844AR Revêtement ESD-Safe pour plastique
MG Chemicals Ltd - FRA

Version Num: **A-1.00**
Fiche de données de sécurité (Conforme au règlement (UE) n ° 2020/878)

Date d'émission: **02/07/2021**
Date de révisionn: **02/07/2021**
L.REACH.FRA.FR

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

1.1. Identificateur de produit

Nom du produit	844AR
Synonymes	SDS Code: 844AR-Liquid; 844AR-900ML, 844AR-3.78L | UFI:JFR0-202H-V006-0AJ1
Autres moyens d'identification	Revêtement ESD-Safe pour plastique

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

Utilisations identifiées pertinentes :	Protection statique pour composants électroniques
Utilisations déconseillées	Sans Objet

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

Nom commercial de l'entreprise	**MG Chemicals Ltd - FRA**	**MG Chemicals (Head office)**
Adresse	Level 2, Vision Exchange Building, Territorials Street, Zone 1, Central Business District Birkirkara CBD 1070 Malta	9347 - 193 Street Surrey V4N 4E7 British Columbia Canada
Téléphone	Pas Disponible	+(1) 800-201-8822
Fax	Pas Disponible	+(1) 800-708-9888
Site Internet	Pas Disponible	www.mgchemicals.com
Courriel	sales@mgchemicals.com	Info@mgchemicals.com

1.4. Numéro d'appel d'urgence

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

SECTION 2 Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Classification selon le règlement (CE) n ° 1272/2008 [CLP] et modifications [1]	H336 - Toxicité spécifique pour certains organes cibles - Exposition unique, catégorie de danger 3, Effets narcotiques, H225 - Liquides inflammables, catégorie de danger 2, H318 - Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie de danger 1, H351 - Cancérogénicité, catégorie de danger 2
Légende:	*1. Classé par Chemwatch; 2. Classification tirée du règlement (UE) no 1272/2008 - Annexe VI*

2.2. Éléments d'étiquetage

Pictogramme(s) de danger	
Mention d'avertissement	**Danger**

Déclaration(s) sur les risques

H336	Peut provoquer somnolence ou vertiges.
H225	Liquide et vapeurs très inflammables.
H318	Provoque des lésions oculaires graves.
H351	Susceptible de provoquer le cancer .

Déclaration(s) supplémentaires

EUH066	L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau

Déclarations de Sécurité: Prévention

P201	Se procurer les instructions avant utilisation.
P210	Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer.
P271	Utiliser seulement en plein air ou dans un endroit bien ventilé
P280	Porter des gants de protection, des vêtements de protection, un équipement de protection des yeux et du visage.
P240	Mise à la terre et liaison équipotentielle du récipient et du matériel de réception.
P241	Utiliser du matériel électrique/de ventilation/d'éclairage/ intrinsèquement sûr antidéflagrant.
P242	Utiliser des outils ne produisant pas d'étincelles.
P243	Prendre des mesures de précaution contre les décharges électrostatiques.
P261	Éviter de respirer les brouillards/ vapeurs/aérosols.

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.
P308+P313	EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: consulter un médecin
P310	Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/un médecin/secouriste
P370+P378	En cas d'incendie: Utiliser une mousse résistant à l'alcool ou une mousse de protéines normale pour l'extinction.
P303+P361+P353	EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau [ou se doucher].
P304+P340	EN CAS D'INHALATION: Transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer.

Déclarations de Sécurité: Stockage

P403+P235	Stocker dans un endroit bien ventilé. Tenir au frais.
P405	Garder sous clef.

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

Inhalation peut provoquer des dommages sur la santé*.

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

acétone; propan-2-one; propanone	Figurant dans le règlement Europe (CE) n ° 1907/2006 - Annexe XVII - (Des restrictions sont applicables)
carbonate de diméthyle	Figurant dans le règlement Europe (CE) n ° 1907/2006 - Annexe XVII - (Des restrictions sont applicables)
acétate de 2-méthoxy-1-méthyléthyle	Figurant dans le règlement Europe (CE) n ° 1907/2006 - Annexe XVII - (Des restrictions sont applicables)
butan-1-ol; n-butanol	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**	**Caractéristiques nanométrique particules**
1.67-64-1 2.200-662-2 3.606-001-00-8 4.Pas Disponible	47	acétone; propan-2-one; propanone * -	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, EUH066 [2]	Pas Disponible
1.616-38-6 2.210-478-4 3.607-013-00-6 4.Pas Disponible	27	carbonate de diméthyle	Liquides inflammables, catégorie de danger 2; H225 [2]	Pas Disponible
1.108-65-6 2.203-603-9 3.607-195-00-7 4.Pas Disponible	5	acétate de 2-méthoxy-1-méthyléthyle * -	Liquides inflammables, catégorie de danger 3; H226 [2]	Pas Disponible
1.71-36-3 2.200-751-6 3.603-004-00-6 4.Pas Disponible	3	butan-1-ol; n-butanol	Liquides inflammables, catégorie de danger 3, Toxicité aiguë (par voie orale), catégories de danger 4, Corrosif/irritant pour la peau, catégorie de danger 2, Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie de danger 1, Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique Catégorie 3 (irritation	Pas Disponible

Suite...

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	Caractéristiques nanométrique particules
			des voies respiratoires), Toxicité spécifique pour certains organes cibles - Exposition unique, catégorie de danger 3, Effets narcotiques; H226, H302, H315, H318, H335, H336 [2]	
1.13463-67-7 2.236-675-5 3.Pas Disponible 4.Pas Disponible	0.9	dioxyde-de-titane	Toxicité aiguë (par inhalation), catégories de danger 4, Corrosif/irritant pour la peau, catégorie de danger 2, Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie de danger 2, Mutagénicité sur les cellules germinales, catégorie de danger 2, Cancérogénicité, catégories de danger 1A, Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique Catégorie 3 (irritation des voies respiratoires); H332, H315, H319, H341, H350i, H335 [1]	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 ce produit entre en contact avec les yeux : ▸ Maintenir immédiatement les yeux ouverts et laver de manière continue pendant au moins 15 minutes avec de l'eau claire. ▸ S'assurer de la complète irrigation des yeux en conservant les paupières ouvertes et loin des yeux et en bougeant les paupières en soulevant occasionnellement les paupières hautes et basses. ▸ Transporter sans délai à l'hôpital ou chez un docteur. ▸ Des lentilles de contact ne doivent être retirées que par une personne formée.
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	▸ En cas d'inhalation de vapeurs, d'aérosols ou de produits de combustion, déplacer la personne affectée vers un endroit bien aéré. ▸ Coucher le patient sur le sol. Conserver-le au chaud et lui permettre de se reposer. ▸ Les prothèses telles que les fausses dents, qui pourraient bloquer les voies respiratoires, doivent être retirées si possible avant d'entamer les procédures de premiers soins. ▸ Si disponible, administrer de l'oxygène médical par une personne formée. Si la respiration est faible ou est stoppée, s'assurer que les voies respiratoires sont dégagées et entamer une reanimation, de préférence à l'aide d'un appareil respiratoir autonome à demande de valve, un masque avec ballonnet et valve ou un masque de poche comme appris. Réaliser une RCP si nécessaire. ▸ Transporter sans délai à l'hôpital ou chez un docteur.
Ingestion	▸ Si avalé, NE PAS faire vomir. ▸ Si un vomissement apparaît, pencher le patient vers l'avant ou le placer sur le coté droit (position tête-basse si possible) pour maintenir les voies respiratoires ouvertes et prévenir une aspiration. ▸ Suivre le patient avec attention. ▸ Ne jamais donner de liquide à une personne présentant des signes d'endormissements ou avec une conscience réduite ; i.e. devenant inconsciente. ▸ Donner de l'eau pour rincer la bouche puis fournir lentement du liquide et autant que la victime peut confortablement en absorber. ▸ Rechercher un avis médical. ▸ 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

Tout produit aspiré durant un vomissement peut provoquer un dommage aux poumons. En conséquence, les vomissures ne doivent pas être induites mécaniquement or pharmacologiquement. Les moyens mécaniques doivent être utilisés s'il est considéré comme nécessaire pour vider le contenu de l'estomac; ceci inclut un lavage gastrique après une intubation endotrachéale. Si un vomissement spontané est survenu après l'ingestion, le patient doit être contrôlé pour des difficultés pulmonaires, car des effets négatifs de l'aspiration dans les pumons peuvent être retardés jusqu'à 48 heures.
pour les esters simples:

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.
- **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.
- Fournir du charbon activé.

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 nécessite 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.

Suite...

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.
- Une ventilation assistée avec une pression positive en fin d'expiration (PEEP) peut être nécessaire pour une blessure parenchymale aiguë ou un syndrome de détresse respiratoire chez l'adulte.
- Consulter un toxicologiste si nécessaire.

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

Pour une exposition aiguë ou des expositions répétées à l'acétone:

- Les symptômes d'une exposition à l'acétone sont proches de ceux d'une intoxication à l'éthanol.
- A peu près 20 % est expiré par les poumons et le reste est métabolisé. La demi-vie alvéolaire à l'air est d'environ 4 heures pour une inhalation de 2 heures à des niveaux proches des Standards d'Exposition ; dans le cas d'une overdose, le métabolisme est saturé et l'élimination limitée, prolongeant la demi-vie d'élimination à 25-30 heures.
- Ils n'y a pas d'antidotes connus et le traitement doit comprendre les méthodes habituelles de décontamination suivies par des soins de support.

[Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

Procédure:

Mesure du sérum et des concentrations d'acétone des urines peuvent être utiles pour contrôler la sévérité de l'ingestion ou de l'inhalation.

Procédure pour l'inhalation:

- Maintenir les voies respiratoires dégagées, fournir de l'oxygène humidifié et ventilé si nécessaire.
- Si une irritation respiratoire apparaît, évaluer la fonction respiratoire et, si nécessaire, réaliser un Rayon-X de la poitrine pour contrôler une pneumonie aux produits chimiques.
- Envisager l'utilisation de stéroïdes pour réduire la réponse inflammatoire.
- Traiter un œdème pulmonaire avec de la PEEP ou une ventilation CPAP.

Procédure dermique:

- Retirer tout restes de vêtements contaminés, les placer dans un sac double et propre avec une fermeture, étiquetez et conservez dans un lieu sécurisé loin des patients et du personnel.
- Laver avec une copieuse dose d'eau.
- Un émollient peut être nécessaire.

Procédure pour les yeux:

- Laver abondamment ave de l'eau courante ou une solution saline pendant 15 minutes.
- Traite les tâches avec de la fluorescéine et se référer à un ophtalmologiste si il y a une progression des tâches.

Procédure orale:

- **PAS DE LAVAGE GASTRIQUE NI EMETIQUE.**
- Encourager les fluides oraux.

Procédure systémique:

- Surveiller le glucose sanguin et le pH artériel.
- Ventiler si une dépression respiratoire survient.
- Si le patient est inconscient, surveiller la fonction rénale.
- Soins symptomatiques et de support.

The Chemical Incident Management Handbook:

Guy's and St. Thomas' Hospital Trust, 2000

SECTION 5 Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

- Mousse stable face à l'alcool.
- Poudre chimique sèche.
- BCF (si la législation le permet).
- Dioxyde de carbone.
- Spray ou brouillard d'eau - Feux importants uniquement.

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	• Appelez les pompiers et donnez-leur le lieu et la nature du risque. • Peut être violemment réactif. Peut exploser. • Mettez un appareil respiratoire ainsi que gants de protection. • Evitez par tous les moyens possibles les déversements dans les egouts et canalisations et les cours d'eau. • Envisagez l'évacuation. • Luttez contre le feu à une distance appropriée protégé de manière adéquate. • Si cela n'entraîne pas de danger, éteignez les appareils électriques jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de fumée. • Utilisez un fin jet d'eau pour maîtriser le feu et rafraîchir la zone avoisinante. • Evitez d'envoyer de l'eau sur toute flaque. • N'approchez pas des récipients qui pourraient être chauds. • Aspergez les récipients qui sont exposés au feu à partir d'un endroit protégé. • S'il n'y a pas de danger, déplacez les récipients que le feu pourrait atteindre.
Risque D'Incendie/Explosion	• Les liquides et les fumées sont particulièrement inflammables. • Le risque de feu est grave lorsqu'il y a chaleur, des flammes et/ou des oxydants. • Les fumées peuvent facilement se déplacer et atteindre le foyer. • La chaleur peut entraîner l'expansion ou la décomposition ainsi qu'une explosion des récipients. • S'il y a combustion, des fumées toxiques de monoxyde de carbone (CO) peuvent être émises. Les produits de combustion comprennent: dioxyde de carbone (CO_2) oxydes de métal 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

Suite...

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

- Eliminez toutes les sources d'incendie.
- Nettoyez tout de suite tous les écoulements.
- Evitez de respirer les vapeurs et le contact avec la peau et les yeux.
- Contrôlez le contact de votre corps en portant un équipement de protection.
- Contenez et absorbez les petites quantités avec de la vermiculite ou tout autre matériel absorbant.
- Essuyez.
- Ramassez les résidus dans un récipient pour déchets inflammables

Eclaboussures Majeures

Classe des produits chimiques : esters et éthers
Pour une libération sur le sol : sorbants recommandés listés dans l'ordre de priorité.

TYPE DE SORBANT	RANG	APPLICATION	COLLECTE	LIMITATIONS

LIBERATIONS DANS LE SOL - FAIBLE

Polymère réticulé - particule	1	Avec une pelle	Avec une pelle	R, W, SS
Polymère réticulé - coussin	1	Au lancer	Avec une fourche	R, DGC, RT
Argile sorbant – particule	2	Avec une pelle	Avec une pelle	R, I, P
Fibre de bois – particule	3	Avec une pelle	Avec une pelle	R, W, P, DGC
Fibre de bois – coussin	3	Au lancer	Avec une fourche	R, P, DGC, RT
Fibre de bois traitée - coussin	3	Au lancer	Avec une fourche	DGC, RT

LIBERATION DANS LE SOL - MOYENNE

Polymère réticulé - particule	1	Soufflante	Tracto-pelle	R, W, SS
Polymère réticulé - coussin	2	Au lancer	Tracto-pelle	R, DGC, RT
Argile sorbant - particule	3	Soufflante	Tracto-pelle	R, I, P
Polypropylène - particule	3	Soufflante	Tracto-pelle	W, SS, DGC
Minéral expansé - particule	4	Soufflante	Tracto-pelle	R, I, W, P, DGC
Fibre de bois - particule	4	Soufflante	Tracto-pelle	R, W, P, DGC

Légende
DGC : Pas efficace quand la surface du sol est dense
R : Non réutilisable
I : Non incinérable
P : Efficacité réduite en cas de pluie
RT :Non efficace quand le terrain est accidenté
SS : A ne pas utiliser dans les sites environnementaux sensibles
W : Efficacité réduite en cas de vent
Référence : Sorbents for Liquid Hazardous Substance Cleanup and Control;
R.W Melvold et al: Pollution Technology Review No. 150: Noyes Data Corporation 1988

- Evacuez le personnel.
- Appelez les pompiers et donnez-leur le lieu et la nature du risque.
- Peut réagir violemment. Peut exploser.
- Mettez un appareil respiratoire et des gants de protection.
- Evitez par tous les moyens possibles les déversements dans les egouts et canalisations et les cours d'eau.
- Envisagez l'évacuation.
- Evitez de fumer, les lampes nues ou les sources d'incendie.
- Augmentez l'aération.
- S'il n'y a pas de danger, arrêtez la fuite.
- L'eau pulvérisée peut être utilisée pour disperser/absorber les vapeurs.
- Contenez le liquide avec du sable, de la terre ou de la vermiculite.
- Utilisez une pelle qui ne produit pas d'étincelle et qui résiste aux explosions.
- Ramassez tout le produit récupérable dans des conteneurs appropriés pour un éventuel recyclage.
- Absorbez le produit restant avec du sable, de la terre ou de la vermiculite.
- Enfermez les résidus solides dans un récipient approprié pour les déchets.
- Aspergez l'endroit et évitez que cela ne coule dans les tuyaux.
- Si les tuyaux ou les canalisations sont infectés, avertissez les services d'urgence.

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.

Suite...

	Contient une substance à bas point d'ébullition: Un stockage dans des containers fermés peut engendrer une augmentation de la pression provoquant une rupture violente des containers non adaptés. ▸ Vérifier la constitution des containers. ▸ Ventiler périodiquement. ▸ Toujours libérer les capuchons ou joints lentement pour assurer une dissipation lente des vapeurs. ▸ Evitez tout contact de la personne, même l'inhalation. ▸ Mettez des vêtements de protection qui protègent lorsqu'il y a risque d'exposition. ▸ Travaillez dans un endroit bien aéré. ▸ Evitez la concentration dans les trous et creux. ▸ NE rentrez PAS dans un espace confiné avant que l'air n'ait été contrôlé. ▸ Evitez de fumer, les lampes nues, la chaleur ou les sources d'incendie. ▸ Lors de la manipulation, NE buvez PAS, ne mangez pas et ne fumez pas. ▸ La vapeur peut provoquer un incendie lors de l'aspiration ou de l'éjection à cause de l'électricité statique ▸ N'utilisez PAS des seaux en plastique. ▸ Mettez à terre et tenez bien les récipients en métal lorsque vous versez le produit. ▸ Utilisez des outils qui ne produisent pas d'étincelles lors de la manipulation. ▸ Evitez le contact avec des matériels incompatibles. ▸ Maintenez les récipients bien fermés lorsqu'ils ne sont pas utilisés. ▸ Evitez les dégâts matériels sur les récipients. ▸ Lavez-vous toujours les mains avec du savon et de l'eau après la manipulation. ▸ Les vêtements de travail doivent être lavés séparément. ▸ Respectez les règles d'usage et les conseils du fabricant pour le stockage et la manipulation ▸ L'air ambiant doit être régulièrement contrôlé selon les normes d'exposition afin que de bonnes conditions de travail soient maintenues. **NE PAS** permettre des vêtements humidifiés par le produit de demeurer en contact avec la peau.
Protection anti- Feu et explosion	Voir Section 5
Autres Données	▸ Stockez-le dans le récipient d'origine dans une zone adéquate. ▸ Evitez de fumer, les lampes nues ou les sources d'incendie lors du stockage. ▸ **NE** stockez pas dans des fosses, des sous-sols ou des zones où les vapeurs peuvent s'accumuler. ▸ Maintenez les récipients bien scellés. s'accumuler. ▸ Maintenez les récipients bien scellés. ▸ Stockez-le loin de matériels incompatibles dans un endroit frais, sec et aéré. ▸ Protégez les récipients des dégâts matériels et vérifiez régulièrement qu'il n'y a pas de fuite. ▸ Respectez les conseils de stockage du fabricant.

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

Container adapté	Boîte en métal Emballage conforme aux règles du fabricant. Les récipients en plastique peuvent uniquement être utilisés s'ils sont appropriés pour des liquides inflammables. Vérifiez que les récipients sont clairement étiquetés et ne fuient pas. ▸ Pour les matériaux à faible viscosité (i) : Bidons et jerricanes doivent être du type avec la tête non-amovible. (ii) Dans les cas ou une conserve métallique doit être utilisée comme emballage interne, la conserve doit posséder une fermeture à vis. ▸ Pour les matériaux avec une viscosité d'au moins 2680 cSt. (23 deg. C) ▸ Pour les matériaux manufacturés avec une viscosité d'au moins 250 cSt. (23 deg. C) ▸ Pour les produits manufacturés qui nécessitent d'être mélangé avant l'usage et qui possède une viscosité d'au moins 20 cSt (25 deg. C) (i) : Emballages à capuchon amovible (ii) : Conserve à fermeture à friction et (iii) : Tubes et cartouches à faible pression peuvent être utilisés. ▸ Dans le cas ou une combinaison d'emballage est utilisée, avec les emballages internes en verres, il doit y avoir suffisamment de produit inerte amortisseur en contact avec les emballages internes et externes. ▸ De plus, dans le cas ou l'emballage interne est en verre et contient des liquides du Groupe D'emballage I, il doit y avoir suffisamment d'absorbant inerte pour absorber toutes éclaboussures, à moins que l'emballage externe soit une boite en plastique moulé à la forme et que les substances ne soient pas incompatibles avec le plastique.
Incompatibilite de Stockage	▸ Les esters réagissent avec les acides pour libérer de la chaleur avec les alcools et les acides. ▸ Les acides oxydants forts peuvent provoquer une réaction vigoureuse avec les esters qui sont suffisamment exothermique pour initier des produits de réaction. ▸ La chaleur est également générée par une interaction des estes avec les solutions caustiques. ▸ De l'hydrogène inflammable est généré par le mélange d'esters avec des métaux alcalis et des hydrures. ▸ Les esters peuvent être incompatibles avec les amines aliphatiques et les nitrates. ▸ Les cétones dans ce groupe sont réactives avec de nombreux acides et bases libérant de la chaleur et des gaz inflammables (e.g. H2). ▸ Les cétones réagissent avec les agents réducteurs tels que les hydrures, les métaux alcalis et les nitrites pour produire du gaz inflammable (H2) et de la chaleur. ▸ Les cétones sont incompatibles avec les isocyanates, les aldéhydes, les cyanures, les peroxydes et les anhydrides. ▸ Les cétones réagissent violemment avec les aldéhydes, HNO3, HNO3 + H2O2, et HClO4. Tenir éloigner des alcools et de l'eau. Éviter une réaction avec des agents accidents, des bases ou de forts agents réducteurs.

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
acétone; propan-2-one; propanone	cutanée 186 mg/kg bw/day (Systémique, chronique) inhalation 1 210 mg/m³ (Systémique, chronique) inhalation 2 420 mg/m³ (Local, aiguë) *cutanée 62 mg/kg bw/day (Systémique, chronique) ** *inhalation 200 mg/m³ (Systémique, chronique) ** *Oral 62 mg/kg bw/day (Systémique, chronique) **	10.6 mg/L (L'eau (douce)) 1.06 mg/L (Eau - libération intermittente) 21 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)

Suite...

Composant	DNELs L'exposition des travailleurs de modèle	PNECs compartiment
carbonate de diméthyle	cutanée 5 mg/kg bw/day (Systémique, chronique) inhalation 34.9 mg/m³ (Systémique, chronique) *cutanée 2.5 mg/kg bw/day (Systémique, chronique) ** *inhalation 8.7 mg/m³ (Systémique, chronique) ** *Oral 2.5 mg/kg bw/day (Systémique, chronique) **	0.5 mg/L (L'eau (douce)) 0.05 mg/L (Eau - libération intermittente) 1 mg/L (Eau (Marine)) 188 mg/L (STP)
acétate de 2-méthoxy-1-méthyléthyle	cutanée 796 mg/kg bw/day (Systémique, chronique) inhalation 275 mg/m³ (Systémique, chronique) inhalation 550 mg/m³ (Local, aiguë) *cutanée 320 mg/kg bw/day (Systémique, chronique) ** *inhalation 33 mg/m³ (Systémique, chronique) ** *Oral 36 mg/kg bw/day (Systémique, chronique) ** *inhalation 33 mg/m³ (Locale, chronique) **	0.635 mg/L (L'eau (douce)) 0.064 mg/L (Eau - libération intermittente) 6.35 mg/L (Eau (Marine)) 3.29 mg/kg sediment dw (Sédiments (eau douce)) 0.329 mg/kg sediment dw (Sédiments (Marine)) 0.29 mg/kg soil dw (sol) 100 mg/L (STP)
butan-1-ol; n-butanol	inhalation 310 mg/m³ (Locale, chronique) *cutanée 3.125 mg/kg bw/day (Systémique, chronique) ** *inhalation 55.357 mg/m³ (Systémique, chronique) ** *Oral 1.562 mg/kg bw/day (Systémique, chronique) ** *inhalation 155 mg/m³ (Locale, chronique) **	0.082 mg/L (L'eau (douce)) 0.008 mg/L (Eau - libération intermittente) 2.25 mg/L (Eau (Marine)) 0.324 mg/kg sediment dw (Sédiments (eau douce)) 0.032 mg/kg sediment dw (Sédiments (Marine)) 0.017 mg/kg soil dw (sol) 2476 mg/L (STP)
dioxyde-de-titane	*Oral 700 mg/kg bw/day (Systémique, chronique) **	0.127 mg/L (L'eau (douce)) 1 mg/L (Eau - libération intermittente) 0.61 mg/L (Eau (Marine)) 1000 mg/kg sediment dw (Sédiments (eau douce)) 100 mg/kg sediment dw (Sédiments (Marine)) 100 mg/kg soil dw (sol) 100 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
La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME	acétone; propan-2-one; propanone	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)	acétone; propan-2-one; propanone	Acetone	500 ppm / 1210 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME	acétate de 2-méthoxy-1-méthyléthyle	Acétate de 2-méthoxy-1-méthyléthyle	50 ppm / 275 mg/m3	550 mg/m3 / 100 ppm	Pas Disponible	Pas Disponible
UE Liste récapitulative des indicatifs Valeurs limites d'exposition (VLIEP)	acétate de 2-méthoxy-1-méthyléthyle	1-Methoxypropyl-2-acetate	50 ppm / 275 mg/m3	550 mg/m3 / 100 ppm	Pas Disponible	Skin
La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME	butan-1-ol; n-butanol	Alcool n-butylique	Pas Disponible	150 mg/m3 / 50 ppm	Pas Disponible	Pas Disponible
La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME	dioxyde-de-titane	Titane (dioxyde de), en Ti	10 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible

Limites d'urgence

Composant	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
acétone; propan-2-one; propanone	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
carbonate de diméthyle	11 ppm	120 ppm	700 ppm
acétate de 2-méthoxy-1-méthyléthyle	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
butan-1-ol; n-butanol	60 ppm	800 ppm	8000** ppm
dioxyde-de-titane	30 mg/m3	330 mg/m3	2,000 mg/m3

Composant	IDLH originale	IDLH révisé
acétone; propan-2-one; propanone	2,500 ppm	Pas Disponible
carbonate de diméthyle	Pas Disponible	Pas Disponible
acétate de 2-méthoxy-1-méthyléthyle	Pas Disponible	Pas Disponible
butan-1-ol; n-butanol	1,400 ppm	Pas Disponible
dioxyde-de-titane	5,000 mg/m3	Pas Disponible

DONNÉES SUR LES MATÉRIAUX

Valeur seuil de l'odeur : 3,6 ppm (détection), 699 ppm (reconnaissance)
Concentration de vapeur saturante : 237 000 ppm à 20°C
NOTE : Des tubes détecteurs mesurant plus de 40 ppm, sont disponibles.

Suite...

On pense qu'une exposition égale ou inférieure à la TLV-TWA recommandée protège le travailleur contre les irritations légères associées à de brèves expositions et à la bioaccumulation, les irritations chroniques des voies respiratoires et les maux de tête associés à des expositions de longue durée à l'acétone. La REL-TWA du NIOSH est nettement inférieure et a pris en compte la légère irritation ressentie par des sujets volontaires à 300 ppm. Une légère irritation chez les travailleurs acclimatés commence à environ 750 ppm - les sujets non acclimatés ressentiront une irritation à environ 350-500 ppm mais l'acclimatation peut se produire rapidement. Le désaccord entre les pics de concentration repose en grande partie sur l'opinion de l'ACGIH selon laquelle l'utilisation généralisée de l'acétone, sans preuve d'effets nocifs significatifs sur la santé à des concentrations plus élevées, permet d'accepter une limite plus élevée.
La demi-vie de l'acétone dans le sang est de 3 heures, ce qui signifie qu'il n'est pas nécessaire d'ajuster la durée du temps de travail par rapport à la norme de 8 heures/jour, 40 heures par semaine, car l'élimination de l'acétone se fait au fur et à mesure avec un faible potentiel d'accumulation.
Une Valeur Limite d'Exposition à Court Terme a été établie pour prévenir les excursions de vapeurs d'acétone qui pourraient provoquer une dépression du système nerveux central.
Facteur de Sécurité Olfactive (FSO)
FSO=38 (ACÉTONE)

8.2. Contrôles de l'exposition

8.2.1. Contrôle d'ingéniérie approprié

Pour les liquides et gaz inflammables, une ventilation d'échappement locale ou un système de ventilation pour lieu clos peut être nécessaire. L'équipement de ventilation devrait être résistant aux explosions.
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 :
Solvants, vapeurs, dégraissage, etc, évaporation d'un réservoir (dans de l'air immobile)	0,25-0,5 m/s (50-100 f/min)
aérosols, fumées d'opérations de remplissage, remplissage de containers par intermittence, transfert de transporteur à faible vitesse, soudure, dérive de vapeurs, fumées de revêtement métallique acide, décapage (libéré à faible vitesse dans une zone de génération importante)	0,5-1 m/s (100-200 f/min.)
spray direct, spray de peinture dans des cabines peu profondes, remplissage de tonneaux, poussières de bocard, décharge de gaz (génération importante 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 m/s pour l'extraction des solvants générés dans un réservoir distant de 2 mètres du point d'extraction. D'autres considérations mécaniques, qui produisent des déficits de performance de l'appareil d'extraction, rendent essentielles que les vitesses théoriques de l'air soient multipliées par un facteur de 10 ou plus quand les systèmes d'extraction sont installés ou en usage.

8.2.2. Protection Individuelle

Protection des yeux/du visage.

- Lunettes de sécurité avec des protections sur le côté.
- Masque chimique.
- Les lentilles de contact constituent un risque particulier; les lentilles molles peuvent absorber les produits irritants et toutes les lentilles les concentrent. NE mettez PAS des lentilles de contact.

Protection de la peau

Voir protection Main ci-dessous

Protection des mains / pieds

Porter des gants de protection contre les produits chimiques, par exemple en PVC.
Porter des chaussures de sécurité ou des bottes en plastique.
Le choix de gants appropriés ne dépend pas seulement du matériau, mais aussi d'autres critères de qualité qui peuvent varier d'un fabricant à l'autre. Lorsque le produit chimique est une préparation de plusieurs substances, la résistance des matériaux des gants ne peut pas être calculée à l'avance et doit donc être contrôlée avant l'application.
La rupture exacte dans le temps des substances doit être obtenue auprès du fabricant des gants de protection et et doit être observé lors du choix final.
L'hygiène personnelle est un élément clé des soins de main efficace.Les gants ne doivent être portés sur les mains propres. Après avoir utilisé des gants, les mains doivent être lavées et séchées. L'application d'une crème hydratante non parfumée est recommandée.
Convenance et la durabilité des types de gants dépend de l'utilisation. Les facteurs importants dans le choix des gants comprennent:

- Fréquence et la durée de contact,
- La résistance chimique du matériau du gant,
- L'épaisseur du gant et
- dextérité

Choisir des gants testés à une norme (par exemple l'Europe EN 374, US F739, AS / NZS 2161,1 ou équivalent national).

- En cas de contact prolongé ou fréquemment répété, un gant avec une classe de protection de 5 ou plus (temps de passage supérieur à 240 minutes selon la norme EN 374, AS / NZS 01/10/2161 ou équivalent national) est recommandé.
- Quand un contact bref, des gants avec une classe de protection de 3 ou plus (temps de passage supérieur à 60 minutes selon la norme EN 374, AS / NZS 01/10/2161 ou équivalent national) est recommandé.
- Certains types de polymères à gants sont moins touchés par le mouvement et cela doit être pris en compte lors de l'examen des gants pour une utilisation à long terme.
- Les gants contaminés doivent être remplacés.

Tel que défini dans la norme ASTM F-739-96 dans toutes les applications, les gants sont notés comme suit:

- Excellente lorsque le temps de pénétration> 480 min
- Bonne lorsque le temps de pénétration> 20 min
- Juste quand le temps de pénétration <20 min
- Médiocre lorsque le matériau des gants se dégrade

applications générales, des gants avec une épaisseur typiquement supérieure à 0,35 mm, il est recommandé.

Suite...

	Il convient de souligner que l'épaisseur des gants est pas nécessairement un bon indicateur de la résistance des gants à un produit chimique spécifique, comme l'efficacité de la pénétration du gant dépendra de la composition exacte du matériau des gants. Par conséquent, le choix des gants doit également être fondée sur un examen des exigences de la tâche et la connaissance des temps révolutionnaires. Épaisseur du gant peut également varier en fonction du fabricant de gant, du type boîte à gants et le modèle de gant. Par conséquent, les données techniques du fabricant devraient toujours être pris en compte pour assurer la sélection du gant le plus approprié pour la tâche. Note: En fonction de l'activité menée, des gants d'épaisseur variable peuvent être nécessaires pour des tâches spécifiques. Par exemple: · Gants aminci (jusqu'à 0,1 mm ou moins) peuvent être nécessaires lorsque un haut degré de dextérité manuelle est nécessaire. Cependant, ces gants ne sont susceptibles d'offrir une protection de courte durée et ne devraient normalement être juste pour les applications à usage unique, puis éliminés. · Gants épais (jusqu'à 3 mm ou plus) peuvent être exigés en cas d'une mécanique (ainsi que d'un produit chimique) risque à savoir où il existe un potentiel d'abrasion ou perforation Les gants ne doivent être portés sur les mains propres. Après avoir utilisé des gants, les mains doivent être lavées et séchées. L'application d'une crème hydratante non parfumée est recommandée.
Protection corporelle	Voir Autre protection ci-dessous
Autres protections	· Combinaisons intégrales. · Tablier en PVC. · Une combinaison de protection en PVC peut être requise en cas d'exposition grave. · Douche oculaire. · Assurez-vous qu'il y a un accès facile à une douche de sécurité. Note : Les combinaisons intégrales en coton ou en polyester/coton n'offrent qu'une protection contre la contamination superficielle légère qui ne pénètre pas la peau. Les combinaisons doivent être lavées régulièrement. Lorsque le risque d'exposition de la peau est élevé (par exemple, lors du nettoyage de déversements ou en cas de risque d'éclaboussures), des tabliers résistant aux produits chimiques et/ou des combinaisons et des bottes imperméables aux produits chimiques seront nécessaires. · 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.
844AR Revêtement ESD-Safe pour plastique

Matériel	CPI
PE/EVAL/PE	A
TEFLON	B
BUTYL	C
BUTYL/NEOPRENE	C
CPE	C
HYPALON	C
NATURAL RUBBER	C
NATURAL+NEOPRENE	C
NEOPRENE	C
NITRILE	C
NITRILE+PVC	C
PE	C
PVA	C
PVC	C
PVDC/PE/PVDC	C
SARANEX-23	C
SARANEX-23 2-PLY	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
10 x ES	AX-AUS	-	AX-PAPR-AUS
50 x ES	-	AX-AUS	-
100 x ES	-	AX-2	AX-PAPR-2 ^

^ - Intégral

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

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

Suite...

Voir section 12

SECTION 9 Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Aspect	gris foncé

État Physique	liquide	**Densité relative (l'eau = 1)**	0.94
Odeur	Pas Disponible	**Coefficient de partition n-octanol / eau**	Pas Disponible
Seuil pour les odeurs	Pas Disponible	**Température d'auto-allumage (°C)**	330
pH (comme fourni)	Pas Disponible	**Température de décomposition**	Pas Disponible
Point de fusion / point de congélation (° C)	Pas Disponible	**Viscosité (cSt)**	<20.5
Point d'ébullition initial et plage d'ébullition (° C)	56	**Poids Moléculaire (g/mol)**	Pas Disponible
Point d'éclair (°C)	-17	**goût**	Pas Disponible
Taux d'évaporation	Pas Disponible Not Available	**Propriétés explosives**	Pas Disponible
Inflammabilité	Hautement inflammable.	**Propriétés oxydantes**	Pas Disponible
Limite supérieure d'explosivité	13	**La tension de surface (dyn/cm or mN/m)**	Pas Disponible
Limite inférieure d'explosivité (LIE)	2	**Composé volatile (%vol)**	Pas Disponible
Pression de vapeur (kPa)	Pas Disponible	**Groupe du Gaz**	Pas Disponible
hydrosolubilité	partiellement miscible	**pH en solution (%)**	Pas Disponible
Densité de vapeur (Air = 1)	>2.01	**VOC g/L**	Pas Disponible
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 effets toxicologiques

Inhalé	Le produit à la capacité de provoquer une irritation respiratoire chez certaines personnes. Les réponses du corps à une telle irritation peuvent causer d'autres dommages aux poumons. L'inhalation de vapeur peut provoquer un vertige et une somnolence. Les effets principaux des esters sont des irritations, une stupeur et une insensibilité. Des maux de tête, des somnolences, des vertiges, un coma et des changements de comportement peuvent survenir. Les symptômes respiratoires peuvent inclure une irritation, un souffle court et rapide, une inflammation de la gorge, une bronchite, une inflammation des poumons et un œdème pulmonaire, quelquefois à retardement. Des nausées, diarrhées, et crampes sont observées. Les dommages au foie et aux reins peuvent provenir d'expositions massives. 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'utilisation d'une quantité de produit dans un espace confiné ou non-ventilé peut engendrer une augmentation de l'exposition et développer une atmosphère irritante. Avant de commencer, envisager un contrôle de l'exposition par une ventilation mécanique. Les vapeurs de cétone irritent le nez, la gorge et les muqueuses. Les fortes concentrations réduisent le système nerveux central, causant des maux de tête, des vertiges, une faible concentration, un assoupissement et des défaillances cardiaques et respiratoires. Certains cétones peuvent provoquer de nombreux désordres nerveux ; incluant des picotements et des faiblesses dans les membres.

Suite...

Ingestion	Une ingestion accidentelle de ce produit peut être dommageable pour la santé de l'individu. 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	Une exposition répétée peut provoquer une craquement, un écaillement ou un dessèchement de la peau à la suite d'une manipulation et d'une utilisation normale. Un contact de la peau avec le matériau peut endommager la santé de l'individu ; des effets systémiques peuvent survenir après une absorption. 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. Il existe certaines preuves suggérant que ce produit puisse provoquer une faible inflammation mais significative de la peau survenant directement après le contact ou après une certaine période de temps. Une exposition répétée peut provoquer un eczéma de contact qui est caractérisée par des rougeurs, des tuméfactions et des ampoules.
Yeux	Lorsqu'il est appliqué sur les yeux des animaux, le matériau produit des lésions oculaires graves qui sont présentes vingt-quatre heures ou plus après l'instillation.
Chronique	Une exposition professionnelle répétée ou prolongée est susceptible de produire des effets cumulatifs sur la santé impliquant des organes ou des systèmes biochimiques. Une exposition de longue durée à des irritants respiratoires peut entraîner des maladies des voies respiratoires impliquant des difficultés à respirer et des problèmes affectant d'autres parties du corps. Sur la base d'expériences animales d'abord, le matériel peut avoir des effets carcinogènes ou mutagènes; selon les informations disponibles, néanmoins, il n'existe actuellement que des données inappropriées pour estimer la situation de manière satisfaisante Un contact cutané prolongé ou répété peut causer un assèchement avec des craquelures, une irritation et une dermatose possible.

11.2.1. Propriétés de perturbation du système endocrinien

Pas Disponible

844AR Revêtement ESD-Safe pour plastique

TOXICITÉ	IRRITATION
Pas Disponible	Pas Disponible

acétone; propan-2-one; propanone

TOXICITÉ	IRRITATION
Dermiquel (lapin) LD50: 20 mg/kg[2]	Eye (human): 500 ppm - irritant
Inhalation(Mouse) LC50; 44 mg/L4h[2]	Eye (rabbit): 20mg/24hr -moderate
Oral(Rat) LD50; 1738 mg/kg[1]	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]

carbonate de diméthyle

TOXICITÉ	IRRITATION
Dermiquel (lapin) LD50: >2000 mg/kg[1]	Peau: aucun effet nocif observé (non irritant)[1]
Inhalation(Rat) LC50; >5.36 mg/l4h[1]	Yeux: aucun effet nocif observé (non irritant)[1]
Oral(Rat) LD50; >5000 mg/kg[1]	

acétate de 2-méthoxy-1-méthyléthyle

TOXICITÉ	IRRITATION
Dermique (rat) LD50: >2000 mg/kg[1]	Peau: aucun effet nocif observé (non irritant)[1]
Oral(Rat) LD50; 5155 mg/kg[1]	Yeux: aucun effet nocif observé (non irritant)[1]

butan-1-ol; n-butanol

TOXICITÉ	IRRITATION
Dermiquel (lapin) LD50: ~3430 mg/kg[1]	Eye (human): 50 ppm - irritant
Inhalation(Rat) LC50; >17.76 mg/l4h[2]	Eye (rabbit): 1.6 mg-SEVERE
Oral(Souris) LD50; 100 mg/kg[2]	Eye (rabbit): 24 mg/24h-SEVERE
	Peau: effet nocif observé (irritant)[1]
	Skin (rabbit): 405 mg/24h-moderate
	Yeux: effet nocif observé (dommages irréversibles)[1]

dioxyde-de-titane

TOXICITÉ	IRRITATION
Dermiquel (hamster) LD50: >=10000 mg/kg[2]	Peau: aucun effet nocif observé (non irritant)[1]
Inhalation(Rat) LC50; >2.28 mg/l4h[1]	Skin (human): 0.3 mg /3D (int)-mild *
Oral(Rat) LD50; >=2000 mg/kg[1]	Yeux: aucun effet nocif observé (non irritant)[1]

Suite...

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*

BUTAN-1-OL; N-BUTANOL	Le produit peut produire une importante irritation des yeux provoquant une inflammation importante. Une exposition prolongée ou répétée aux irritants peut produire des conjonctivites.
DIOXYDE-DE-TITANE	Une exposition au produit peut engendrer un risque possible d'effets irréversibles. Le produit peut provoquer des effets mutagènes chez l'homme. Ce problème est soulevé, de manière générale, sur la base d'études appropriées et en utilisant des cellules végétatives de mammifères in vivo. De telles découvertes sont souvent supportées par des études des propriétés mutagènes in vitro. Aucune donnée toxicologique aiguë significative n'a été identifiée lors de la recherche bibliographique. Le produit peut produire une irritation modérée des yeux aboutissant à une inflammation. Une exposition prolongée ou répétée aux irritants peut produire des conjonctivites. AVERTISSEMENT : Cette substance a été classée par l'IARC comme appartenant au Groupe 2B : Possible cancérigène pour les humains.
844AR Revêtement ESD-Safe pour plastique & BUTAN-1-OL; N-BUTANOL & DIOXYDE-DE-TITANE	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.
844AR Revêtement ESD-Safe pour plastique & ACÉTATE DE 2-MÉTHOXY-1-MÉTHYLÉTHYLE	Pour les éthers de propylène glycol (EPG) : Les éthers de propylène glycol courants sont notamment le butyl propylène glycol (BPG), le dipropylène glycol n-butyl éther (DPGnBE), l'acétate de dipropylène glycol méthyl éther (DPGMEA) et le méthyl éthoxy propanol (TPGME). Des tests sur une grande variété d'éthers de propylène glycol ont montré que les éthers dérivés du propylène glycol sont moins toxiques que d'autres éthers de la famille éthylénique. Les toxicités courantes associées aux éthers de la famille éthylique ayant un poids moléculaire faible, telles que des effets adverses sur les organes reproductifs, l'embryon et le foetus en développement, le sang ou le thymus ne sont pas observées auprès des éthers de propylène glycol de type commercial. Dans la famille éthylénique, le métabolisme du groupe terminal hydroxyle produit de l'acide alkoxy-acétique. Les toxicités pour la reproduction et le développement prénatal des dérivés de la famille éthylénique ayant un poids moléculaire faible sont principalement dues à la formation d'acides méthoxyacétiques et éthoxyacétiques. Les éthers à longue chaîne de la famille éthylénique ne sont pas associés à la toxicité pour la reproduction mais peuvent causer de l'hémolyse chez des individus sensibles, également par la formation d'acide alkoxy-acétique. L'isomère alpha prédominant de tous les EPG (qui est favorisé de manière thermodynamique pendant la fabrication des EPG) est un alcool secondaire incapable de former de l'acide propionique. A l'inverse, les isomères bêta sont capables de former des acides propioniques et ces derniers sont liés à des anomalies congénitales (et possiblement des effets hémolytiques). L'isomère alpha constitue plus de 90% du mélange d'isomères dans le produit commercial et les EPG y démontrent donc une toxicité relativement faible. L'un des principaux métabolites des éthers de propylène glycol est le propylène glycol qui est d'une faible toxicité et est complètement métabolisé par l'organisme. Comme classe, les EPG présentent une faible toxicité aiguë par ingestion, exposition cutanée et inhalation. Le BPG et le TPGME sont modérément irritants pour les yeux, selon les tests sur animaux, tandis que les autres membres de cette catégorie ne provoquent aucune, voire qu'une faible, irritation des yeux. Aucun ne produit une sensibilisation cutanée. Les tests sur animaux montrent qu'un dosage répété produit quelques effets indésirables. Les tests sur animaux montrent également que les EPG ne produisent pas d'effets sur la peau ou en matière de toxicité pour la reproduction. Les EPG disponibles dans le commerce n'ont pas été reconnus comme provoquant des anomalies congénitales. L'état de la recherche indique que les éthers de propylène glycol ne présente vraisemblablement aucune toxicité génétique.
844AR Revêtement ESD-Safe pour plastique & ACÉTONE; PROPAN-2-ONE; PROPANONE	pour l'acétone : La toxicité aiguë de l'acétone est faible. L'acétone n'est ni un irritant ni un sensibilisateur cutané, mais un agent dégraissant pour la peau. L'acétone est un irritant pour les yeux. La toxicité subchronique de l'acétone a été examinée chez des souris et des rats auxquels a été administré de l'acétone dans l'eau de boisson et chez des rats traités par gavage oral. Une augmentation du poids relatif des reins induite par l'acétone a été observée chez les rats mâles et femelles utilisés dans une étude de 13 semaines sur l'administration par voie orale. Le traitement à l'acétone a provoqué l'augmentation du poids relatif du foie chez les rats mâles et femelles qui n'étaient pas associée à des effets histopathologiques et ces effets peuvent avoir été associés à une induction enzymatique microsomale. Des effets hématologiques compatibles avec une anémie macrocytaire ont également été notés chez les rats mâles, ainsi qu'une hyperpigmentation de la rate. Les résultats les plus notables chez les souris ont été l'augmentation du poids du foie et la diminution du poids de la rate. Globalement, les niveaux sans effet observé dans l'étude sur l'eau potable étaient de 1 % pour les rats mâles (900 mg/kg/j) et les souris mâles (2258 mg/kg/j), de 2 % pour les souris femelles (5945 mg/kg/j) et de 5 % pour les rats femelles (3100 mg/kg/j). En ce qui concerne les effets sur le développement, une réduction statistiquement significative du poids des fœtus et une augmentation légère, mais statistiquement significative, du pourcentage d'incidence des résorptions ultérieures ont été observées chez les souris à 15 665 mg/m3 et chez les rats à 26 100 mg/m3. La dose sans effet observable pour la toxicité sur le développement a été déterminée à 5220 mg/m3 pour les rats et les souris. Aucun effet tératogène n'a été observé chez les rats et les souris testés à 26 110 et 15 665 mg/m3, respectivement. Les études de cancérogénicité cutanée sur la durée de vie totale des souris traitées avec jusqu'à 0,2 ml d'acétone n'ont pas révélé d'augmentation de l'incidence des tumeurs des organes par rapport aux animaux témoins non traités. La littérature scientifique contient de nombreuses études différentes qui ont mesuré soit la performance neurocomportementale, soit la réponse neurophysiologique des humains exposés à l'acétone. Des niveaux d'effet allant d'environ 600 à plus de 2375 mg/m3 ont été signalés. Des études neurocomportementales sur des employés exposés à l'acétone ont récemment montré que des expositions de 8 heures à plus de 2375 mg/m3 n'étaient pas associées à des changements de temps de réponse liés à la dose, de vigilance ou de scores aux tests de mémoire de chiffres. Des études de cas cliniques, des études contrôlées sur des volontaires humains, des recherches sur des animaux et des évaluations sur le terrain indiquent toutes que la DSENO pour cet effet est de 2375 mg/m3 ou plus.
ACÉTONE; PROPAN-2-ONE; PROPANONE & BUTAN-1-OL; N-BUTANOL & DIOXYDE-DE-TITANE	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**	✗

Suite...

Mutagénéïté	✗	**risque d'aspiration**	✗

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

SECTION 12 Informations écologiques

12.1. Toxicité

844AR Revêtement ESD-Safe pour plastique

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

acétone; propan-2-one; propanone

ENDPOINT	Durée de l'essai (heures)	espèce	Valeur	source
NOEC(ECx)	48h	Poisson	0.001mg/L	4
LC50	96h	Poisson	>100mg/l	4
EC50	48h	crustacés	6098.4mg/L	5
EC50	96h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	9.873-27.684mg/l	4

carbonate de diméthyle

ENDPOINT	Durée de l'essai (heures)	espèce	Valeur	source
NOEC(ECx)	504h	crustacés	25mg/l	2
EC50	72h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	>57.29mg/l	2
LC50	96h	Poisson	>=100mg/l	2
EC50	48h	crustacés	>74.16mg/l	2
EC50	96h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	166.6-211mg/l	2

acétate de 2-méthoxy-1-méthyléthyle

ENDPOINT	Durée de l'essai (heures)	espèce	Valeur	source
EC50	72h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	>1000mg/l	2
LC50	96h	Poisson	>100mg/l	2
EC50	48h	crustacés	373mg/l	2
NOEC(ECx)	336h	Poisson	47.5mg/l	2
EC50	96h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	>1000mg/l	2

butan-1-ol; n-butanol

ENDPOINT	Durée de l'essai (heures)	espèce	Valeur	source
NOEC(ECx)	504h	crustacés	4.1mg/l	2
EC50	72h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	>500mg/l	1
LC50	96h	Poisson	100-500mg/l	4
EC50	48h	crustacés	>500mg/l	1
EC50	96h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	225mg/l	2

dioxyde-de-titane

ENDPOINT	Durée de l'essai (heures)	espèce	Valeur	source
EC50	72h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	3.75-7.58mg/l	4
BCF	1008h	Poisson	<1.1-9.6	7
EC50	48h	crustacés	1.9mg/l	2
LC50	96h	Poisson	1.85-3.06mg/l	4
NOEC(ECx)	504h	crustacés	0.02mg/l	4
EC50	96h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	179.05mg/l	2

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

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.

Suite...

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: Air
acétone; propan-2-one; propanone	BAS (La demi-vie = 14 journées)	MOYEN (La demi-vie = 116.25 journées)
carbonate de diméthyle	HAUT	HAUT
acétate de 2-méthoxy-1-méthyléthyle	BAS	BAS
butan-1-ol; n-butanol	BAS (La demi-vie = 54 journées)	BAS (La demi-vie = 3.65 journées)
dioxyde-de-titane	HAUT	HAUT

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Composant	Bioaccumulation
acétone; propan-2-one; propanone	BAS (BCF = 0.69)
carbonate de diméthyle	BAS (LogKOW = 0.2336)
acétate de 2-méthoxy-1-méthyléthyle	BAS (LogKOW = 0.56)
butan-1-ol; n-butanol	BAS (BCF = 0.64)
dioxyde-de-titane	BAS (BCF = 10)

12.4. Mobilité dans le sol

Composant	Mobilité
acétone; propan-2-one; propanone	HAUT (KOC = 1.981)
carbonate de diméthyle	BAS (KOC = 8.254)
acétate de 2-méthoxy-1-méthyléthyle	HAUT (KOC = 1.838)
butan-1-ol; n-butanol	MOYEN (KOC = 2.443)
dioxyde-de-titane	BAS (KOC = 23.74)

12.5. Résultats des évaluations PBT et VPVB

	P	B	T
Des données disponibles	non disponible	non disponible	non disponible

Suite...

	P	B	T
PBT	✗	✗	✗
vPvB	✗	✗	✗

Critères PBT remplies?	non
vPvB	non

12.6. Propriétés de perturbation du système endocrinien

Pas Disponible

12.7. Autres effets néfastes

SECTION 13 Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Elimination du produit / emballage	▸ Les conteneurs peuvent encore présenter un danger / danger chimique lorsqu'ils sont vides. ▸ Retourner au fournisseur pour réutilisation / recyclage si possible. Autrement: ▸ Si le conteneur ne peut pas être nettoyé suffisamment bien pour garantir qu'il ne reste pas de résidus ou si le conteneur ne peut pas être utilisé pour stocker le même produit, perforer les conteneurs pour éviter leur réutilisation et les enfouir dans une décharge autorisée. ▸ Dans la mesure du possible, conservez les avertissements sur l'étiquette et la FDS et respectez toutes les notifications relatives au produit. Les législations concernant les exigences pour l'élimination des déchets peuvent être différentes suivant les pays, régions ou/ou territoires. Chaque utilisateur doit se conformer aux lois régissant la zone où il se trouve. Dans des cas particuliers, certains déchets doivent faire l'objet d'un suivi. Une hiérarchisation des contrôles semble être une méthode commune - l'utilisateur doit étudier : ▸ La réduction, ▸ La réutilisation ▸ Le recyclage ▸ L'élimination (si tout le reste a échoué) Ce produit peut être recyclé s'il n'a pas été utilisé ou s'il n'a pas été contaminé de manière à le rendre impropre à l'utilisation prévue pour celui-ci. S'il a été contaminé, il peut être possible de récupérer le produit par filtrage, distillation ou par d'autres moyens. Les considérations sur la durée de conservation doivent également être prises en compte lors de la prise de décision de ce type. Remarquer que les propriétés du produit peuvent changer lors de son utilisation, et qu'un recyclage ou une réutilisation n'est pas toujours possible. 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. ▸ Recycler autant que possible. ▸ Consulter le fabricant pour les options de recyclage ou consulter l'Autorité locale ou régionale de gestion des déchets pour une élimination si aucun traitement adapté ou aucune facilité d'élimination n'a pu être identifié. ▸ Eliminer par: Incinérer dans un appareil approuvé (après l'ajout d'un mélange avec un produit de combustion adapté) ▸ Décontaminer les containers vides. Suivre les consignes de sécurité jusqu'à ce que les containers soient propres et détruits.
Options de traitement des déchets	Pas Disponible
Options d'élimination par les égouts	Pas Disponible

SECTION 14 Informations relatives au transport

Etiquettes nécessaires

quantité limitée: 844AR-900ML, 844AR-3.78L

Transport par terre (ADR-RID)

14.1. **Numéro ONU**	1139
14.2. **Nom d'expédition des Nations unies**	SOLUTION D'ENROBAGE; SOLUTION D'ENROBAGE
14.3. **Classe(s) de danger pour le transport**	classe: 3 Risque Secondaire: Sans Objet
14.4. **Groupe d'emballage**	II
14.5. **Dangers pour l'environnement**	Sans Objet
14.6. **Précautions particulières à prendre par l'utilisateur**	Identification du risque (Kemler): 33 Code de classification: F1 Etiquette de danger: 3 Dispositions particulières: 640C quantité limitée: 5 L

Suite...

	Code tunnel de restriction	2 (D/E)

Transport aérien (ICAO-IATA / DGR)

14.1. **Numéro ONU**	1139
14.2. **Nom d'expédition des Nations unies**	SOLUTION D'ENROBAGE; SOLUTION D'ENROBAGE
14.3. **Classe(s) de danger pour le transport**	Classe ICAO/IATA: 3 Sous-risque ICAO/IATA: Sans Objet Code ERG: 3L
14.4. **Groupe d'emballage**	II
14.5. **Dangers pour l'environnement**	Sans Objet
14.6. **Précautions particulières à prendre par l'utilisateur**	Dispositions particulières: A3 Instructions d'emballage pour cargo uniquement: 364 Maximum Qté / Paquet pour cargo uniquement: 60 L Instructions d'emballage pour cargo et vaisseaux passagers: 353 Quantité maximale Passager et Cargo / Paquet: 5 L Qté de paquets limités dans avion passager et de cargaison: Y341 Quantité Limitée Quantité maximale Passager et Cargo / Paquet: 1 L

Transport maritime (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. **Numéro ONU**	1139
14.2. **Nom d'expédition des Nations unies**	SOLUTION D'ENROBAGE; SOLUTION D'ENROBAGE
14.3. **Classe(s) de danger pour le transport**	Classe IMDG: 3 IMDG Sous-risque: Sans Objet
14.4. **Groupe d'emballage**	II
14.5. **Dangers pour l'environnement**	Sans Objet
14.6. **Précautions particulières à prendre par l'utilisateur**	N° EMS: F-E , S-E Dispositions particulières: Sans Objet Quantités limitées: 5 L

Le transport fluvial (ADN)

14.1. **Numéro ONU**	1139
14.2. **Nom d'expédition des Nations unies**	SOLUTION D'ENROBAGE; SOLUTION D'ENROBAGE
14.3. **Classe(s) de danger pour le transport**	3 Sans Objet
14.4. **Groupe d'emballage**	II
14.5. **Dangers pour l'environnement**	Sans Objet
14.6. **Précautions particulières à prendre par l'utilisateur**	Code de classification: F1 Dispositions particulières: 640C|640D Quantités Limitées: 5 L Équipement requis: PP, EX, A Feu cônes nombre: 1

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

Sans Objet

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

Nom du produit	Grouper
acétone; propan-2-one; propanone	Pas Disponible
carbonate de diméthyle	Pas Disponible
acétate de 2-méthoxy-1-méthyléthyle	Pas Disponible
butan-1-ol; n-butanol	Pas Disponible

Suite...

Nom du produit	Grouper
dioxyde-de-titane	Pas Disponible

14.9. Transport en vrac conformément aux dispositions du Code ICG

Nom du produit	Type de navire
acétone; propan-2-one; propanone	Pas Disponible
carbonate de diméthyle	Pas Disponible
acétate de 2-méthoxy-1-méthyléthyle	Pas Disponible
butan-1-ol; n-butanol	Pas Disponible
dioxyde-de-titane	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

acétone; propan-2-one; propanone Est disponible dans les textes réglementaires suivants

Europe Inventaire douanier européen des substances chimiques	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
Inventaire européen CE	UE Liste récapitulative des indicatifs Valeurs limites d'exposition (VLIEP)
La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME	Union européenne - Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes (EINECS)
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	

carbonate de diméthyle Est disponible dans les textes réglementaires suivants

Europe Inventaire douanier européen des substances chimiques	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
Inventaire européen CE	Union européenne - Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes (EINECS)
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	

acétate de 2-méthoxy-1-méthyléthyle Est disponible dans les textes réglementaires suivants

Europe Inventaire douanier européen des substances chimiques	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
Inventaire européen CE	UE Liste récapitulative des indicatifs Valeurs limites d'exposition (VLIEP)
La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME	Union européenne - Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes (EINECS)
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	

butan-1-ol; n-butanol Est disponible dans les textes réglementaires suivants

Europe Inventaire douanier européen des substances chimiques	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
Inventaire européen CE	Union européenne - Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes (EINECS)
La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME	UNION européenne Agence Européenne des produits Chimiques (ECHA) Plan d'Action continu Communautaire (CoRAP) Liste des Substances
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	

dioxyde-de-titane Est disponible dans les textes réglementaires suivants

Agence Internationale pour la Recherche sur le Cancer (CIRC) - Agents classés par les Monographies du CIRC	Liste internationale OMS de la limite proposée d'exposition professionnelle (VLEP) Les valeurs pour les nanomatériaux manufacturés (MNMS)
Centre international de recherche sur le cancer (CIRC) - Agents classés par les monographies du CIRC - Groupe 2B: Peut-être cancérigène pour l'homme	Projet d'empreinte chimique - Liste des produits chimiques préoccupants
Europe Inventaire douanier européen des substances chimiques	Union européenne - Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes (EINECS)
Inventaire européen CE	UNION européenne Agence Européenne des produits Chimiques (ECHA) Plan d'Action continu Communautaire (CoRAP) Liste des Substances
La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME	

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.

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 (acétone; propan-2-one; propanone; carbonate de diméthyle; acétate de 2-méthoxy-1-méthyléthyle; butan-1-ol; n-butanol)
Chine - IECSC	Oui
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	Oui
Japon - ENCS	Oui
Corée - KECI	Oui

Suite...

Inventaire national	Statut
New Zealand - NZIoC	Oui
Philippines - PICCS	Oui
É.-U.A. - TSCA	Oui
Taiwan - TCSI	Oui
Mexico - INSQ	Oui
Vietnam - NCI	Oui
Russie - FBEPH	Oui
Légende:	*Oui = Tous les ingrédients figurent dans l'inventaire* *Non = Un ou plusieurs des ingrédients énumérés ci-CAS ne sont pas sur l'inventaire et ne sont pas exempts d'(voir ingrédients spécifiques entre parenthèses)*

SECTION 16 Autres informations

date de révision	02/07/2021
date initiale	02/07/2021

Codes pleine de risques de texte et de danger

H226	Liquide et vapeurs inflammables.
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H332	Nocif par inhalation.
H335	Peut irriter les voies respiratoires.
H341	Susceptible d'induire des anomalies génétiques .
H350i	Peut provoquer le cancer par inhalation.

autres informations

La classification de la substance et de ses ingrédients provient de sources officielles ainsi que d'une révision indépendante par le comité de classification de Chemwatch à l'aide de références littéraires.
La fiche technique santé-sécurité (SDS) est un outil de communication orienté sur le risque et qui doit être utilisé dans le cadre de la politique d'évaluation du risque. De nombreux facteurs peuvent influencer la diffusion d'information au sujet des risques sur le lieu de travail ou dans d'autres cadres. Les risques peuvent être déterminés en référence à des Scénarios d'exposition. L'échelle d'usage, la fréquence d'utilisation et les mécanismes techniques disponibles et actuels doivent faire l'objet d'une réflexion poussée.
Pour des conseils détaillés sur les équipements de protection individuels, se référer aux standards CEN de l'UE suivants :
EN 166 - Protection individuelle des yeux
EN 340 - Vêtements de protection
EN 374 - Gants de protection contre les produits chimiques et les micro-organismes.
EN 13832 - Protection des chaussures contre les produits chimiques
EN 133 - Protection individuelle pour la respiration

Définitions et abréviations

PC－TWA : Concentration autorisée - moyenne pondérée dans le temps
PC-STEL : Concentration autorisée - Limite d'exposition à court terme
IARC : Centre international de recherche sur le cancer
ACGIH : Conférence américaine des hygiénistes gouvernementaux
STEL : Limite d'exposition à court terme
TEEL : Limites d'exposition d'urgence temporaire
IDLH : Concentrations immédiatement dangereuses pour la vie ou la santé
FSO : Facteur de sécurité olfactive
DSENO : Dose sans effet nocif observé
DMENO : Dose minimale avec effet nocif observé
TLV : Valeur limite seuil
LOD : Limite de détection
OTV: Valeur de seuil olfactif
FBC : Facteurs de bioconcentration
IBE : Indice biologique d'expositionv

Raison du Changement

A-1.00 - nouvelle version

fin de la SDD