager et Cargo / Paquet</td> <td>30 kg G</td> </tr> </table>	Dispositions particulières	A145 A167 A802	Instructions d'emballage pour cargo uniquement	203	Maximum Qté / Paquet pour cargo uniquement	150 kg	Instructions d'emballage pour cargo et vaisseaux passagers	203	Quantité maximale Passager et Cargo / Paquet	75 kg	Qté de paquets limités dans avion passager et de cargaison	Y203	Quantité Limitée Quantité maximale Passager et Cargo / Paquet	30 kg G
Dispositions particulières	A145 A167 A802														
Instructions d'emballage pour cargo uniquement	203														
Maximum Qté / Paquet pour cargo uniquement	150 kg														
Instructions d'emballage pour cargo et vaisseaux passagers	203														
Quantité maximale Passager et Cargo / Paquet	75 kg														
Qté de paquets limités dans avion passager et de cargaison	Y203														
Quantité Limitée Quantité maximale Passager et Cargo / Paquet	30 kg G														

## Transport maritime (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. Numéro ONU	1950						
14.2. Nom d'expédition des Nations unies	AÉROSOLS						
14.3. Classe(s) de danger pour le transport	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Classe IMDG</td> <td>2.1</td> </tr> <tr> <td>IMDG Sous-risque</td> <td>Sans Objet</td> </tr> </table>	Classe IMDG	2.1	IMDG Sous-risque	Sans Objet		
Classe IMDG	2.1						
IMDG Sous-risque	Sans Objet						
14.4. Groupe d'emballage	Sans Objet						
14.5. Dangers pour l'environnement	Sans Objet						
14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>N° EMS</td> <td>F-D, S-U</td> </tr> <tr> <td>Dispositions particulières</td> <td>63 190 277 327 344 381 959</td> </tr> <tr> <td>Quantités limitées</td> <td>1000 ml</td> </tr> </table>	N° EMS	F-D, S-U	Dispositions particulières	63 190 277 327 344 381 959	Quantités limitées	1000 ml
N° EMS	F-D, S-U						
Dispositions particulières	63 190 277 327 344 381 959						
Quantités limitées	1000 ml						

## Le transport fluvial (ADN)

## 409B-340G Nettoyant pour Contacts Électriques Electrosolve™ (Aérosol)

14.1. Numéro ONU	1950	
14.2. Nom d'expédition des Nations unies	AÉROSOLS	
14.3. Classe(s) de danger pour le transport	2.1   Sans Objet	
14.4. Groupe d'emballage	Sans Objet	
14.5. Dangers pour l'environnement	Sans Objet	
14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	Code de classification	5F
	Dispositions particulières	190; 327; 344; 625
	Quantités Limitées	1 L
	Équipement requis	PP, EX, A
	Feu cônes nombre	1

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

Sans Objet

## SECTION 15 INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

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

## 2-MÉTHYLPENTANE EST DISPONIBLE DANS LES TEXTES RÉGLEMENTAIRES SUIVANTS

ADN - Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures	L'Europe ECHA Substances enregistrés - Classification et étiquetage - DSD-DPD
Agence européenne des produits Chimiques (ECHA) de Classification	L'Union européenne (UE) à l'Annexe I de la Directive 67/548/CEE relative à la Classification et à l'Étiquetage des Substances Dangereuses - mise à jour par l'ATP: 31
Association du Transport Aérien International (IATA) transport des Marchandises Dangereuses	L'Union européenne (UE) Règlement (CE) N ° 1272/2008 relatif à la Classification, à l'Étiquetage et à l'Emballage des Substances et des Mélanges - Annexe VI
Code maritime international des marchandises dangereuses Exigences (Code IMDG)	OMI catégorisation provisoire des substances liquides - Liste 2: polluants que des mélanges contenant au moins 99% en poids de composants déjà évalués par l'OMI
Confédération européenne des syndicats liste prioritaire (CES) pour REACH autorisation	OMI MARPOL (Annexe II) - Liste des Substances Liquides Nocives Transportées en Vrac
Europe Accord européen relatif au transport international de marchandises dangereuses par route	OMI MARPOL 73/78 (annexe II) - Liste des autres substances liquides
Europe Inventaire douanier européen des substances chimiques	OMI Recueil IBC Chapitre 17: Résumé des exigences minimales
GESAMP / EHS Liste composite - profils de risque du GESAMP	Règlement type de recommandations des Nations Unies sur le transport des marchandises dangereuses
Inventaire européen CE	Réglementation concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses - Tableau A: Liste des marchandises dangereuses - RID 2019 (Anglais)
La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME (français)	Union européenne - Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes (EINECS)
	Union européenne (UE) Transport de marchandises dangereuses par route - Liste des marchandises dangereuses

## 1,1-DIFLUOROÉTHANE EST DISPONIBLE DANS LES TEXTES RÉGLEMENTAIRES SUIVANTS

ADN - Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures	Inventaire européen CE
Agence européenne des produits Chimiques (ECHA) de Classification	L'Europe ECHA Substances enregistrés - Classification et étiquetage - DSD-DPD
Association du Transport Aérien International (IATA) transport des Marchandises Dangereuses	Règlement type de recommandations des Nations Unies sur le transport des marchandises dangereuses
Code maritime international des marchandises dangereuses Exigences (Code IMDG)	Réglementation concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses - Tableau A: Liste des marchandises dangereuses - RID 2019 (Anglais)
Europe Accord européen relatif au transport international de marchandises dangereuses par route	Union européenne - Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes (EINECS)
Europe Inventaire douanier européen des substances chimiques	Union européenne (UE) Transport de marchandises dangereuses par route - Liste des marchandises dangereuses

## 3-MÉTHYLPENTANE EST DISPONIBLE DANS LES TEXTES RÉGLEMENTAIRES SUIVANTS

ADN - Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures	L'Europe ECHA Substances enregistrés - Classification et étiquetage - DSD-DPD
Agence européenne des produits Chimiques (ECHA) de Classification	L'Union européenne (UE) à l'Annexe I de la Directive 67/548/CEE relative à la Classification et à l'Étiquetage des Substances Dangereuses - mise à jour par l'ATP: 31
Association du Transport Aérien International (IATA) transport des Marchandises Dangereuses	L'Union européenne (UE) Règlement (CE) N ° 1272/2008 relatif à la Classification, à l'Étiquetage et à l'Emballage des Substances et des Mélanges - Annexe VI
Code maritime international des marchandises dangereuses Exigences (Code IMDG)	OMI catégorisation provisoire des substances liquides - Liste 2: polluants que des mélanges contenant au moins 99% en poids de composants déjà évalués par l'OMI
Confédération européenne des syndicats liste prioritaire (CES) pour REACH autorisation	OMI MARPOL (Annexe II) - Liste des Substances Liquides Nocives Transportées en Vrac
Europe Accord européen relatif au transport international de marchandises dangereuses par route	OMI Recueil IBC Chapitre 17: Résumé des exigences minimales
Europe Inventaire douanier européen des substances chimiques	Règlement type de recommandations des Nations Unies sur le transport des marchandises dangereuses
Inventaire européen CE	Réglementation concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses - Tableau A: Liste des marchandises dangereuses - RID 2019 (Anglais)
La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME (français)	Union européenne - Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes (EINECS)
	Union européenne (UE) Transport de marchandises dangereuses par route - Liste des marchandises dangereuses

## 2,3-DIMÉTHYLBUTANE EST DISPONIBLE DANS LES TEXTES RÉGLEMENTAIRES SUIVANTS

## 409B-340G Nettoyant pour Contacts Électriques Electrosolve™ (Aérosol)

ADN - Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures	L'Europe ECHA Substances enregistrés - Classification et étiquetage - DSD-DPD
Agence européenne des produits Chimiques (ECHA) de Classification	L'Union européenne (UE) à l'Annexe I de la Directive 67/548/CEE relative à la Classification et à l'Étiquetage des Substances Dangereuses - mise à jour par l'ATP: 31
Association du Transport Aérien International (IATA) transport des Marchandises Dangereuses	L'Union européenne (UE) Règlement (CE) N ° 1272/2008 relatif à la Classification, à l'Étiquetage et à l'Emballage des Substances et des Mélanges - Annexe VI
Code maritime international des marchandises dangereuses Exigences (Code IMDG)	OMI catégorisation provisoire des substances liquides - Liste 2: polluants que des mélanges contenant au moins 99% en poids de composants déjà évalués par l'OMI
Confédération européenne des syndicats liste prioritaire (CES) pour REACH autorisation	OMI MARPOL (Annexe II) - Liste des Substances Liquides Nocives Transportées en Vrac
Europe Accord européen relatif au transport international de marchandises dangereuses par route	OMI Recueil IBC Chapitre 17: Résumé des exigences minimales
Europe Inventaire douanier européen des substances chimiques	Règlement type de recommandations des Nations Unies sur le transport des marchandises dangereuses
Inventaire européen CE	Réglementation concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses - Tableau A: Liste des marchandises dangereuses - RID 2019 (Anglais)
La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME (français)	Union européenne - Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes (EINECS)
	Union européenne (UE) Transport de marchandises dangereuses par route - Liste des marchandises dangereuses

### 2,2-DIMÉTHYLBUTANE EST DISPONIBLE DANS LES TEXTES RÉGLEMENTAIRES SUIVANTS

ADN - Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures	L'Europe ECHA Substances enregistrés - Classification et étiquetage - DSD-DPD
Agence européenne des produits Chimiques (ECHA) de Classification	L'Union européenne (UE) à l'Annexe I de la Directive 67/548/CEE relative à la Classification et à l'Étiquetage des Substances Dangereuses - mise à jour par l'ATP: 31
Association du Transport Aérien International (IATA) transport des Marchandises Dangereuses	L'Union européenne (UE) Règlement (CE) N ° 1272/2008 relatif à la Classification, à l'Étiquetage et à l'Emballage des Substances et des Mélanges - Annexe VI
Code maritime international des marchandises dangereuses Exigences (Code IMDG)	OMI catégorisation provisoire des substances liquides - Liste 2: polluants que des mélanges contenant au moins 99% en poids de composants déjà évalués par l'OMI
Confédération européenne des syndicats liste prioritaire (CES) pour REACH autorisation	OMI MARPOL (Annexe II) - Liste des Substances Liquides Nocives Transportées en Vrac
Europe Accord européen relatif au transport international de marchandises dangereuses par route	OMI Recueil IBC Chapitre 17: Résumé des exigences minimales
Europe Inventaire douanier européen des substances chimiques	Règlement type de recommandations des Nations Unies sur le transport des marchandises dangereuses
Inventaire européen CE	Réglementation concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses - Tableau A: Liste des marchandises dangereuses - RID 2019 (Anglais)
La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME (français)	Union européenne - Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes (EINECS)
	Union européenne (UE) Transport de marchandises dangereuses par route - Liste des marchandises dangereuses

### PENTANE EST DISPONIBLE DANS LES TEXTES RÉGLEMENTAIRES SUIVANTS

ADN - Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures	L'Europe ECHA Substances enregistrés - Classification et étiquetage - DSD-DPD
Agence européenne des produits Chimiques (ECHA) de Classification	L'Union européenne (UE) à l'Annexe I de la Directive 67/548/CEE relative à la Classification et à l'Étiquetage des Substances Dangereuses - mise à jour par l'ATP: 31
Association du Transport Aérien International (IATA) transport des Marchandises Dangereuses	L'Union européenne (UE) Règlement (CE) N ° 1272/2008 relatif à la Classification, à l'Étiquetage et à l'Emballage des Substances et des Mélanges - Annexe VI
Code maritime international des marchandises dangereuses Exigences (Code IMDG)	OMI catégorisation provisoire des substances liquides - Liste 2: polluants que des mélanges contenant au moins 99% en poids de composants déjà évalués par l'OMI
Confédération européenne des syndicats liste prioritaire (CES) pour REACH autorisation	OMI MARPOL (Annexe II) - Liste des Substances Liquides Nocives Transportées en Vrac
Europe Accord européen relatif au transport international de marchandises dangereuses par route	OMI Recueil IBC Chapitre 17: Résumé des exigences minimales
Europe Inventaire douanier européen des substances chimiques	Règlement type de recommandations des Nations Unies sur le transport des marchandises dangereuses
GESAMP / EHS Liste composite - profils de risque du GESAMP	Réglementation concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses - Tableau A: Liste des marchandises dangereuses - RID 2019 (Anglais)
Inventaire européen CE	UE Liste récapitulative des indicatifs Valeurs limites d'exposition (VLIIEP)
La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME (français)	Union européenne - Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes (EINECS)
	Union européenne (UE) Transport de marchandises dangereuses par route - Liste des marchandises dangereuses

### HEXANE EST DISPONIBLE DANS LES TEXTES RÉGLEMENTAIRES SUIVANTS

ADN - Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures	L'Union européenne (UE) à l'Annexe I de la Directive 67/548/CEE relative à la Classification et à l'Étiquetage des Substances Dangereuses - mise à jour par l'ATP: 31
Agence européenne des produits Chimiques (ECHA) de Classification	L'Union européenne (UE) Règlement (CE) N ° 1272/2008 relatif à la Classification, à l'Étiquetage et à l'Emballage des Substances et des Mélanges - Annexe VI
Association du Transport Aérien International (IATA) transport des Marchandises Dangereuses	OMI catégorisation provisoire des substances liquides - Liste 2: polluants que des mélanges contenant au moins 99% en poids de composants déjà évalués par l'OMI
Code maritime international des marchandises dangereuses Exigences (Code IMDG)	OMI MARPOL (Annexe II) - Liste des Substances Liquides Nocives Transportées en Vrac
Confédération européenne des syndicats liste prioritaire (CES) pour REACH autorisation	OMI MARPOL 73/78 (annexe II) - Liste des autres substances liquides
Europe Accord européen relatif au transport international de marchandises dangereuses par route	OMI Recueil IBC Chapitre 17: Résumé des exigences minimales
Europe Inventaire douanier européen des substances chimiques	Règlement type de recommandations des Nations Unies sur le transport des marchandises dangereuses
GESAMP / EHS Liste composite - profils de risque du GESAMP	Réglementation concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses - Tableau A: Liste des marchandises dangereuses - RID 2019 (Anglais)
Inventaire européen CE	UE Liste récapitulative des indicatifs Valeurs limites d'exposition (VLIIEP)
La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME (français)	Union européenne - Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes (EINECS)
L'Europe ECHA Substances enregistrés - Classification et étiquetage - DSD-DPD	Union européenne (UE) Transport de marchandises dangereuses par route - Liste des marchandises dangereuses
	UNION européenne Agence Européenne des produits Chimiques (ECHA) Plan d'Action continu Communautaire (CoRAP) Liste des Substances

Cette SDS est en conformité avec les réglementations européennes et modifications suivantes - dans la mesure où elles sont applicables : 98/24/EC, 92/85/EC, 94/33/EC, 91/689/EEC, 1999/13/EC, Règlement (UE) no 2015/830, règlement (CE) no 1272/2008 et de leurs amendements ainsi qu'avec les réglementations Britanniques suivantes :

Continued...

## 409B-340G Nettoyant pour Contacts Électriques Electrosolve™ (Aérosol)

## 15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Aucune évaluation de la sécurité chimique n'a été effectuée par le fournisseur pour la substance ou le mélange.

## état de l'inventaire national

Inventaire national	Statut
Australie - AICS	Oui
Canada - DSL	Oui
Canada - NDSL	Non (3-méthylpentane; pentane; HEXANE; 2-méthylpentane; 2,2-diméthylbutane; 1,1-difluoroéthane; 2,3-diméthylbutane)
Chine - IECSC	Oui
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	Oui
Japon - ENCS	Oui
Corée - KECI	Oui
New Zealand - NZIoC	Oui
Philippines - PICCS	Oui
É.-U.A. - TSCA	Oui
Taiwan - TCSI	Oui
Mexico - INSQ	Oui
Vietnam - NCI	Oui
Russie - ARIPS	Non (2,2-diméthylbutane)
<b>Légende:</b>	<i>Oui = Tous les ingrédients figurent dans l'inventaire Non = Un ou plusieurs des ingrédients énumérés ci-CAS ne sont pas sur l'inventaire et ne sont pas exempts d'(voir ingrédients spécifiques entre parenthèses)</i>

## SECTION 16 AUTRES INFORMATIONS

date de révision	16/04/2020
date initiale	22/10/2017

## Codes pleins de risques de texte et de danger

<b>H220</b>	Gaz extrêmement inflammable.
<b>H225</b>	Liquide et vapeurs très inflammables.
<b>H302</b>	Nocif en cas d'ingestion.
<b>H361f</b>	Susceptible de nuire à la fertilité.
<b>H373</b>	Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
<b>H411</b>	Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

## Résumé de la version SDS

Version	Date de révision	Sections mises à jour
6.11.1.1.1	04/10/2019	Pompier (incendie / risque d'explosion), Ingrédients, Propriétés physiques, prénom

## autres informations

La classification de la substance et de ses ingrédients provient de sources officielles ainsi que d'une révision indépendante par le comité de classification de Chemwatch à l'aide de références littéraires.

La fiche technique santé-sécurité (SDS) est un outil de communication orienté sur le risque et qui doit être utilisé dans le cadre de la politique d'évaluation du risque. De nombreux facteurs peuvent influencer la diffusion d'information au sujet des risques sur le lieu de travail ou dans d'autres cadres. Les risques peuvent être déterminés en référence à des scénarios d'exposition. L'échelle d'usage, la fréquence d'utilisation et les mécanismes techniques disponibles et actuels doivent faire l'objet d'une réflexion poussée.

Pour des conseils détaillés sur les équipements de protection individuels, se référer aux standards CEN de l'UE suivants :

EN 166 - Protection individuelle des yeux

EN 340 - Vêtements de protection

EN 374 - Gants de protection contre les produits chimiques et les micro-organismes.

EN 13832 - Protection des chaussures contre les produits chimiques

EN 133 - Protection individuelle pour la respiration

## Définitions et abréviations

PC—TWA : Concentration autorisée - moyenne pondérée dans le temps

PC-STEL : Concentration autorisée - Limite d'exposition à court terme

IARC : Centre international de recherche sur le cancer

ACGIH : Conférence américaine des hygiénistes gouvernementaux

STEL : Limite d'exposition à court terme

TEEL : Limites d'exposition d'urgence temporaire

IDLH : Concentrations immédiatement dangereuses pour la vie ou la santé

FSO : Facteur de sécurité olfactive

DSENO : Dose sans effet nocif observé

DMENO : Dose minimale avec effet nocif observé

TLV : Valeur limite seuil

LOD : Limite de détection

OTV : Valeur de seuil olfactif

FBC : Facteurs de bioconcentration

IBE : Indice biologique d'exposition

## Raison du Changement

A-1.02 - Mise à jour des numéros de téléphones en cas d'urgence.