SECTION 1 Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

1.1. Identificateur de produit

Nom du produit	FOUSSIER - TECHPRO BONBONNE DE COLLE - 22LTR TRANSPARENT
Synonymes	
Nom d'expédition	CHEMICAL UNDER PRESSURE, FLAMMABLE, N.O.S. (contient Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane)
Autres moyens d'identification	UFI:EF4T-C0NA-J000-TRH9

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

Catégorie Produit chimique	PC1 Adhésifs, produits d étanchéité
Secteurs d'utilisation	SU22 Utilisations professionnelles: Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, arti-sans) SU3 Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations* sur si-tes industriels
Secteur d'utilisation - Sous catégorie	SU6a Fabrication de bois et produits à base de bois
Utilisations identifiées pertinentes	Utilisé selon les instructions du fabricant.
Utilisations déconseillées	Aucune utilisation spécifique déconseillée n'est identifiée.

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

Nom commercial de l'entreprise	**FOUSSIER**	
Adresse	21 rue du Châtelet 72700 ALLONNES	
Téléphone	02 50 821 821	
Fax		
Site Internet	www.foussier.fr	
Courriel	fds@foussier.fr	

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Association / Organisation	**CHEMWATCH REPONSE D'URGENCE (24/7)**
Numéro de téléphone d'appel d'urgence	+33 4 26 69 99 66
Autres numéros de téléphone d'urgence	+61 3 9573 3188

Une fois connecté et si le message n'est pas dans votre langue préférée alors s'il vous plaît cadran 07

SECTION 2 Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Classification selon le règlement (CE) n ° 1272/2008 [CLP] et modifications [1]	H223+H229 - Aérosols, catégorie de danger 2, H315 - Corrosif/irritant pour la peau, catégorie de danger 2, H319 - Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie de danger 2, H336 - Toxicité spécifique pour certains organes cibles - Exposition unique, catégorie de danger 3, Effets narcotiques, H412 - Dangereux pour le milieu aquatique — Danger chronique, catégorie 3
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	**Attention**

Déclaration(s) sur les risques

H223+H229	Aérosol inflammable; Récipient sous pression: peut exploser s'il est chauffé
H315	Provoque une irritation cutanée.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H336	Peut provoquer somnolence ou vertiges.
H412	Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Déclaration(s) supplémentaires

Sans Objet

Déclarations de Sécurité: Prévention

P210	Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer.
P211	Ne pas vaporiser sur une flamme nue ou sur toute autre source d'ignition.
P251	Ne pas perforer, ni brûler, même après usage.
P271	Utiliser seulement en plein air ou dans un endroit bien ventilé.
P261	Éviter de respirer du gaz.
P273	Éviter le rejet dans l'environnement
P280	Porter des gants de protection, des vêtements de protection, un équipement de protection des yeux et du visage.
P264	Se laver tout le corps extérieur exposé soigneusement après manipulation.

Déclarations de Sécurité: Réponse

P305+P351+P338	EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.
P312	Appeler un CENTRE ANTIPOISON/un médecin en cas de malaise.
P337+P313	Si l'irritation oculaire persiste: consulter un médecin
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 dans un centre de collecte des déchets dangereux ou spéciaux autorisé conformément à toute réglementation locale.

2.3. Autres dangers

L'inhalation, le contact avec la peau et/ ou l'ingestion peuvent provoquer des dommages pour la santé*.

Les effets cumulatifs peuvent résulter des suites d'expositions*.

Peut provoquer des gènes pour les yeux, le système respiratoire et la peau*.

Effet cancérogène suspecté, preuves insuffisantes.e*.

Des expositions répétées causent des sécheresses de la peau et des craquelures*.

propane-2-one-; diméthylcétone	Figurant dans le règlement Europe (CE) n ° 1907/2006 - Annexe XVII - (Des restrictions sont applicables)
MÉTHYL ÉTHYL CÉTONE	Figurant dans le règlement Europe (CE) n ° 1907/2006 - Annexe XVII - (Des restrictions sont applicables)
Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane	Figurant dans le règlement Europe (CE) n ° 1907/2006 - Annexe XVII - (Des restrictions sont applicables)
Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane	Déterminé comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon le Règlement européen (UE) 528/2012, le Règlement européen (UE) 2017/2100 et le Règlement européen (UE) 2018/605
PROPANE-MÉTHOXYMÉTHANE (95%/5%)	Figurant dans le règlement Europe (CE) n ° 1907/2006 - Annexe XVII - (Des restrictions sont applicables)

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 le règlement (CE) n ° 1272/2008 [CLP] et modifications	SCL / Facteur-M	Caractéristiques nanométrique particules
1. 67-64-1 2.200-662-2 3.606-001-00-8 4.Pas Disponible	10-20	propane-2-one-; diméthylcétone * -	Liquides inflammables, catégorie de danger 2, Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie de danger 2, Toxicité spécifique pour certains organes cibles - Exposition unique, catégorie de danger 3, Effets narcotiques; H225, H319, H336 [2]	Pas Disponible	Pas Disponible
1. 78-93-3 2.201-159-0 3.606-002-00-3 4.Pas Disponible	1-5	MÉTHYL ÉTHYL CÉTONE * -	Liquides inflammables, catégorie de danger 2, Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie de danger 2, Toxicité spécifique pour certains organes cibles - Exposition unique, catégorie de danger 3, Effets narcotiques; H225, H319, H336 [2]	Pas Disponible	Pas Disponible
1. 64742-49-0* 2.921-024-6 3.649-328-00-1 4.01-2119475514-35-XXXX	20-30	Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane [e]	Toxicité spécifique pour certains organes cibles - Exposition unique, catégorie de danger 3, Effets narcotiques, Dangereux pour le milieu aquatique — Danger chronique, catégorie 2, Liquides inflammables, catégorie de danger 2, Corrosif/irritant pour la peau, catégorie de danger 2, Danger par aspiration, catégorie de danger 1; H336, H411, H225, H315, H304 [1]	0	Pas Disponible
1. 115-10-6 2.204-065-8 3.603-019-00-8 4.Pas Disponible	30-50	PROPANE-MÉTHOXYMÉTHANE (95%/5%) * -	Gaz inflammables, catégorie de danger 1, Gaz sous pression; H220, H280 [2]	Pas Disponible	Pas Disponible

Légende: *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; [e] Substance identifiée comme ayant des propriétés de perturbation endocrinienne*

SECTION 4 Premiers secours

4.1. Description des premiers secours

Contact avec les yeux	▸ Si le produit entre en contact avec les yeux, retirer le patient de la source du gaz ou de la zone contaminée. ▸ Amener le patient à l unité de lavement des yeux la plus proche, une douche ou une source d eau propre. ▸ Ouvrir largement la(les) paupière(s) pour permettre au produit de s évaporer. ▸ Rincer gentiment les yeux affectés abs de l eau propre et fraîche durant au moins 15 minutes. Maintenir le patient allongé ou assis et repousser la tête vers l arrière. Maintenir les yeux ouverts et verser de l eau lentement sur les globes oculaires dans le coin intérieur, laissant l eau se déverser par le coin extérieur. ▸ Le patient peut subir une grande douleur et vouloir garder les yeux fermés. Il est important que le produit soit rincé des yeux pour prévenir des dommages plus importants. ▸ S assurer que le patient regarde vers le haut, et d un coté à l autre durant le lavement afin de mieux atteindre toutes les parties des yeux. ▸ Transporter à un hôpital ou un docteur. ▸ Même si aucune douleur ne persiste et que la vision est bonne, un docteur devrait examiner les yeux car des dommages à retardement peuvent survenir. ▸ Si le patient ne peut tolérer la lumière, protéger les yeux avec un bandage propre est faiblement serré. ▸ S assurer d une communication verbale et d un contact physique avec le patient. NE PAS PERMETTRE au patient de se frotter les yeux. NE PAS PERMETTRE au patient de fermer fermement les yeux. NE PAS INTRODUIRE d huile ou d onguent dans les yeux sans avis médical. NE PAS UTILISER d eau chaude ou frémissante.
Contact avec la peau	Si le produit entre en contact avec la peau: ▸ Retirer immédiatement tous les vêtements contaminés, chaussures incluses. ▸ Laver les zones affectées à grand eau (et avec du savon si disponible). ▸ Rechercher un avis médical en cas d'irritation.
Inhalation	▸ A la suite d une exposition au gaz, retirer le patient de la source du gaz ou de la zone contaminée. ▸ **REMARQUE:** Un Equipement de Protection Personnel (PPE), incluant un appareil autonome de respiration à pression positive peut être nécessaire pour assurer la sécurité des sauveteurs. ▸ Les prothèses telles que les fausses dents, qui peuvent bloquer les voies respiratoires, devraient être retirées si possible, avant le début des procédures de premiers soins. ▸ Si le patient ne respire pas spontanément, administrer une respiration de secours. ▸ Si le patient n a pas de pouls, administrer un CPR. ▸ Si de l oxygène médical et du personnel formé en conséquence sont disponibles, administrer 100% d oxygène. ▸ Demander une ambulance. Si une ambulance n est pas disponible, contacter un médecin, un hôpital ou un Centre Anti-Poison pour plus d instructions. ▸ Maintenir le patient au chaud, confortablement et au repos dans l attente d une prise en charge médicale. ▸ **SURVEILLER LA RESPIRATION ET LE POULS DE MANIERE CONTINUE.** ▸ Administrer une respiration de secours (de préférence avec un appareil respiratoir autonome à pulmocommande, un masque à ballonnet ou un masque de poche comme entraîné à) ou un CPR si nécessaire.
Ingestion	Non considérée comme une voie d'entrée normale. ▸ 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.

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 les éthers d alkyle faibles :

TRAITEMENT DE BASE

- Etablir des voies respiratoires notables avec succion si nécessaire.
- Surveiller les signes d insuffisance respiratoire et assister la ventilation si nécessaire.
- Administrer de l oxygène par un masque avec non-retour à de 10 à 15 l/min.
- Un environnement faiblement stimulant doit être maintenu.
- Surveiller et traiter, quand nécessaire, contre un choc. Anticiper et traiter, quand nécessaire, contre les crises.
- **NE PAS** utiliser d émétiques. Quand une ingestion est suspectée, rincer la bouche et donner jusqu à 200 ml d eau (5 ml/kg recommandé) pour la dilution quand le patient est capable d avaler, possède un fort réflexe pharyngé et ne bave pas.

TRAITEMENT AVANCE

- Envisager une intubation orotrachéale ou nasotrachéale pour un contrôle des voies respiratoires chez un patient inconscient ou chez qui un arrêt respiratoire est apparu.
- Une ventilation à pression positive à l aide d un masque avec valve peut s avérer utile.
- Surveiller et traiter, quand nécessaire, contre l arythmie.
- Débuter un IV D5W TKO. Si des signes d hypovolémie sont présents, utiliser une solution lactée Ringers. Une surcharge de fluide peut créer des complications.
- La thérapie avec drogue doit être envisager pour un œdème pulmonaire.
- Une hypotension sans signe d hypovolémie peut nécessiter des vasopresseurs.
- Traiter les crises avec du diazépam.
- Le chlorhydrate de proparacaine doit être utiliser pour aider l irrigation des yeux.

SERVICE D URGENCE

- Des analyses de laboratoires avec hémogramme, sérum électrolytique, BUN, créatine, glucose, analyse d urine, base pour un sérum glutamo-oxaloacétique transaminase (ALT et AST), calcium, phosphore et magnésium, peuvent aider à établir régime du traitement. D autres analyses utiles incluent clearance osmolaire et anionique, gaz des artères (ABG), radiographies de la poitrine électrocardiogramme.
- Les éthers peuvent produire une acidose par clearance anionique. Une hyper-ventilation et une thérapie au bicarbonate peut être indiquée.
- Une hémodialyse doit être envisagée chez les patients ayant une fonction rénale perturbée.
- Consulter un toxicologiste si nécessaire.

BRONSTEIN, A.C. and CURRANCE, P.L. EMERGENCY CARE FOR HAZARDOUS MATERIALS EXPOSURE: 2nd Ed. 1994

pour des expositions au gaz :

TRAITEMENT DE BASE

- Etablir des voies respiratoires notables avec succion si nécessaire.
- Surveiller les signes d insuffisance respiratoire et assister la ventilation si nécessaire.
- Administrer de l oxygène par un masque avec non-retour à de 10 à 15 l/min.
- Surveiller et traiter, quand nécessaire, contre un choc.
- Surveiller et traiter, quand nécessaire, contre un œdème pulmonaire.
- Anticiper les crises.

TRAITEMENT AVANCE

- Envisager une intubation orotrachéale ou nasotrachéale pour un contrôle des voies respiratoires chez un patient inconscient ou chez qui un arrêt respiratoire est apparu.
- Une ventilation à pression positive à l aide d un masque avec valve peut s avérer utile.
- Surveiller et traiter, quand nécessaire, contre l arythmie.
- Débuter un IV D5W TKO. Si des signes d hypovolémie sont présents, utiliser une solution lactée Ringers. Une surcharge de fluide peut créer des complications.
- La thérapie avec drogue doit être envisager pour un œdème pulmonaire.
- Une hypotension avec des signes d hypovolémie peut nécessiter l administration précautionneuse de fluides.
- Une surcharge de fluide peut créer des complications.
- Traiter les crises avec du diazépam.
- Le chlorhydrate de proparacaine doit être utiliser pour aider l irrigation des yeux.

BRONSTEIN, A.C. and CURRANCE, P.L.
EMERGENCY CARE FOR HAZARDOUS MATERIALS EXPOSURE: 2nd Ed. 1994

SECTION 5 Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

NE PAS ETEINDRE UN GAZ EN COMBUSTION A MOINS QUE LA FUITE PUISSE ETRE STOPPEE DE MANIERE SURE SINON : LAISSER LE GAZ BRULER.

POUR LES PETITS INCENDIES :

- Produit chimique sec, spray de CO2 ou d eau pour éteindre le gaz (uniquement en cas de nécessité absolue et si sûr de la faire).
- NE PAS UTILISER de jets d eau.

POUR LES GROS INCENDIES :

- Refroidir les cylindres avec des quantités importantes d eau sur la surface supérieure jusqu à bien après l extinction de l incendie.
- NE PAS DIRIGER l eau à la source de la fuite ou des appareils de ventilation de sécurité car un givrage peut survenir.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Incompatibilité au feu	Évitez la contamination avec des agents oxydants, c'est-à-dire des nitrates, des acides oxydants, des agents de blanchiment au chlore, du chlore de piscine, etc., car une inflammation peut en résulter

5.3. Conseils aux pompiers

Lutte Incendie	**POUR DES FEUX IMPLIQUANT PLUSIEURS CYLINDRES DE GAZ:** • Pour arrêter le flux de gaz, un personnel spécifiquement entraîné peut rendre l'atmosphère inerte en réduisant les niveaux d'oxygène permettant ainsi le rebouchage des containers fuyants. • Réduire le taux du flux et injecter un gaz inerte, si possible, avant de stopper complètement le flux pour prévenir un retour de flamme. • NE PAS éteindre le feu tant que l'approvisionnement est fermé, sinon un ré-allumage explosif pourra survenir.

	▸ Si le feu est éteint et que le flux de gaz continue, utiliser une ventilation augmentée prou prévenir la création d'une atmosphère explosive. ▸ Utiliser des outils anti-étincelle pour fermer les valves des containers. ▸ Faire ATTENTION à une Explosion de d'Ebullition de Liquide s'Evaporant en Vapeur, *BLEVE*, si le feu empiète sur les containers environnants. ▸ Diriger un jet d'eau 2500 litres/min (500 gpm) sur les containers au-dessus du niveau du liquide avec l'assistance de moniteurs de contrôle distant. ---------- GENERAL ---------- ▸ Alerter les pompiers et leurs indiquer l endroit et la nature du risque. ▸ Peut être violemment ou explosivement réactif. ▸ Porter un appareil respirateur plus des gants de protection. ▸ Envisager une évacuation. ▸ Combattre le feu depuis une distance sûre, à partir d un abris adéquat. ▸ Si sûr, éteindre les appareils électriques jusqu à ce que le risque d incendie par les vapeurs a disparu. ▸ Utiliser de l eau fournie sous forme de sprays fins pour contrôler le feu et refroidir les zones adjacentes. ▸ NE PAS approcher des cylindres suspectés être chauds. ▸ Refroidir les cylindres exposés au feu avec un spray d eau depuis un endroit protégé. ▸ Si possible en toute sécurité, retirer les containers de l itinéraire du feu. ---------- PROCEDURES DE LUTTE INCENDIE ---------- ▸ La seule manière sûr d éteindre un incendie de gaz inflammable est d arrêter le flux de gaz. ▸ Si le flux ne peut être stoppé, laisser le contenu entier du cylindre brûler tout en refroidissant le cylindre et les alentours avec de l eau depuis une distance adaptée. ▸ L extinction d un incendie sans arrêter le flux de gaz peut permettre la formation de mélanges explosifs ou inflammables avec l air. ▸ Ces mélanges peuvent se propager jusqu à une source d allumage. ---------- RISQUES PARTICULIERS ---------- ▸ Des pressions excessives peuvent se développer dans un cylindre exposé au feu ; ceci peut engendrer une explosion. ▸ Les cylindres avec des limiteurs de pression peuvent libérer leurs contenus en raison d un feu et le gaz libéré peut constituer une nouvelle source de risque pour les pompiers. ▸ Les cylindres sans limiteur de pression non pas de sécurité pour une libération contrôlée et sont donc plus à même d exploser si exposés à un feu. ---------- NECESSITES DE LA LUTTE INCENDIE ---------- ▸ La nécessité de vêtement proche, de protection contre les pénétrations et les embrasements généralisés et les protections spéciales devraient être déterminées pour chaque incident par un professionnel compétent dans la sécurité de la lutte incendie.
Risque D'Incendie/Explosion	▸ HAUTEMENT INFLAMMABLE: sera facilement allumé par la chaleur, des étincelles ou des flammes. ▸ Formera des mélanges explosifs avec l'air. ▸ Les containers exposés au feu peuvent propager leurs contenus via les appareils de soulagement de pression augmentant ainsi l'intensité du feu et/ou la concentration de vapeur. ▸ Les vapeurs peuvent se disperser à partir de la source d'allumage et provoquer un retour de flamme. ▸ Les containers peuvent exploser si chauffés - Les cylindres brisés peuvent s'envoler. ▸ Le feu peut provoquer des gaz irritants, empoisonnés ou corrosifs. Une fuite peut provoquer un risque d'incendie ou d'explosion. ▸ Peut se décomposer explosivement quand chauffé ou impliqué dans un incendie. ▸ Les fortes concentrations de gaz peuvent provoquer une asphyxie sans signe avant-coureurs. ▸ Un contact avec le gaz peut provoquer une blessure importante et/ou une gelure. Les produits de combustion comprennent: le monoxyde de carbone (CO) dioxyde de carbone (CO_2) d'autres produits de pyrolyse typiques de la combustion des matières organiques. **Contient une substance à bas point d'ébullition:** les containers fermés peuvent se rompre en raison de l'augmentation de pression dans des conditions d'incendie.

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

Eclaboussures Mineures	▸ Eviter de respirer les vapeurs et tout contact avec le liquide ou le gaz. L équipement de protection incluant un respirateur doit être utilisé. ▸ **NE PAS ENTRER** dans des espaces confinés ou des gaz ont pu s accumuler. ▸ Fermer toutes les sources possibles d allumage et augmenter la ventilation. ▸ Vider le lieu de son personnel. ▸ Arrêter les fuites uniquement si sûr de le faire. ▸ Retirer les cylindres qui fuient vers une zone sûre. ▸ Libérée la pression dans des conditions de sécurité contrôlées en ouvrant la valve. ▸ Conserver le lieu libre de son personnel jusqu à ce que le gaz se soit dispersé.
Eclaboussures Majeures	▸ Vider la zone de son personnel non-protégé et se déplacer contre le vent. ▸ Alerter les Autorités d Urgences et leurs indiquer l endroit et la nature du risque. ▸ Peut être violemment ou explosivement réactif. ▸ Porter une protection complète du corps avec un appareil respirateur. ▸ Prévenir par tous les moyens les éclaboussures de pénétrer dans les drains et les voies d eau. ▸ Envisager une évacuation. ▸ Fermer toutes les sources possibles d allumage et augmenter la ventilation. ▸ Ne pas fumer et aucune lumière à nu dans la zone.

	▸ Faire preuve d une attention extrême pour prévenir toute réaction violente. ▸ Stopper les fuites s il est sûr de le faire. ▸ Un spray d eau ou de fumée peut être utilisé pour disperser la vapeur. ▸ **NE PAS** entrer dans un espace confiné dans lequel du gaz a pu s accumuler. ▸ Conserver le lieu vide jusqu à ce que le gaz se soit dispersé. ▸ NE PAS exercer de pression excessive sur la valve de pression; NE PAS essayer de faire marcher la valve si elle est endommagée.

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

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Manipulation Sure	▸ Les containers, même ceux qui ont été vidés, peuvent contenir des vapeurs explosives. ▸ NE PAS couper, percer, limer, souder ni effectuer des opérations similaires sur ou à proximité des containers. ▸ Une décharge électrostatique peut être provoquée durant le pompage - et peut engendrer un feu. ▸ S'assurer de la continuité électrique en reliant et mettant à la terre tous les équipements. ▸ Durant le pompage, restreindre la vitesse de fonctionnement afin d'éviter une génération de décharge électrostatique (<=1 m/sec jusqu'à ce que le tube de remplissage soit immergé sur une distance de deux fois son diamètre, puis <= 7 m/sec). ▸ Eviter les éclaboussures. ▸ NE PAS utiliser d'air comprimé pour la décharge de remplissage ou pour les opérations de manipulation. ▸ Envisager l utilisation dans des systèmes pressurisés clos, à température et pression adaptées et des valves de libération de sécurité qui sont ouvertes pour une dispersion de sécurité. ▸ Vérifier régulièrement contre les éclaboussures et les fuites. Maintenir les valves fermement fermées mais ne pas appliquer de surcharge pour maintenir les fermetures des cylindres ou containers. ▸ Tester contre les fuites avec un pinceau et du détergent – **NE JAMAIS UTILISER** de flamme nue. ▸ Resserrer les écrous de presse-garniture si nécessaire. ▸ Si la valve d un cylindre ne se ferme pas complètement, retirer le cylindre dans un lieu bien ventilé (e.g. à l extérieur) et, quand vide, apposer une étiquette DEFECTUEUX et le retourner au fournisseur. ▸ Obtenir un permis de travail avant de tenter toute réparation. **NE PAS TENTER** de travaux de réparation sur les lignes et containers sous pression. ▸ Les atmosphères doivent être testées et acceptées avant que le travail ne puisse recommencer après une fuite. Eviter la production d'électricité statique. Relier tous les câbles et les équipements à la terre. ▸ NE PAS transférer le gaz d'un cylindre à l'autre.
Protection anti- Feu et explosion	Voir Section 5
Autres Données	▸ Les cylindres doivent être stockés dans un lieu spécialement construit pour cela et avec une bonne ventilation, de préférence ouvert. ▸ De tels locaux doivent êtres situés et construits en accord avec les règlements obligatoires. ▸ Le lieu de stockage doit demeurer dégagé et l accès réduit au personnel autorisé uniquement. ▸ Les cylindres stockés dans des lieux ouverts doivent être protégés contre la rouille et les conditions météorologiques extrêmes. ▸ Les cylindres stockés doivent être correctement sécurisés afin d éviter renversement ou une roulade. ▸ Les valves des cylindres doivent être fermées quand inutilisées. ▸ Quand les cylindres sont pourvus d une valve de protection, celle-ci doit être enclenchée et sécurisée correctement. ▸ Les cylindres de gaz doivent être séparés en suivant les exigences du Dangerous Goods Act(s). ▸ Les cylindres contenant des gaz inflammables doivent être stockés loin d autre produit combustible. ▸ Une cloison résistante au feu peut être utilisée. ▸ Vérifier des zones de stockage pour des concentrations à risque de gaz ou la présence de gaz inflammables avant l entrée. ▸ Conserver de préférence les cylindres pleins et vides séparément. ▸ Les cylindres pleins doivent être conservés de manière à ce que les plus vieux soient utilisés en premier. ▸ Les cylindres conservés doivent être inspectés périodiquement pour leur état général et les fuites. ▸ Protéger les cylindres contre des dommages physiques. Déplacer et stocker les cylindres correctement comme indiqué dans leurs manuels de manipulation. **NOTE:** Un cylindre de taille 'G est habituellement trop lourd à soulever ou à baisser pour un opérateur inexpérimenté.

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

Container adapté	▸ Cylindre : ▸ S assurer de l utilisation d équipement prévu pour supporter la pression des cylindres. ▸ S assurer de l utilisation de produits de construction compatibles. ▸ Le capuchon de la valve de protection doit être en place jusqu à ce que le cylindre soit connecté et sécurisé. ▸ Les cylindres doivent être correctement sécurisés durant l utilisation et le stockage. ▸ Les valves des cylindres doivent être fermées quand non-utilisés ou vides. ▸ Séparer les cylindres pleins des vides. ▸ **ATTENTION:** Un retour de succion dans le cylindre peut engendrer une rupture. Utiliser les appareils de prévention de reflux des canalisations.
Incompatibilite de Stockage	Les alcanes de faible poids moléculaire sont un type de composés chimiques que l'on retrouve sous forme de gaz ou de liquides. Ces alcanes : ▸ Peuvent provoquer une réaction dangereuse avec de puissants oxydants, du chlore, du dioxyde de chlore et du tétrafluoroborate de dioxygényle en présence d'oxygène et de chaleur. ▸ Sont incompatibles avec les halogènes. ▸ Peuvent créer des charges électrostatiques en raison de leur faible conductivité, entraînant une accumulation de charge électrostatique. ▸ Doivent être tenus éloignés des flammes et des sources d'allumage. Les alcanes de faible poids moléculaire peuvent provoquer des explosions lorsqu'ils sont combinés avec du chlore ou de l'éthanol sur du charbon actif à des températures élevées. Le risque d'explosion peut être réduit en ajoutant du dioxyde de carbone à l'alcanne. Lorsque le chlore liquide est injecté dans l'éthane à des températures et des pressions spécifiques, la réaction devient très violente si l'éthylène est également présent. Les mélanges d'alcanes tels que le méthane ou l'éthane préparés à des températures extrêmement basses (-196 °C) ont explosé lorsque la température a été augmentée à -78 °C. De plus, l'ajout de carbonyle de nickel à un mélange de n-butane et d'oxygène peut provoquer une explosion à certaines températures. Les alcanes réagissent avec la vapeur en présence d'un catalyseur au nickel pour donner de l'hydrogène. ▸ Les éthers peuvent réagir violemment aux agents oxydisants forts et aux acides.

	La tendance de nombreux éthers de former des peroxydes explosifs est bien connue. Les éthers qui sont privés d'atomes méthylés et hydrogénés adjacents à la liaison éther sont supposés être relativement sûrs. Quand un solvant est libéré de ses peroxydes (par percolation au travers d'une colonne d'alumine activée par exemple), les peroxydes absorbés doivent rapidement être désorbés par traitement avec des solvants polaires de méthanol ou de l'eau, qui doivent ensuite être éliminés avec soin. ▸ Les gaz comprimés peuvent contenir une grande quantité d'énergie cinétique bien supérieure a celle qui est potentiellement disponible à partir de l'énergie de la réaction produite par le gaz en réaction chimique avec d'autres substances.
Catégories de danger conformément au règlement (CE) no 1272/2008	P3b : Aérosols inflammables
Quantité seuil (tonnes) de substances dangereuses visées à l'article 3, paragraphe 10, pour l'application	P3b Exigences de niveau inférieur/supérieur : 5 000 (net) / 50 000 (net)

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

Composant	DNELs L'exposition des travailleurs de modèle	PNECs compartiment
propane-2-one-; diméthylcétone	cutanée 121 mg/kg bw/day (Systémique, chronique) inhalation 1 210 mg/m³ (Systémique, chronique) inhalation 850 mg/m³ (Locale, chronique) inhalation 1 700 mg/m³ (Systémique aiguë) inhalation 2 420 mg/m³ (Local, aiguë) *cutanée 43 mg/kg bw/day (Systémique, chronique) ** *inhalation 151 mg/m³ (Systémique, chronique) ** *Oral 43 mg/kg bw/day (Systémique, chronique) ** *inhalation 151 mg/m³ (Locale, chronique) ** *inhalation 302 mg/m³ (Systémique aiguë) **	10.6 mg/L (L'eau (douce)) 21 mg/L (Eau - libération intermittente) 1.06 mg/L (Eau (Marine)) 30.4 mg/kg sediment dw (Sédiments (eau douce)) 3.04 mg/kg sediment dw (Sédiments (Marine)) 29.5 mg/kg soil dw (sol) 100 mg/L (STP)
MÉTHYL ÉTHYL CÉTONE	cutanée 1 161 mg/kg bw/day (Systémique, chronique) inhalation 600 mg/m³ (Systémique, chronique) inhalation 900 mg/m³ (Systémique aiguë) *cutanée 412 mg/kg bw/day (Systémique, chronique) ** *inhalation 106 mg/m³ (Systémique, chronique) ** *Oral 31 mg/kg bw/day (Systémique, chronique) ** *inhalation 450 mg/m³ (Systémique aiguë) **	Pas Disponible
Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane	cutanée 13 964 mg/kg bw/day (Systémique, chronique) inhalation 1.9 mg/m³ (Systémique, chronique) inhalation 837.5 mg/m³ (Locale, chronique) inhalation 1 286.4 mg/m³ (Systémique aiguë) inhalation 1 066.67 mg/m³ (Local, aiguë) *cutanée 1 377 mg/kg bw/day (Systémique, chronique) ** *inhalation 0.41 mg/m³ (Systémique, chronique) ** *Oral 1 301 mg/kg bw/day (Systémique, chronique) ** *inhalation 178.57 mg/m³ (Locale, chronique) ** *inhalation 1 152 mg/m³ (Systémique aiguë) ** *inhalation 640 mg/m³ (Local, aiguë) **	Pas Disponible
PROPANE-MÉTHOXYMÉTHANE (95%/5%)	inhalation 1 894 mg/m³ (Systémique, chronique) *inhalation 471 mg/m³ (Systémique, chronique) **	0.155 mg/L (L'eau (douce)) 1.549 mg/L (Eau - libération intermittente) 0.016 mg/L (Eau (Marine)) 0.681 mg/kg sediment dw (Sédiments (eau douce)) 0.069 mg/kg sediment dw (Sédiments (Marine)) 0.045 mg/kg soil dw (sol) 160 mg/L (STP)

* Les valeurs pour la population générale

Valeurs limites d'exposition professionnelle (VLEP)

DONNEES SUR LES INGREDIENTS

Source	Composant	Nom du produit	VME	STEL	pic	Notes
UE Liste récapitulative des indicatifs Valeurs limites d'exposition (VLIEP)	propane-2-one-; diméthylcétone	Acetone	500 ppm / 1210 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
Valeurs limites d'exposition professionnelle (VLEP) en France - Substances chimiques	propane-2-one-; diméthylcétone	Acétone	500 ppm / 1210 mg/m3	2420 mg/m3 / 1000 ppm	Pas Disponible	Pas Disponible
UE Liste récapitulative des indicatifs Valeurs limites d'exposition (VLIEP)	MÉTHYL ÉTHYL CÉTONE	Butanone	200 ppm / 600 mg/m3	900 mg/m3 / 300 ppm	Pas Disponible	Pas Disponible
Valeurs limites d'exposition professionnelle (VLEP) en France - Substances chimiques	MÉTHYL ÉTHYL CÉTONE	Méthyléthylcétone	200 ppm / 600 mg/m3	900 mg/m3 / 300 ppm	Pas Disponible	Pas Disponible
UE Liste récapitulative des indicatifs Valeurs limites d'exposition (VLIEP)	PROPANE-MÉTHOXYMÉTHANE (95%/5%)	Dimethyl ether	1000 ppm / 1920 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible

Source	Composant	Nom du produit	VME	STEL	pic	Notes
Valeurs limites d'exposition professionnelle (VLEP) en France - Substances chimiques	PROPANE-MÉTHOXYMÉTHANE (95%/5%)	Oxyde de diméthyle	1000 ppm / 1920 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible

Limites d'urgence

Composant	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
propane-2-one-; diméthylcétone	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
MÉTHYL ÉTHYL CÉTONE	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane	1,000 mg/m3	11,000 mg/m3	66,000 mg/m3
PROPANE-MÉTHOXYMÉTHANE (95%/5%)	3,000 ppm	3800* ppm	7200* ppm

Composant	IDLH originale	IDLH révisé
propane-2-one-; diméthylcétone	2,500 ppm	Pas Disponible
MÉTHYL ÉTHYL CÉTONE	3,000 ppm	Pas Disponible
Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane	Pas Disponible	Pas Disponible
PROPANE-MÉTHOXYMÉTHANE (95%/5%)	Pas Disponible	Pas Disponible

Banding d'exposition professionnelle

Composant	Note de la bande d'exposition professionnelle	Limite de bande d'exposition professionnelle
Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane	E	≤ 0.1 ppm
Notes:	*bandes d'exposition professionnelle est un processus d'attribution des produits chimiques dans des catégories spécifiques ou des bandes à partir d'une puissance de la chimie et les résultats pour la santé associés à l'exposition. La sortie de ce procédé est une bande d'exposition professionnelle (CEO), ce qui correspond à une gamme de concentrations d'exposition qui sont attendus pour protéger la santé des travailleurs.*	

8.2. Contrôles de l'exposition

8.2.1. Contrôles techniques appropriés

- Les zones dans lesquelles les cylindres sont stockés nécessitent une bonne ventilation et, si enfermés nécessitent une ventilation d extraction contrôlée.
- Le gaz ventilé est inflammable, peut être plus dense que l air et s épandre. Les conduits de ventilations ne doivent pas contenir de sources d allumage, de veilleuses, de flamme à nu.
- Les confinements secondaires et le traitement des gaz extraits être peuvent nécessaire sous certaines juridictions.
- Une attention doit être portée sur l utilisation de tuyaux à double-contenance; diaphragme ou soufflet à fermeture, valves à support souple, appareils de prévention du refoulement, stoppeurs de flammèches et appareils de limitation ou de contrôle de flux.
- Des contrôles automatiques devraient s assurer que les atmosphères des lieux de travail ne descendent pas en dessous de 25% des minimums des limites explosives (LEL) (si disponible).
- Surveiller la zone de travail et les confinements secondaires pour l échappement des gaz.
- Des systèmes d alertes automatiques avec fermeture automatiques du flux de gaz peuvent être appropriés et peuvent en fait être obligatoires sous certaines juridictions.
- Une protection respiratoire sous la forme d un équipement approvisionné en air ou possédant une respiration autonome doit être portée si la concentration en oxygène sur le lieu de travail est inférieure à 19 %.
- Les respirateurs à cartouche **NE PROCURENT PAS** de protection et peuvent conduire à une rapide suffocation.

Les contaminants aériens générés dans les lieux de travail possède des vélocités 'd échappement' différentes, qui à leurs tours, déterminent les 'vélocités de capture' de l air frais circulant nécessaire pour retirer efficacement le contaminant.

Type de contanimant :	Vitesse de l air :
décharge de gaz (génération active dans une zone à déplacement d air rapide)	1-2,5 m/s (200-500 f/min)

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 vélocité 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 vélocité de l air chute rapidement avec une augmentation de la distance à l ouverture d un simple conduit d extraction. La vélocité diminue généralement avec la 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 vélocité de l air au niveau des pales d extraction, par exemple, doit être au minimum de 1-2,5 m/s (200-500 f/min.) pour l extraction des gaz 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.

8.2.2. Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle

Protection des yeux/du visage.	▸ Lunettes de sécurité avec protections latérales ▸ Lunettes chimiques. [AS/NZS 1337.1, EN166 ou équivalent national] ▸ Les lentilles de contact peuvent présenter un danger particulier; les lentilles de contact souples peuvent absorber et concentrer les irritants. Un document de politique écrit, décrivant le port de lentilles ou les restrictions d'utilisation, doit être créé pour chaque lieu de travail ou tâche. Cela devrait inclure un examen de l'absorption et de l'adsorption de la lentille pour la classe de produits chimiques utilisés et un compte rendu de l'expérience des blessures. Le personnel médical et les secouristes devraient être formés à leur élimination et un équipement approprié devrait être facilement disponible. En cas d'exposition à des produits chimiques, commencer immédiatement l'irrigation des yeux et retirer les lentilles de contact dès que possible. Les lentilles doivent être retirées dès les premiers signes de rougeur ou d'irritation des yeux - les lentilles ne doivent être retirées dans un environnement propre qu'après que les travailleurs se sont soigneusement lavés les mains. [Bulletin de renseignement actuel CDC NIOSH 59].
Protection de la peau	Voir protection Main ci-dessous
Protection des mains / pieds	Durant la manipulation des cylindres fermés, porter des gants en cuir ou en tissu.
Protection corporelle	Voir Autre protection ci-dessous
Autres protections	Les vêtements isolés de la terre et portés par les opérateurs peuvent développer des charges statiques bien supérieures (jusqu'à 100 fois) à l'énergie d'allumage minimum pour de divers mélanges gaz-air inflammables. Ceci demeure vrai pour une large plage de matériaux de vêtements, y compris le coton. Eviter les niveaux de charge dangereux en vous assurant de la faible résistivité du matériau de surface le plus externe. BRETHERICK: Handbook of Reactive Chemical Hazards. ▸ Survêtements de protections, s ajustant précisément au cou et aux poignets. ▸ Unité de lavement des yeux. **DANS LES LIEUX CONFINES :** ▸ Bottes de protection anti-étincelle. ▸ Vêtements anti-électricité statique. ▸ S assurer de la disponibilité de la ligne téléphonique d urgence. ▸ Le personnel devrait être entraîné à tous les aspects d un sauvetage. · Certains équipements de protection individuelle (EPI) en plastique (par exemple, les gants, les tabliers, les sur-chaussures) ne sont pas recommandés car ils peuvent produire de l'électricité statique. · Pour une utilisation à grande échelle ou continue, portez des vêtements non statiques à tissage serré (pas de fermetures métalliques, de boutons ou de poches). · Des chaussures de sécurité sans étincelles ou conductrices doivent être envisagées. Les chaussures conductrices sont des chaussures dont la semelle est faite d'un composé conducteur chimiquement lié aux composants inférieurs, assurant un contrôle permanent de la mise à la terre électrique du pied et pour dissiper l'électricité statique du corps afin de réduire la possibilité d'inflammation des composés volatils. La résistance électrique doit être comprise entre 0 et 500 000 ohms. Les chaussures conductrices doivent être stockées dans des casiers proches de la pièce dans laquelle elles sont portées. Le personnel qui a reçu des chaussures conductrices ne doit pas les porter pour aller de son lieu de travail à son domicile et vice versa.

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.
FOUSSIER - TECHPRO BONBONNE DE COLLE - 22LTR TRANSPARENT

Matériel	CPI
BUTYL	A
BUTYL/NEOPRENE	C
CPE	C
HYPALON	C
NATURAL RUBBER	C
NATURAL+NEOPRENE	C
NEOPRENE	C
NEOPRENE/NATURAL	C
NITRILE	C
NITRILE+PVC	C
PE/EVAL/PE	C
PVA	C
PVC	C
PVDC/PE/PVDC	C
SARANEX-23	C
SARANEX-23 2-PLY	C
TEFLON	C
VITON/NEOPRENE	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 degrés 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
5 x ES	AX-AUS	-	AX-PAPR-AUS
25 x ES	Conduit d'air*	AX-2	AX-PAPR-2
50 x ES	-	AX-3	-
50+ x ES	-	Conduit d'air**	-

* - Débit continu; ** - Débit continu ou demande à pression positive

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 maques à cartouches est considérée comme appropriée.

- Un appareil respiratoire à pression positive, à fourniture d air devrait être utilisé pour les travaux dans des lieux clos si une fuite est suspectée ou si le confinement principal doit être ouvert (e.g. pour un changement de cylindre).
- Un appareil avec approvisionnement d air est nécessaire quand une libération de gaz du confinement principal est suspectée ou avérée.

8.2.3. Contrôles d'exposition liés 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 dissous	**Densité relative (l'eau = 1)**	0.82
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)	7	**Température de décomposition**	Pas Disponible
Point de fusion / point de congélation (° C)	Pas Disponible	**Viscosité (cSt)**	Pas Disponible
Point d'ébullition initial et plage d'ébullition (° C)	Pas Disponible	**Poids Moléculaire (g/mol)**	Pas Disponible
Point d'éclair (°C)	-19	**goût**	Pas Disponible
Taux d'évaporation	Pas Disponible	**Propriétés explosives**	Pas Disponible
Inflammabilité	Hautement inflammable.	**Propriétés oxydantes**	Pas Disponible
Limite supérieure d'explosivité	8.0	**La tension de surface (dyn/cm or mN/m)**	Pas Disponible
Limite inférieure d'explosivité (LIE)	1.2	**Composé volatile (%vol)**	Pas Disponible
Pression de vapeur (kPa)	Pas Disponible	**Groupe du Gaz**	Pas Disponible
Hydrosolubilité	Non miscible	**pH en solution (1%)**	Pas Disponible
Densité de vapeur (Air = 1)	Pas Disponible	**Composés organiques volatils g/L**	488.80
nanométrique Solubilité	Pas Disponible	**Caractéristiques nanométrique particules**	Pas Disponible
La taille des particules	Pas Disponible		

9.2. Autres informations

Pas Disponible

SECTION 10 Stabilité et réactivité

10.1.Réactivité	Voir section 7.2
10.2. Stabilité chimique	‣ Présence de matériaux incompatibles. ‣ Le produit est considéré stable. ‣ Une polymérisation dangereuse n'aura pas lieu.
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 classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) no 1272/2008

Inhalé	Le produit n'est pas connu pour produire des effets négatifs sur la santé ni des irritations du système respiratoire après une inhalation (tels que classifiées par les directives CE se basant sur des modèles animaux). Néanmoins, des effets négatifs systémiques ont été produit suite à l'exposition d'animaux par au moins une voie et 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 professionnel. L'inhalation de vapeur peut provoquer un vertige et une somnolence. L'inhalation de gaz non-toxique peut causer : ‣ Système nerveux central : maux de tête, confusions, vertiges, stupeurs, des tremblements et un coma ; ‣ Respiratoire : souffle court et rapide ; ‣ Cardiovasculaire : défaillance cardiaque et battements irréguliers ;

	‣ Gastro-intestinal : une irritation de la muqueuse, une nausée et des vomissements. Inhaler des fortes concentrations d'hydrocarbures mélangés peut provoquer des narcoses, avec des nausées, des vomissements et des sensations ébrieuses. Les hydrocarbures de molécules de faibles poids (C2-C12) peuvent irriter les muqueuses et provoquer des incoordinations, des nausées, des vertiges, des confusions, des maux de tête, une perte de l'appétit, des somnolences, des tremblements et des stupeurs. Des expositions massives peuvent conduire à une dépression importante du système nerveux central, un coma profond et la mort. Des convulsions peuvent apparaître du à l'irritation du cerveau et/ou au manque d'oxygène. Des cicatrices permanentes peuvent apparaître, avec des mouvements épileptiques et des saignements du cerveau apparaissant plusieurs mois après l'exposition. Les effets sur le système respiratoire incluent une inflammation des poumons avec des œdèmes et des saignements. Les composés les plus légers causent principalement des dommages nerveux et aux reins, les paraffines les plus lourdes et les oléfines sont particulièrement irritants pour le système respiratoire. Les alcènes en forte concentration produisent des œdèmes pulmonaires. Les paraffines liquides peuvent produire une perte de sensation et des actions dépressives conduisant à des faiblesses, des somnolences, une respiration lente et courte, des inconsciences, des convulsions, et la mort. Les paraffines C5-7 peuvent également produire de nombreux dommages nerveux. Les hydrocarbures aromatiques s'accumulent dans les tissus riches en lipides (particulièrement le cerveau, la moelle épinière et les nerfs périphériques) et peuvent produire des déficiences fonctionnelles manifestées par des symptômes non-spécifiques tels que nausée, fatigue, vertige ; les expositions importantes peuvent produire des états d'ivresse et des pertes de conscience. Beaucoup d'hydrocarbures de pétrole peuvent sensibiliser le cœur et peuvent causer des fibrillations ventriculaires, conduisant à la mort. Une dépression du système nerveux central peut inclure un désagrément général, des symptômes d'étourdissement, des maux de tête, des nausées, des effets anesthétiques, 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. A la suite d'une inhalation, les éthers engendrent léthargie et stupeurs. L'inhalation des éthers d'alkyles les plus bas conduit à des maux de tête, vertiges, faiblesses, un trouble de la vision, des engourdissements et un possible coma. Une faible pression artérielle, un pouls lent et des défaillances cardio-vasculaires peuvent être observés avec une irritation de la gorge, un souffle irrégulier, des œdèmes pulmonaires et des arrêts respiratoires. Nausée, vomissement et salivation peuvent être observés. Des décès ont été répertoriés et des convulsions et paralysies remarquées dans les cas graves. Des expositions massives peuvent causer des dommages au foie et aux reins. Des dégâts nerveux peuvent être causer 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. 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. 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 ave maux de tête et vertiges, ralentissement des réflexes, fatigue et incoordination. L'inhalation de vapeurs d'aérosols (brumes ou fumées), générées par le produit durant une manipulation normale, peut causer des dommages sur la santé de l'individu.
Ingestion	L'ingestion d'éthers d'alkyl peut produire une stupeur, une vision floue, un mal de tête, un engourdissement et des irritations du nez et de la gorge. Des détresses respiratoires et une asphyxie peuvent survenir. Pas normalement un risque du à la forme physique du produit. Considérée comme une voie d'entrée improbable dans des environnements industriels/commerciaux. Les hydrocarbures isoparaffinique provoquent une léthargie temporaire, une faiblesse, une incoordination et une diarrhée. L'ingestion d'hydrocarbures de pétrole peut irriter le pharynx, les œsophages, l'estomac et le petit intestin, et provoquer des tuméfactions et des ulcères des muqueuses. Les symptômes incluent une bouche et une gorge brûlante, de plus fortes doses peuvent provoquer des nausées et des vomissements, une narcose, une faiblesse, un vertige, une respiration courte et lente, une tuméfaction abdominale, une perte de conscience et des convulsions. Les dommages pour le muscle cardiaque peuvent engendrer des irrégularités de battements, une fibrillation ventriculaire (fatale) et des changements d'ECG. Le système nerveux central peut être déprimé. Les petits composés peuvent produire un fourmillement aigu sur la langue et causer une perte de sensation à cet endroit. L'aspiration peut causer une toux, une pneumonie avec des tuméfactions et des saignements. 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)
Contact avec la peau	Ce produit à la capacité de provoquer une inflammation au contact de la peau chez certaines personnes. Le produit peut accentuer toute condition dermite pré-existante. Un contact de la peau avec le matériau peut endommager la santé de l'individu ; des effets systémiques peuvent survenir après une absorption. Les éthers d'alkyl peuvent faire contracter et déshydrater la peau, produisant des dermatoses. Une absorption peut provoquer des maux de tête, des pertes d'équilibre et une faiblesse du système nerveux central. Le coupures ouvertes, une peau irritée ou abrasive ne devrait pas être exposé à ce produit. 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.
Yeux	Le produit à la capacité de provoquer une irritation des yeux et des dommages chez certaines personnes. Pas considéré à risque en raison de la volatilité extrême du gaz. Un contact des yeux avec les éthers d alkyle (vapeurs et liquides) peut produire une irritation, une rougeur et une décharge lacrymale. Un contact direct des yeux avec des pétrole hydrocarbonés peut causer des douleurs et la surface externe de la cornée peut être temporairement endommagée. Les variétés aromatiques peuvent causer irritations et production excessive de larmes.
Chronique	Toxique: risque d'effets graves pour la santé en cas d'exposition prolongée par inhalation, par contact avec la peau et par ingestion. Un dommage important (perturbation fonctionnelle évidente ou changement morphologique qui peuvent avoir une signification toxicologique) est vraisemblablement provoqué par une exposition prolongée ou répétée. Comme règle, le produit crée, ou contient une substance qui produit des lésions importantes. Un tel dommage peut devenir apparent à la suite d'une application directe dans les études de toxicité sub-chronique (90 jours) ou à la suite de sub-aiguë (28 jours) ou à la suite des test de toxicité chroniques (2 ans). L'exposition au produit peut poser des problèmes pour la fertilité humaine, généralement sur la base du fait que les résultats des études sur les animaux fournissent des preuves suffisantes pour provoquer une forte suspicion d'altération de la fertilité en l'absence d'effets toxiques, ou des signes d'altération de la fertilité se produisant à peu près aux mêmes niveaux de dose que d'autres effets toxiques, mais qui ne sont pas une conséquence secondaire non spécifique d'autres effets toxiques. La principale source d exposition au gaz sur le lieu de travail est l inhalation. Une exposition chronique aux éthers d'alkyle peut conduire à une perte d'appétit, une soif excessive, une fatigue et une perte de poids.

FOUSSIER - TECHPRO BONBONNE DE COLLE - 22LTR TRANSPARENT

TOXICITÉ	IRRITATION
Pas Disponible	Pas Disponible

propane-2-one-; diméthylcétone

TOXICITÉ	IRRITATION
Dermiquel (lapin) LD50: 20000 mg/kg[2]	Eye (human): 500 ppm - irritant

	Inhalation(Mouse) LC50; 44 mg/L4h[2]	Eye (rabbit): 20mg/24hr -moderate
	Oral(Rat) LD50; 5800 mg/kg[2]	Eye (rabbit): 3.95 mg - SEVERE
		Peau: aucun effet nocif observé (non irritant)[1]
		Skin (rabbit): 500 mg/24hr - mild
		Skin (rabbit):395mg (open) - mild
		Yeux: effet nocif observé (irritant)[1]

	TOXICITÉ	IRRITATION
MÉTHYL ÉTHYL CÉTONE	Dermiquel (lapin) LD50: 6480 mg/kg[2]	Eye (human): 350 ppm -irritant
	Inhalation(Mouse) LC50; 32 mg/L4h[2]	Eye (rabbit): 80 mg - irritant
	Oral(Rat) LD50; 2054 mg/kg[1]	Skin (rabbit): 402 mg/24 hr - mild
		Skin (rabbit):13.78mg/24 hr open - mild

	TOXICITÉ	IRRITATION
Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane	Dermiquel (lapin) LD50: >1900 mg/kg[1]	Peau: effet nocif observé (irritant)[1]
	Inhalation(Rat) LC50; >4.42 mg/L4h[1]	Yeux: aucun effet nocif observé (non irritant)[1]
	Oral(Rat) LD50; >2000 mg/kg[1]	

	TOXICITÉ	IRRITATION
PROPANE-MÉTHOXYMÉTHANE (95%/5%)	Inhalation(Rat) LC50; >20000 ppm4h[1]	Pas Disponible

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*

PROPANE-2-ONE-; DIMÉTHYLCÉTONE	Pour l'acétone: La toxicité aiguë de l'acétone est faible. L'acétone n'est pas un irritant cutané ou un sensibilisant, mais il élimine les graisses de la peau et irrite également les yeux. Les tests sur les animaux montrent que l'acétone peut causer une anémie. Des études sur les humains ont montré que l'exposition à l'acétone à une concentration de 2375 mg/m3 n'affecte pas négativement la régulation émotionnelle, le comportement ou les capacités d'apprentissage d'un individu.
MÉTHYL ÉTHYL CÉTONE	Des symptômes de type asthmatique peuvent persister pendant des mois, voire des années, après la fin de l'exposition à la substance. Cela peut être dû à un état non allergique connu sous le nom de syndrome de dysfonctionnement réactif des voies aériennes (syndrome de Brooks) qui peut survenir à la suite d'une exposition à des niveaux élevés de composé très irritant. Les principaux critères de diagnostic du syndrome de Brooks comprennent l'absence de maladie respiratoire antérieure, chez un individu non atopique, avec apparition soudaine de symptômes persistants de type asthmatique dans les minutes ou les heures suivant une exposition documentée à l'irritant. Un schéma de flux d'air réversible, sur spirométrie, avec la présence d'une hyperréactivité bronchique modérée à sévère sur le test de provocation à la méthacholine et l'absence d'inflammation lymphocytaire minimale, sans éosinophilie, ont également été inclus dans les critères de diagnostic du syndrome de Brooks. Le syndrome de Brooks (ou l asthme) à la suite d'une inhalation irritante est un trouble peu fréquent dont les taux sont liés à la concentration et à la durée de l'exposition à la substance irritante. La bronchite industrielle, en revanche, est un trouble qui survient à la suite d'une exposition due à de fortes concentrations de substance irritante (souvent de nature particulaire) et qui est complètement réversible après la fin de l'exposition. Ce trouble est caractérisé par une dyspnée, une toux et une production de mucus. La méthyléthylcétone (MEC) est considérée comme ayant un faible degré de toxicité ; cependant, la méthyléthylcétone est souvent utilisée en combinaison avec d'autres solvants et les effets toxiques du mélange peuvent être plus importants que ceux de l'un ou l'autre solvant seul. Les combinaisons de n-hexane avec la méthyléthylcétone et de méthyln-butylcétone avec la méthyléthylcétone montrent une augmentation de la neuropathie périphérique, un trouble progressif des nerfs des extrémités. Les combinaisons avec le chloroforme montrent également une augmentation de la toxicité
Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane	La plupart des Naphtes à Point d'Ébullition Bas (LBPN) ont une toxicité aiguë faible par voie orale, dermique et d'inhalation, ainsi que des effets irritants légers à modérés sur la peau et les yeux. Cependant, certains LBPN plus lourds 'craquelés' (LKBPN avec une plus grande teneur en oléfines) ont été trouvés plus irritants pour la peau et les yeux par rapport aux LBPN non craquelés. On ne sait pas que les LBPN sont sensibilisants pour la peau. Des études sur des animaux ont examiné les effets d'une exposition à court et à long terme aux LBPN par inhalation ou par voie orale. Chez les rats mâles spécifiquement, l'exposition aux LBPN a entraîné des problèmes rénaux tels qu'une augmentation du poids des reins, des lésions rénales et la formation de gouttelettes hyalines. Cependant, les mêmes effets n'ont pas été observés chez les rats femelles, les souris ou les humains en raison d'un mécanisme d'action impliquant une enzyme particulière uniquement présente chez les rats mâles. Des études limitées ont révélé qu'une exposition par inhalation entraînait une augmentation du poids du foie chez les rats mâles et femelles. L'exposition cutanée à un LBPN spécifique (naphte légèrement craquelé) a entraîné une irritation de la peau et des changements à faibles doses chez les rats. Peu d'études ont été réalisées concernant la toxicité chronique des LBPN, mais une étude a exposé des souris et des rats à de l'essence sans plomb (contenant 2% de benzène) et a constaté des effets oculaires et rénaux aux concentrations respectives de 200 mg/m3 et 6170 mg/m3. Les tests des effets génétiques des LBPN ont montré des résultats mitigés lorsqu'ils ont été réalisés à l'aide d'études in vitro. Les études in vivo des LBPN n'ont révélé aucun effet négatif. Certains LBPN ont été montrés pour causer des formations chromosomiques inhabituelles. Les tests de génotoxicité de l'essence sans plomb (contenant 2% de benzène) ont révélé que des synthèses d'ADN inhabituelles étaient induites chez les souris par exposition orale. De même, l'essence sans plomb avec une teneur de 2% de benzène a entraîné une synthèse d'ADN réplicative dans les cellules rénales de rats par exposition orale et inhalation. Bien que la majorité des résultats de génotoxicité in vivo pour les substances LBPN soient négatifs, le potentiel de génotoxicité des LBPN en tant que groupe ne peut être ignoré en se basant sur les résultats mitigés de génotoxicité in vitro. Des preuves limitées démontrent la cancérogénicité de la peau et du sang suite à une exposition aux LBPN. Les études publiées étudiant l'incidence du cancer due aux LBPN avaient plusieurs limites, notamment un manque de données d'exposition et l'incapacité d'exclure définitivement les effets d'exposition des produits de combustion de l'essence des effets de l'essence elle-même. Seule l'essence sans plomb a été examinée pour son potentiel cancérogène dans des études d'inhalation parmi les substances LBPN. Une telle étude a révélé que l'inhalation d'une exposition à l'essence sans plomb (2% de benzène) a entraîné la promotion de tumeurs hépatiques chez les souris femelles à une dose de 6170 mg/m3 pendant 2 ans, mais n'a pas initié la formation de tumeurs. La Commission européenne et l'Agence internationale de recherche sur le cancer (CIRC) ont classé les substances LBPN comme cancérogènes. Toutes ces substances ont été classées par la Commission européenne (2008) comme cancérogènes de catégorie 2 (teneur en benzène = 0,1% en poids). Le CIRC a classé l'essence comme un

	carcinogène de groupe 2B (possiblement cancérogène pour les humains) et les 'expositions professionnelles dans le raffinage du pétrole' comme des cancérogènes de groupe 2A (probablement cancérogènes pour les humains). L'induction de tumeurs bénignes et malignes a été observée suite à une exposition cutanée à des souris à des naphthes lourds catalytiquement craquelés, à des naphthes légers catalytiquement craquelés, à des naphthes de distillation directe légère et à des naphtes. En revanche, des augmentations insignifiantes de la formation de tumeurs ou aucune tumeur n'ont été observées lorsque des naphtes légers alkylation, des naphtes lourds reformés catalytiquement, des naphtes adoucis, des naphtes légers catalytiquement craquelés ou de l'essence sans plomb ont été appliqués par voie cutanée sur des souris. Aucune toxicité reproductive ou développementale n'a été observée pour la majorité des substances LBPN évaluées. La plupart de ces études ont été réalisées par exposition par inhalation chez les rongeurs. Cependant, une toxicité développementale a été observée pour quelques naphtes. Une diminution du poids corporel des fœtus et une augmentation de l'incidence des malformations osseuses ont été observées lorsque des rates femelles étaient exposées à du naphte solvant aromatisé léger à une dose de 1250 mg/kg de poids corporel. Une autre étude a révélé que des rates gestantes exposées à du naphte lourd hydrotrempé (~4500 mg/kg de poids corporel) par inhalation ont donné naissance à des descendants ayant un poids de naissance plus élevé et une diminution des capacités cognitives et de la mémoire. Pour les expositions orales, aucun effet indésirable sur les paramètres de reproduction n'a été signalé lorsque des rates ont reçu du naphte léger catalytiquement craquelé restreint au site à une dose de 2000 mg/kg de poids corporel le jour de gestation 13. Le pétrole contient des hydrocarbures aromatiques (benzène, toluène, éthylbenzène, naphtalène) et aliphatiques (n-hexane), qui peuvent entraîner de nombreux effets néfastes sur la santé, notamment le cancer, la formation de tumeurs, la perte auditive et la toxicité pour le système nerveux. Les tests sur les animaux montrent que l'inhalation de pétrole provoque des tumeurs du foie et des reins ; cependant, celles-ci ne sont pas considérées comme pertinentes pour les humains. De même, une exposition à l'essence tout au long de la vie peut provoquer un cancer du rein chez les animaux, mais sa pertinence chez les humains est discutable. La plupart des études portant sur l'essence ont montré que celle-ci ne provoque pas de mutations génétiques, y compris toutes les études récentes sur des sujets humains vivants (comme celles menées sur les préposés aux stations-service). Les études sur les animaux montrent que des concentrations de toluène (>0,1 %) peuvent entraîner des effets sur le développement, tels qu'une faible poids à la naissance et une toxicité pour le système nerveux du fœtus. D'autres études ne montrent aucun effet indésirable sur le fœtus. Un contact prolongé avec le pétrole peut entraîner une inflammation de la peau et rendre la peau plus sensible à l'irritation et à la pénétration d'autres substances.
FOUSSIER - TECHPRO BONBONNE DE COLLE - 22LTR TRANSPARENT& Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane	Les études sur les animaux indiquent que les paraffines normales, ramifiées et cycliques sont absorbées par le tractus gastro-intestinal et que l'absorption des n-paraffines est inversement proportionnelle à la longueur de la chaîne carbonée, avec unefaible absorption au-delà de C30. En ce qui concerne les longueurs de chaînes carbonées susceptibles d'être présentes dans l'huile minérale, les n-paraffines peuvent être davantage absorbées que les iso- ou cycloparaffines. Les principales classes d'hydrocarbures sont bien absorbées dans le tractus gastro-intestinal chez différentes espèces. Dans de nombreux cas, les hydrocarbures hydrophobes sont ingérés en association avec les graisses de l'alimentation. Certains hydrocarbures peuvent apparaître inchangés sous forme de particules lipoprotéiques dans la lymphe intestinale, mais la plupart des hydrocarbures se séparent partiellement des graisses et subissent un métabolisme dans les cellules intestinales. La cellule intestinale peut jouer un rôle majeur dans la détermination de la proportion d'hydrocarbures devenant disponibles pour être déposés inchangés dans les tissus périphériques tels que les réserves de graisse corporelle ou le foie.
PROPANE-2-ONE-; DIMÉTHYLCÉTONE & MÉTHYL ÉTHYL CÉTONE	Le produit peut causer une irritation de la peau après une exposition prolongée ou répétée et peut produire au contact de la peau des rougeurs, des tuméfactions, une production de vésicules, la formation d'écailles et un épaississement de la peau.

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

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

11.2 Informations sur les autres dangers

11.2.1. Propriétés perturbant le système endocrinien

De nombreux produits chimiques peuvent imiter ou interférer avec les hormones du corps, connues sous le nom de système endocrinien. Les perturbateurs endocriniens sont des produits chimiques qui peuvent interférer avec les systèmes endocriniens (ou hormonaux). Les perturbateurs endocriniens interfèrent avec la synthèse, la sécrétion, le transport, la liaison, l'action ou l'élimination des hormones naturelles dans l'organisme. Tout système de l'organisme contrôlé par des hormones peut être déréglé par des perturbateurs hormonaux. Plus précisément, les perturbateurs endocriniens peuvent être associés au développement de difficultés d'apprentissage, de déformations du corps, de divers cancers et de problèmes de développement sexuel. Les substances chimiques perturbant le système endocrinien ont des effets néfastes sur les animaux. Mais il existe peu d'informations scientifiques sur les problèmes de santé potentiels chez l'homme. Comme les gens sont généralement exposés à plusieurs perturbateurs endocriniens en même temps, il est difficile d'évaluer les effets sur la santé publique.

11.2.2. Autres informations

Voir La Section 11.1

SECTION 12 Informations écologiques

12.1. Toxicité

FOUSSIER - TECHPRO BONBONNE DE COLLE - 22LTR TRANSPARENT

ENDPOINT	Durée de l'essai (heures)	espèce	Valeur	source
Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible

propane-2-one-; diméthylcétone

ENDPOINT	Durée de l'essai (heures)	espèce	Valeur	source
LC50	96h	Poisson	3744.6-5000.7mg/L	4
NOEC(ECx)	12h	Poisson	0.001mg/L	4
EC50	72h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	5600-10000mg/l	4
EC50	48h	crustacés	6098.4mg/L	5
EC50	96h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	9.873-27.684mg/l	4

MÉTHYL ÉTHYL CÉTONE

ENDPOINT	Durée de l'essai (heures)	espèce	Valeur	source
EC50	72h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	1220mg/l	2
EC50	48h	crustacés	308mg/l	2
EC50	96h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	>500mg/l	4
NOEC(ECx)	48h	crustacés	68mg/l	2
LC50	96h	Poisson	>324mg/L	4

Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane

ENDPOINT	Durée de l'essai (heures)	espèce	Valeur	source
EC50	48h	crustacés	0.64mg/l	2
EC50	96h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	64mg/l	2
LC50	96h	Poisson	4.26mg/l	2
NOEC(ECx)	504h	crustacés	0.17mg/l	2

PROPANE-MÉTHOXYMÉTHANE (95%/5%)

ENDPOINT	Durée de l'essai (heures)	espèce	Valeur	source
EC50	48h	crustacés	>4400mg/L	2
EC50	96h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	154.917mg/l	2
LC50	96h	Poisson	1783.04mg/l	2
NOEC(ECx)	48h	crustacés	>4000mg/l	1

Légende: *Extrait de 1. Donnees de toxicite de IUCLID 2. Substances enregistrees par ECHA en Europe - informations ecotoxicologiques - Toxicite aquatique 4. Base de donnees ECOTOX de l'Agence de protection de l'environnement (EPA) des Etats-Unis- Donnees de toxicite aquatique 5. Donnees d'evaluation des risques aquatiques ECETOC 6. NITE (Japon) - Donnees de bioconcentration 7. METI (Japon) - Donnees 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.
Pour les cétones : Les cétones, à moins qu'elles ne soient des cétones alpha, bêta-insaturées, peuvent être considérées comme des composés de narcose ou de toxicité de base.

Devenir aquatique : L'hydrolyse des cétones dans l'eau n'est thermodynamiquement favorable que pour les cétones de faible poids moléculaire. Les réactions avec l'eau sont réversibles sans changement permanent de la structure du substrat cétonique. Les cétones sont stables dans l'eau dans les conditions environnementales ambiantes. Lorsque le pH est supérieur à 10, il peut se produire des réactions de condensation qui donnent des produits de poids moléculaire plus élevé. Dans les conditions ambiantes de température, de pH et de faible concentration, ces réactions de condensation sont défavorables. D'après ses réactions dans l'air, il semble probable que les cétones subissent une photolyse dans l'eau.

Devenir terrestre : Il est probable que les cétones soient biodégradées par les micro-organismes dans le sol et l'eau.

Ecotoxicité : Il est peu probable que les cétones se bioconcentrent ou se bioamplifient.
pour l'acétone :
log Kow : -0.24
Demi-vie (hr) dans l'air : 312-1896
Demi-vie (h) H2O eau de surface : 20
atm Henry m3/mol : 3.67E-05
BOD 5 : 0,31-1,76,46-55%
COD : 1.12-2.07
ThOD : 2.2
FBC : 0,69
Dégradation dans l'environnement :
L'acétone se retrouve de préférence dans l atmosphère lorsqu'elle est rejetée dans l'environnement. Une quantité substantielle d'acétone peut également être trouvée dans l'eau, ce qui est cohérent avec le coefficient de partage élevé entre l'eau et l'air et sa présence faible mais détectable dans les échantillons d'eau de pluie, d'eau de mer et d'eau de lac. Très peu d'acétone devrait résider dans le sol, le biote ou les solides en suspension. Ceci est tout à fait cohérent avec les propriétés physiques et chimiques de l'acétone et avec les mesures montrant une faible propension à l'absorption par le sol et une forte préférence pour le déplacement à travers le sol et dans les eaux souterraines.
Dans l'air, l'acétone est perdue par photolyse et réaction avec les radicaux hydroxyles produits par voie photochimique ; la demi-vie de ces processus combinés est estimée à environ 22 jours. La demi-vie relativement longue permet à l'acétone d'être transportée sur de longues distances depuis sa source d'émission.
L'acétone est très soluble et légèrement persistante dans l'eau, avec une demi-vie d'environ 20 heures ; elle est peu toxique pour la vie aquatique.
L'acétone libérée dans le sol se volatilise, bien qu'une partie puisse s écouler dans le sol où elle se biodégrade rapidement.
L'acétone ne se concentre pas dans la chaîne alimentaire.
L'acétone correspond à la définition de l'OCDE de substance facilement biodégradable, qui exige que la demande biochimique en oxygène (DBO) soit au moins égale à 70 % de la demande théorique en oxygène (DThO) au cours de la période d'essai de 28 jours
Norme pour l'eau potable : aucune disponible.
Recommandations pour les sols : aucune disponible.
Normes de qualité de l'air : aucune disponible.
Écotoxicité :
Les tests montrent que l'acétone présente un faible degré de toxicité
CL50 pour les poissons : truite de ruisseau 6070 mg/l ; tête-de-boule 15000 mg/l
CL0 pour les oiseaux (5 jours) : Caille du Japon, faisan à collier 40 000 mg/l
CL50 Daphnia magna (48 h) : 15800 mg/l ; NOEC 8500 mg/l
Invertébrés aquatiques 2100 - 16700 mg/l
CSEO des plantes aquatiques : 5400-7500 mg/l
CSEO chronique Daphnia magna : 1660 mg/l
Les vapeurs d'acétone se sont avérées relativement toxiques pour deux types d'insectes et leurs œufs. Le temps nécessaire pour atteindre une létalité de 50% (TL50) s'est avéré être de 51,2 h et 67,9 h lorsque le tribolium de la farine (Tribolium confusum) et la pyrale de la farine (Ephestia kuehniella) ont été exposés à une concentration d'acétone en suspension dans l'air de 61,5 mg/m3. Les valeurs de TL50 pour les œufs étaient de 30 à 50 % inférieures à celles de l'adulte. L'application directe d'acétone liquide sur le corps des insectes ou sur la surface des œufs n'a cependant pas entraîné la mort.
La capacité de l'acétone à inhiber la multiplication cellulaire a été examinée chez une grande variété de micro-organismes. Les résultats ont généralement indiqué une toxicité légère à minimale avec des CSEO supérieures à 1700 mg/L pour des expositions durant de 6 heures à 4 jours. Des périodes d'exposition plus longues de 7 à 8 jours avec des bactéries ont donné des résultats mitigés ; mais dans l'ensemble, les données indiquent un faible degré de toxicité pour l'acétone. La seule exception à ces constatations a été les résultats obtenus

avec le protozoaire flagellé (Entosiphon sulcatum) qui a donné une CSEO de 28 mg/L sur 3 jours.
Ne pas laisser pénétrer dans la nappe phréatique, les eaux ou les canalisations.

12.2. Persistance et dégradabilité

Composant	Persistance: Eau/Sol	Persistance: l'air
propane-2-one-; diméthylcétone	BAS (La demi-vie = 14 journées)	MOYEN (La demi-vie = 116.25 journées)
MÉTHYL ÉTHYL CÉTONE	BAS (La demi-vie = 14 journées)	BAS (La demi-vie = 26.75 journées)
PROPANE-MÉTHOXYMÉTHANE (95%/5%)	BAS	BAS

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Composant	Bioaccumulation
propane-2-one-; diméthylcétone	BAS (BCF = 0.69)
MÉTHYL ÉTHYL CÉTONE	BAS (LogKOW = 0.29)
PROPANE-MÉTHOXYMÉTHANE (95%/5%)	BAS (LogKOW = 0.1)

12.4. Mobilité dans le sol

Composant	Mobilité
propane-2-one-; diméthylcétone	HAUT (KOC = 1.981)
MÉTHYL ÉTHYL CÉTONE	MOYEN (KOC = 3.827)
PROPANE-MÉTHOXYMÉTHANE (95%/5%)	HAUT (KOC = 1.292)

12.5. Résultats des évaluations PBT et VPVB

	P	B	T
Des données disponibles	non disponible	non disponible	non disponible
PBT	✗	✗	✗
vPvB	✗	✗	✗

Critères PBT remplies?	non
vPvB	non

12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien

Les preuves liant les effets néfastes des perturbateurs endocriniens sont plus convaincantes dans l'environnement que chez l'homme. Les perturbateurs endocriniens modifient profondément la physiologie de la reproduction des écosystèmes et ont finalement un impact sur des populations entières. Certains produits chimiques perturbateurs endocriniens se dégradent lentement dans l'environnement. Cette caractéristique les rend potentiellement dangereux sur de longues périodes. Parmi les effets néfastes bien établis des perturbateurs endocriniens chez diverses espèces sauvages, on peut citer l'amincissement de la coquille des œufs, l'affichage des caractéristiques du sexe opposé et l'altération du développement reproductif. D'autres changements néfastes chez les espèces sauvages ont été suggérés, mais non prouvés : anomalies de la reproduction, dysfonctionnement immunitaire et déformations du squelette.

12.7. Autres effets néfastes

Aucune preuve de propriétés d'épuisement de l'ozone n'a été trouvée dans la littérature actuelle.

SECTION 13 Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Elimination du produit / emballage	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. ‣ Laisser évaporer ou incinérer les résidus dans un site approuvé. ‣ Retourner les containers vides au fournisseur. ‣ S assurer que les cylindres endommagés ou non-renvoyables sont vide de tout gaz avant de les éliminer.
Options de traitement des déchets	Pas Disponible
Options d'élimination par les égouts	Pas Disponible

SECTION 14 Informations relatives au transport

Etiquettes nécessaires

Polluant marin	aucun

Transport par terre (ADR-RID)

14.1. **Numéro ONU ou numéro d'identification**	3501
14.2. **Nom d'expédition des Nations unies**	CHEMICAL UNDER PRESSURE, FLAMMABLE, N.O.S. (contient Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane)
14.3. **Classe(s) de danger pour le transport**	classe: 2.1 Danger subsidiaire: 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): 23 Code de classification: 8F Etiquette de danger: 2.1 Dispositions particulières: 274 659 quantité limitée: 0 Code tunnel de restriction: B/D

Transport aérien (ICAO-IATA / DGR)

14.1. **Numéro ONU**	3501
14.2. **Nom d'expédition des Nations unies**	Chemical under pressure, flammable, n.o.s. * (contient Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane)
14.3. **Classe(s) de danger pour le transport**	Classe ICAO/IATA: 2.1 ICAO / IATA Danger subsidiaire: 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: A1 A187 Instructions d'emballage pour cargo uniquement: 218 Maximum Qté / Paquet pour cargo uniquement: 75 kg Instructions d'emballage pour cargo et vaisseaux passagers: Forbidden Quantité maximale Passager et Cargo / Paquet: Forbidden Qté de paquets limités dans avion passager et de cargaison: Forbidden Quantité Limitée Quantité maximale Passager et Cargo / Paquet: Forbidden

Transport maritime (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. **Numéro ONU**	3501
14.2. **Nom d'expédition des Nations unies**	CHEMICAL UNDER PRESSURE, FLAMMABLE, N.O.S. (contient Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane)
14.3. **Classe(s) de danger pour le transport**	Classe IMDG: 2.1 IMDG Danger subsidiaire: 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: 274 362 Quantités limitées: 0

Le transport fluvial (ADN)

14.1. **Numéro ONU**	3501
14.2. **Nom d'expédition des Nations unies**	Sans Objet
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	8F
	Dispositions particulières	274; 659
	Quantités Limitées	0
	Équipement requis	PP, EX, A
	Feu cônes nombre	1

14.7. Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI

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

Sans Objet

14.7.2. Transport en vrac conformément à l'annexe V et MARPOL Code IMSBC

Nom du produit	Grouper
propane-2-one-; diméthylcétone	Pas Disponible
MÉTHYL ÉTHYL CÉTONE	Pas Disponible
Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane	Pas Disponible
PROPANE-MÉTHOXYMÉTHANE (95%/5%)	Pas Disponible

14.7.3. Transport en vrac conformément aux dispositions du Code IGC

Nom du produit	Type de navire
propane-2-one-; diméthylcétone	Pas Disponible
MÉTHYL ÉTHYL CÉTONE	Pas Disponible
Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane	Pas Disponible
PROPANE-MÉTHOXYMÉTHANE (95%/5%)	Pas Disponible

SECTION 15 Informations réglementaires

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

propane-2-one-; diméthylcétone Est disponible dans les textes réglementaires suivants

- Europe Inventaire douanier européen des substances chimiques
- Inventaire européen CE
- Le guide des marchandises dangereuses d'Eurotunnel 2021
- 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
- Règlement REACH (CE) n ° 1907/2006 de l'UE - Annexe XVII - Restrictions à la fabrication, à la mise sur le marché et à l'utilisation de certaines substances, mélanges et articles dangereux
- UE Liste récapitulative des indicatifs Valeurs limites d'exposition (VLIEP)
- Union européenne - Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes (EINECS)
- Valeurs limites d'exposition professionnelle (VLEP) en France - Substances chimiques

MÉTHYL ÉTHYL CÉTONE Est disponible dans les textes réglementaires suivants

- Europe Inventaire douanier européen des substances chimiques
- Inventaire européen CE
- Le guide des marchandises dangereuses d'Eurotunnel 2021
- 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
- Règlement REACH (CE) n ° 1907/2006 de l'UE - Annexe XVII - Restrictions à la fabrication, à la mise sur le marché et à l'utilisation de certaines substances, mélanges et articles dangereux
- UE Liste récapitulative des indicatifs Valeurs limites d'exposition (VLIEP)
- Union européenne - Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes (EINECS)
- UNION européenne Agence Européenne des produits Chimiques (ECHA) Plan d'Action continu Communautaire (CoRAP) Liste des Substances
- Valeurs limites d'exposition professionnelle (VLEP) en France - Substances chimiques

Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane Est disponible dans les textes réglementaires suivants

- Centre international de recherche sur le cancer (CIRC) - Agents classifiés par les monographies de CIRC - N'est pas classé comme produit cancérogène
- Inventaire européen CE
- Le guide des marchandises dangereuses d'Eurotunnel 2021
- 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
- Projet d'empreinte chimique - Liste des produits chimiques préoccupants
- Règlement REACH (CE) n ° 1907/2006 de l'UE - Annexe XVII - Restrictions à la fabrication, à la mise sur le marché et à l'utilisation de certaines substances, mélanges et articles dangereux
- Règlement UE REACH (CE) n° 1907/2006 - Annexe XVII (Appendice 2) Cancérogènes : Catégorie 1 B
- Règlement UE REACH (CE) n° 1907/2006 - Annexe XVII (Appendice 4) Mutagènes sur les cellules germinales : Catégorie 1 B
- Union européenne - Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes (EINECS)

PROPANE-MÉTHOXYMÉTHANE (95%/5%) Est disponible dans les textes réglementaires suivants

- Europe Inventaire douanier européen des substances chimiques
- Inventaire européen CE
- 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
- Règlement REACH (CE) n ° 1907/2006 de l'UE - Annexe XVII - Restrictions à la fabrication, à la mise sur le marché et à l'utilisation de certaines substances, mélanges et articles dangereux
- UE Liste récapitulative des indicatifs Valeurs limites d'exposition (VLIEP)
- Union européenne - Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes (EINECS)
- Valeurs limites d'exposition professionnelle (VLEP) en France - Substances chimiques

Cette fiche de données de sécurité est conforme à la législation européenne suivante et de ses adaptations - dans la mesure applicable -: les directives 98/24 / CE, - 92/85 / CEE, -

94/33 / CE, - 2008/98 / CE, - 2010/75 / UE; Règlement (UE) 2020/878; Règlement (CE) n ° 1272/2008 mis à jour par ATPs.

Informations Selon 2012/18 / UE (SEVESO III):

Seveso Catégorie	P3b

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

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

État de l'inventaire national

Inventaire national	Statut
Australie - AIIC / Australie non-utilisation industrielle	Oui
Canada - DSL	Oui
Canada - NDSL	Non (propane-2-one-; diméthylcétone; MÉTHYL ÉTHYL CÉTONE; Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane; PROPANE-MÉTHOXYMÉTHANE (95%/5%))
Chine - IECSC	Oui
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	Oui
Japon - ENCS	Non (Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane)
Corée - KECI	Oui
Nouvelle-Zélande - NZIoC	Oui
Philippines - PICCS	Oui
É.-U.A. - TSCA	Oui
Taiwan - TCSI	Oui
Mexique - INSQ	Oui
Vietnam - NCI	Oui
Russie - FBEPH	Oui
Légende:	*Oui = Tous les ingrédients figurent dans l'inventaire* *Non = Un ou plusieurs des ingrédients répertoriés dans le CAS ne figurent pas dans l'inventaire. Ces ingrédients peuvent être exemptés ou devront être enregistrés.*

SECTION 16 Autres informations

date de révision	29/09/2023
date initiale	29/09/2023

Codes pleine de risques de texte et de danger

H220	Gaz extrêmement inflammable.
H225	Liquide et vapeurs très inflammables.
H280	Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur.
H304	Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.
H411	Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Résumé de la version SDS

Version	Date de mise à jour	Sections mises à jour
0.3	29/09/2023	Identification des dangers - Classification, Composition/informations sur les composants - Ingrédients, prénom

autres informations

La classification de la préparation et de ses composants individuels est basée sur des sources officielles et faisant autorité, ainsi que sur un examen indépendant par le comité de classification de Chemwatch en utilisant des références bibliographiques disponibles.
La fiche de données de sécurité (SDS) est un outil de communication des dangers et doit être utilisée pour aider à l'évaluation des risques. De nombreux facteurs déterminent si les dangers signalés représentent des risques sur le lieu de travail ou dans d'autres environnements. Les risques peuvent être déterminés en fonction des scénarios d'exposition.
L'échelle d'utilisation, la fréquence d'utilisation et les contrôles techniques actuels ou disponibles doivent être pris en compte.
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 admissible - Moyenne pondérée dans le temps
- PC—STEL: Concentration admissible - Limite d'exposition à court terme
- IARC: Centre international de recherche sur le cancer
- ACGIH: Conférence américaine des hygiénistes industriels gouvernementaux
- STEL: Limite d'exposition à court terme
- TEEL: Limite d'exposition d'urgence temporaire。
- IDLH: Concentrations immédiatement dangereuses pour la vie ou la santé
- ES: Norme d'exposition
- OSF: Facteur de sécurité contre les odeurs
- NOAEL: Niveau sans effet indésirable observé
- LOAEL: Niveau le plus bas d'effets indésirables observés

- TLV: valeur limite du seuil
- LOD: Limite de détection
- OTV: Valeur seuil de l'odeur
- BCF: Facteurs de bioconcentration
- BEI: Indice d'exposition biologique
- DNEL: Niveau sans effet dérivé
- PNEC: Concentration prédite sans effet

- AIIC: Inventaire australien des produits chimiques industriels
- DSL: Liste des substances domestiques
- NDSL: Liste des substances non domestiques
- IECSC: Inventaire des substances chimiques existantes en Chine
- EINECS: Inventaire Européen des Substances Chimiques Commerciales Existantes
- ELINCS: Liste Européenne des Substances Chimiques Notifiées
- NLP: Non plus des polymères
- ENCS: Inventaire des substances chimiques existantes et nouvelles
- KECI: Inventaire coréen des produits chimiques existants
- NZIoC: Inventaire des produits chimiques de la Nouvelle-Zélande
- PICCS: Inventaire philippin des produits et substances chimiques
- TSCA: loi sur le contrôle des substances toxiques
- TCSI: Inventaire des substances chimiques de Taïwan
- INSQ: Inventaire national des substances chimiques
- NCI: Inventaire national des produits chimiques
- FBEPH: Registre russe des substances chimiques et biologiques potentiellement dangereuses

Classification et procédure utilisée pour dériver la classification des mélanges selon le règlement (EC) 1272/2008 [CLP]

Classification selon le règlement (CE) n ° 1272/2008 [CLP] et modifications	Procédure de classification
Aérosols, catégorie de danger 2, H223+H229	Jugement d'expert
Corrosif/irritant pour la peau, catégorie de danger 2, H315	Méthode de calcul
Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie de danger 2, H319	Méthode de calcul
Toxicité spécifique pour certains organes cibles - Exposition unique, catégorie de danger 3, Effets narcotiques, H336	Méthode de calcul
Dangereux pour le milieu aquatique — Danger chronique, catégorie 3, H412	Méthode de calcul

Alimenté par AuthorITe, de Chemwatch.