



## RainX Xtreme -50 °C

### Recochem Inc.

Version Num: 6.10

Fiche de données de sécurité selon les exigences du SIMDUT 2015

Date d'émission: 08/04/2022

Date d'impression: 08/05/2022

S.GHS.CAN.FR

#### SECTION 1 Identification

##### Identificateur de produit

Nom du produit	RainX Xtreme -50 °C
Synonymes	35-774RX
Nom d'expédition	MÉTHANOL
Autres moyens d'identification	Pas Disponible

##### Utilisation recommandée de la substance chimique et les restrictions sur l'utilisation

Utilisations identifiées pertinentes :	Utilisé selon les instructions du fabricant.
--	--

##### Nom, adresse et numéro de téléphone du fabricant du produit chimique, importateur et autre partie responsable

Nom commercial de l'entreprise	Recochem Inc.
Adresse	8725 Holgate Crescent, Milton Ontario L9T 5G7 Canada
Téléphone	Pas Disponible
Fax	Pas Disponible
Site Internet	<a href="http://recochem.com">recochem.com</a>
Courriel	sds@recochem.com

##### Numéros de téléphone d'urgence

Association / Organisation	<b>POISON CONTROL/ANTIPOISON (24 heures/hours):</b>
Numéro de téléphone d'appel d'urgence	Alberta 1-800-332-1414 British Columbia 1-800-567-8911 Manitoba 1-855-776-4766 New Brunswick 911 Newfoundland and Labrador 1-866-727-1110 Northwest Territories 1-800-332-1414 Nova Scotia and Prince Edward Island 1-800-565-8161, 1-800-332-1414 or 911 Nunavut 1-800-268-9017 Ontario 1-800-268-9017 Quebec 1-800-463-5060 Saskatchewan 1-866-454-1212 Yukon Territory 867-393-8700 United States 1-800-222-1222

#### SECTION 2 Identification des dangers

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

Classification	Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie de danger 2A, Toxicité aiguë (par voie cutanée), catégories de danger 3, Toxicité spécifique pour certains organes cibles — Exposition unique, catégorie de danger 1, Toxicité spécifique pour certains organes cibles — Exposition répétée, catégorie de danger 2, Liquides inflammables, catégorie de danger 2, Toxicité aiguë (par inhalation), catégories de danger 3, Toxicité pour la reproduction catégorie 1B, Toxicité aiguë (par voie orale), catégories de danger 3
----------------	--

##### Éléments d'étiquetage

Pictogramme(s) de danger	
Mention d'avertissement	<b>Danger</b>

## RainX Xtreme -50 °C

## Déclaration(s) sur les risques

H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H311	Toxique par contact cutané.
H370	Risque avéré d'effets graves pour les organes .
H373	Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
H225	Liquide et vapeurs très inflammables.
H331	Toxique par inhalation.
H360	Peut nuire à la fertilité ou au fœtus.
H301	Toxique en cas d'ingestion.

## Danger physique et risque pour la santé non classé ailleurs

Sans Objet

## Déclarations de Sécurité: Prévention

P201	Se procurer les instructions avant utilisation.
P210	Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer.
P260	Ne pas respirer les brouillards/vapeurs/aérosols.
P264	Se laver tout le corps extérieur exposé soigneusement après manipulation.
P270	Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant le produit.
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.

## Déclarations de Sécurité: Réponse

P301+P310	EN CAS D'INGESTION: Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/un médecin/un secouriste.
P308+P311	EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: Appeler un CENTRE ANTIPOISON/un médecin/ un secouriste
P330	Rincer la bouche.
P370+P378	En cas d'incendie: Utiliser de la mousse résistant à l'alcool ou un fin spray / eau pulvérisée pour l'extinction.
P302+P352	EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: Laver abondamment à l'eau.
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.
P304+P340	EN CAS D'INHALATION: Transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer.
P337+P313	Si l'irritation oculaire persiste: consulter un médecin
P361+P364	Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.
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].

## 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.
------	---

Sans Objet

## SECTION 3 Composition/informations sur les composants

## Substances

Voir la section ci-dessous pour la composition des mélanges

## Mélanges

Numéro CAS	%[poids]	Nom
67-56-1	30-60	<u>méthanol</u>
127036-24-2	0.1-1	<u>alcohols C11 ethoxylated, branched and linear</u>

L'identité chimique spécifique et/ou le pourcentage exacte (concentration) de la composition sont couverts par le secret de fabrication.

## SECTION 4 Premiers secours

Suite...

## RainX Xtreme -50 °C

## Description des premiers secours

<b>Contact avec les yeux</b>	<p>Si ce produit entre en contact avec les yeux :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Maintenir immédiatement les yeux ouverts et laver de manière continue pendant au moins 15 minutes avec de l'eau claire.</li> <li>▶ 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.</li> <li>▶ Transporter sans délai à l'hôpital ou chez un docteur.</li> <li>▶ Des lentilles de contact ne doivent être retirées que par une personne formée.</li> </ul>
<b>Contact avec la peau</b>	<p>Si le produit entre en contact avec la peau :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Rapidement mais gentiment, retirer le produit de la peau avec un vêtement propre et sec.</li> <li>▶ Retirer immédiatement tous les vêtements contaminés, chaussures incluses.</li> <li>▶ Laver les zones affectées avec de l'eau (et du savon si disponible) pendant au moins 15 minutes.</li> <li>▶ transporter à l'hôpital ou chez un docteur.</li> </ul>
<b>Inhalation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ En cas d'inhalation de vapeurs, d'aérosols ou de produits de combustion, déplacer la personne affectée vers un endroit bien aéré.</li> <li>▶ Coucher le patient sur le sol. Conserver-le au chaud et lui permettre de se reposer.</li> <li>▶ 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.</li> <li>▶ 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 réanimation, de préférence à l'aide d'un appareil respiratoire autonome à demande de valve, un masque avec ballonnet et valve ou un masque de poche comme appris. Réaliser une RCP si nécessaire.</li> <li>▶ Transporter sans délai à l'hôpital ou chez un docteur.</li> </ul>
<b>Ingestion</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>Si avalé, NE PAS faire vomir.</b></li> <li>▶ Si un vomissement apparaît, pencher le patient vers l'avant ou le placer sur le côté droit (position tête-basse si possible) pour maintenir les voies respiratoires ouvertes et prévenir une aspiration.</li> <li>▶ Suivre le patient avec attention.</li> <li>▶ Ne jamais donner de liquide à une personne présentant des signes d'endormissements ou avec une conscience réduite ; i.e. devenant inconsciente.</li> <li>▶ Donner de l'eau pour rincer la bouche puis fournir lentement du liquide et autant que la victime peut confortablement en absorber.</li> <li>▶ Rechercher un avis médical.</li> </ul> <p>Eviter de donner du lait ou de l'huile. Eviter de donner de l'alcool.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 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.</li> </ul>

## 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 vomissements ne doivent pas être induits mécaniquement ou 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 poumons peuvent être retardés jusqu'à 48 heures.

Pour des expositions aiguës ou répétées de courte durée au méthanol:

- ▶ La toxicité résulte d'une accumulation d'acide formique / formaldéhyde.
- ▶ Les signes cliniques sont habituellement limités au CNS, aux yeux et aux voies gastro-intestinales. Une acidose métabolique sévère peut produire une dyspnée et des effets systémiques profonds qui peuvent devenir réfractaires. Tous les patients symptomatiques devraient avoir une mesure de leur pH artériel. Evaluer les voies respiratoires, la respiration et la circulation.
- ▶ Stabiliser des patients obnubilés en donnant de la naloxone, du glucose et de la thiamine.
- ▶ Décontaminer avec de l'ipécaac ou un lavage pour les patients présentés plus de 2 heures après l'ingestion. Le charbon n'absorbe pas bien ; l'utilité d'un purgatif n'est pas établie.
- ▶ Une diurèse forcée n'est pas efficace ; une hémodialyse est recommandée quand les niveaux des pics de méthanol excèdent 50 mg/dL (ceci correspond à des niveaux de bicarbonate sérique inférieurs à 18 meq/L).
- ▶ L'éthanol, maintenue à des niveaux entre 100 et 150 mg/dL, inhibe la formation de métabolites toxiques et peut être indiqué quand les niveaux des pics de méthanol excèdent 20 mg.dL. Une solution intraveineuse d'éthanol dans du D5W est optimale.
- ▶ L'acide folique peut augmenter l'élimination oxydante de l'acide formique. Le 4-méthylpyrazole peut être un ajout efficace dans le traitement. Le 8-phénytoïne peut être préférable au diazépam pour contrôler une crise.

[Ellenhorn Barceloux: Medical Toxicology]

INDEX D'EXPOSITION BIOLOGIQUE - IEB

Déterminant	Index	Durée du test	Commentaires
1. Méthanol dans les urines	15 mg/l	Fin de la période	B, NS
2. Acide formique dans les urines	80 mg/gm créatinine	Avant la période à la fin de la semaine de travail	B, NS

B : Les niveaux de fond apparaissent chez les spécimens collectés à partir de sujets **NON** exposés.

NS : Déterminant non-spécifique ; également observé après une exposition à d'autres produits.

## SECTION 5 Mesures de lutte contre l'incendie

## Moyens d'extinction

## Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

<b>Incompatibilité au feu</b>	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
-------------------------------	--

## Équipement de protection spécial et précautions particulières pour les pompiers

<b>Lutte Incendie</b>	
<b>Risque D'Incendie/Explosion</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Les liquides et les fumées sont particulièrement inflammables.</li> <li>▶ Le risque de feu est grave lorsqu'il y a chaleur, des flammes et/ou des oxydants.</li> <li>▶ Les fumées peuvent facilement se déplacer et atteindre le foyer.</li> <li>▶ La chaleur peut entraîner l'expansion ou la décomposition ainsi qu'une explosion des récipients.</li> <li>▶ S'il y a combustion, des fumées toxiques de monoxyde de carbone (CO) peuvent être émises.</li> </ul> <p>Les produits de combustion comprennent: le monoxyde de carbone (CO)</p>

## RainX Xtreme -50 °C

dioxyde de carbone (CO2)  
formaldéhyde  
d'autres produits de pyrolyse typiques de la combustion des matières organiques.

## SECTION 6 Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

Voir l'article 8

## Précautions pour la protection de l'environnement

Voir section 12

## Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Eclaboussures Mineures	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Éliminez toutes les sources d'incendie.</li> <li>▶ Nettoyez tout de suite tous les écoulements.</li> <li>▶ Évitez de respirer les vapeurs et le contact avec la peau et les yeux.</li> <li>▶ Contrôlez le contact de votre corps en portant un équipement de protection.</li> <li>▶ Contenez et absorbez les petites quantités avec de la vermiculite ou tout autre matériel absorbant.</li> <li>▶ Essuyez.</li> <li>▶ Ramassez les résidus dans un récipient pour déchets inflammables</li> </ul>
Eclaboussures Majeures	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Evacuez le personnel.</li> <li>▶ Appelez les pompiers et donnez-leur le lieu et la nature du risque.</li> <li>▶ Peut réagir violemment. Peut exploser.</li> <li>▶ Mettez un appareil respiratoire et des gants de protection.</li> <li>▶ Évitez par tous les moyens possibles les déversements dans les égouts et canalisations et les cours d'eau.</li> <li>▶ Évitez de fumer, les lampes nues ou les sources d'incendie.</li> <li>▶ Augmentez l'aération.</li> <li>▶ S'il n'y a pas de danger, arrêtez la fuite.</li> <li>▶ L'eau pulvérisée peut être utilisée pour disperser/absorber les vapeurs.</li> <li>▶ Contenez le liquide avec du sable, de la terre ou de la vermiculite.</li> <li>▶ Utilisez une pelle qui ne produit pas d'étincelle et qui résiste aux explosions.</li> <li>▶ Ramassez tout le produit récupérable dans des conteneurs appropriés pour un éventuel recyclage.</li> <li>▶ Absorbez le produit restant avec du sable, de la terre ou de la vermiculite.</li> <li>▶ Enfermez les résidus solides dans un récipient approprié pour les déchets.</li> <li>▶ Aspergez l'endroit et évitez que cela ne coule dans les tuyaux.</li> <li>▶ Si les tuyaux ou les canalisations sont infectés, avertissez les services d'urgence.</li> </ul>

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

## SECTION 7 Manipulation et stockage

## Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Manipulation Sure	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Les containers, même ceux qui ont été vidés, peuvent contenir des vapeurs explosives.</li> <li>▶ NE PAS couper, percer, limer, souder ni effectuer des opérations similaires sur ou à proximité des containers.</li> <li>▶ Évitez tout contact de la personne, même l'inhalation.</li> <li>▶ Mettez des vêtements de protection qui protègent lorsqu'il y a risque d'exposition.</li> <li>▶ Travaillez dans un endroit bien aéré.</li> <li>▶ Évitez la concentration dans les trous et creux.</li> <li>▶ <b>NE rentrez PAS dans un espace confiné avant que l'air n'ait été contrôlé.</b></li> <li>▶ Évitez de fumer, les lampes nues, la chaleur ou les sources d'incendie.</li> <li>▶ Lors de la manipulation, <b>NE buvez PAS, ne mangez pas et ne fumez pas.</b></li> <li>▶ La vapeur peut provoquer un incendie lors de l'aspiration ou de l'éjection à cause de l'électricité statique</li> <li>▶ <b>N'utilisez PAS des seaux en plastique.</b></li> <li>▶ Mettez à terre et tenez bien les récipients en métal lorsque vous versez le produit.</li> <li>▶ Utilisez des outils qui ne produisent pas d'étincelles lors de la manipulation.</li> <li>▶ Évitez le contact avec des matériels incompatibles.</li> <li>▶ Maintenez les récipients bien fermés lorsqu'ils ne sont pas utilisés.</li> <li>▶ Évitez les dégâts matériels sur les récipients.</li> <li>▶ Lavez-vous toujours les mains avec du savon et de l'eau après la manipulation.</li> <li>▶ Les vêtements de travail doivent être lavés séparément.</li> <li>▶ Respectez les règles d'usage et les conseils du fabricant pour le stockage et la manipulation</li> <li>▶ L'air ambiant doit être régulièrement contrôlé selon les normes d'exposition afin que de bonnes conditions de travail soient maintenues.</li> </ul> <p><b>NE PAS permettre des vêtements humidifiés par le produit de demeurer en contact avec la peau.</b></p>
Autres Données	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Stockez-le dans le récipient d'origine dans une zone adéquate.</li> <li>▶ Évitez de fumer, les lampes nues ou les sources d'incendie lors du stockage.</li> <li>▶ <b>NE stockez pas dans des fosses, des sous-sols ou des zones où les vapeurs peuvent s'accumuler.</b></li> <li>▶ Maintenez les récipients bien scellés. s'accumuler.</li> <li>▶ Maintenez les récipients bien scellés.</li> <li>▶ Stockez-le loin de matériels incompatibles dans un endroit frais, sec et aéré.</li> <li>▶ Protégez les récipients des dégâts matériels et vérifiez régulièrement qu'il n'y a pas de fuite.</li> <li>▶ Respectez les conseils de stockage du fabricant.</li> </ul>

## 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.
------------------	---

## RainX Xtreme -50 °C

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Pour les matériaux à faible viscosité (i) : Bidons et jerricanes doivent être du type avec la tête non-amovible. (ii) Dans les cas où une conserve métallique doit être utilisée comme emballage interne, la conserve doit posséder une fermeture à vis.</li> <li>▶ Pour les matériaux avec une viscosité d au moins 2680 cSt. (23 deg. C)</li> <li>▶ Pour les matériaux manufacturés avec une viscosité d au moins 250 cSt. (23 deg. C)</li> <li>▶ Pour les produits manufacturés qui nécessitent d être mélangé avant l usage et qui possède une viscosité d au moins 20 cSt (25 deg. C) (i) : Emballages à capuchon amovible (ii) : Conserve à fermeture à friction et (iii) : Tubes et cartouches à faible pression peuvent être utilisés.</li> <li>▶ Dans le cas où une combinaison d emballage est utilisée, avec les emballages internes en verres, il doit y avoir suffisamment de produit inerte amortisseur en contact avec les emballages internes et externes.</li> <li>▶ De plus, dans le cas où l emballage interne est en verre et contient des liquides du Groupe D emballage I, il doit y avoir suffisamment d absorbant inerte pour absorber toutes éclaboussures, à moins que l emballage externe soit une boîte en plastique moulé à la forme et que les substances ne soient pas incompatibles avec le plastique.</li> </ul>
<b>Incompatibilité de Stockage</b>	<p>Alcools</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ sont incompatibles avec les acides forts, les chlorures d'acide, les anhydrides d'acide, les agents oxydants et réducteurs.</li> <li>▶ réagit, éventuellement violemment, avec les métaux alcalins et alcalino-terreux pour produire de l'hydrogène</li> <li>▶ réagit avec les acides forts, les caustiques forts, les amines aliphatiques, les isocyanates, l'acétaldéhyde, le peroxyde de benzoyle, l'acide chromique, l'oxyde de chrome, les dialkylzincs, l'oxyde de dichlore, l'oxyde d'éthylène, l'acide hypochloreux, le chlorocarbonate d'isopropyle, le tétrahydroaluminate de lithium, le dioxyde d'azote, le pentafluoroguanidine, le phosphore pentasulfure, huile de mandarine, triéthylaluminium, triisobutylaluminium</li> <li>▶ ne doit pas être chauffé au-dessus de 49 degrés. C. en contact avec un équipement en aluminium</li> </ul> <p>Eviter une conservation avec des agents de réduction.</p>

## SECTION 8 Contrôles de l'exposition/protection individuelle

## Paramètres de contrôle

## Valeurs limites d'exposition professionnelle (VLEP)

## DONNEES SUR LES INGREDIENTS

Source	Composant	Nom du produit	VME	STEL	pic	Notes
Canada - Yukon Permissible Concentrations for Airborne Contaminant Substances	méthanol	Methyl alcohol (methanol) - Skin	200 ppm / 260 mg/m3	310 mg/m3 / 250 ppm	Pas Disponible	Pas Disponible
Canada - Nouvelle-Écosse Limites d'exposition professionnelle	méthanol	Methanol	200 ppm	250 ppm	Pas Disponible	TLV Basis: headache; eye damage. BEI
Canada - Limites d'exposition professionnelle de l'Alberta	méthanol	Methanol (Methyl alcohol)	200 ppm / 262 mg/m3	328 mg/m3 / 250 ppm	Pas Disponible	Pas Disponible
Canada - Saskatchewan sur la santé et la sécurité au travail - des limites de contamination	méthanol	Methyl alcohol (methanol)	200 ppm	250 ppm	Pas Disponible	Skin
Canada - Territoires du Nord-Ouest Limite d'exposition en milieu de travail	méthanol	Alcool méthylique (méthanol)	200 ppm	250 ppm	Pas Disponible	Peau
Canada - Manitoba Limites d'exposition professionnelle	méthanol	Pas Disponible	200 ppm	250 ppm	Pas Disponible	TLV® Basis: Headache; eye dam; dizziness; nausea; BEI
Canada - Colombie-Britannique Limites D'Exposition Professionnelle	méthanol	Methanol	200 ppm	250 ppm	Pas Disponible	Pas Disponible
Canada - Île-du-Prince-Édouard Limites d'exposition professionnelle	méthanol	Methanol	200 ppm	250 ppm	Pas Disponible	TLV® Basis: Headache; eye dam; dizziness; nausea; BEI
Canada - Québec Valeurs d'Exposition Admissibles des Contaminants atmosphériques	méthanol	Alcool méthylique	200 ppm / 262 mg/m3	328 mg/m3 / 250 ppm	Pas Disponible	Pc

## Limites d'urgence

Composant	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
méthanol	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible

Composant	IDLH originale	IDLH révisé
méthanol	6,000 ppm	Pas Disponible
alcohols C11 ethoxylated, branched and linear	Pas Disponible	Pas Disponible

## Banding d'exposition professionnelle

Composant	Note de la bande d'exposition professionnelle	Limite de bande d'exposition professionnelle
alcohols C11 ethoxylated, branched and linear	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.

## Contrôles de l'exposition

<b>Contrôle d'ingénierie approprié</b>	<p>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.</p> <p>Les contaminants aériens générés dans les lieux de travail possède des vitesses 'd'échappement' différentes, qui à leurs tours, déterminent les</p>
--	--

## RainX Xtreme -50 °C

	<p>'vélocités de capture' de l'air frais circulant nécessaire pour retirer efficacement le contaminant.</p> <table border="1" data-bbox="389 232 1482 454"> <thead> <tr> <th>Type de contaminant :</th> <th>Vitesse de l'air :</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Solvants, vapeurs, dégraissage, etc, évaporation d'un réservoir (dans de l'air immobile)</td> <td>0,25-0,5 m/s (50-100 f/min)</td> </tr> <tr> <td>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)</td> <td>0,5-1 m/s (100-200 f/min.)</td> </tr> <tr> <td>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)</td> <td>1-2.5 m/s (200-500 f/min.)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Dans chaque intervalle, la valeur appropriée dépend de:</p> <table border="1" data-bbox="389 510 1326 678"> <thead> <tr> <th>Minimum de l'intervalle</th> <th>Maximum de l'intervalle</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 : Courants d'air minimaux ou favorables pour la capture dans une pièce</td> <td>1 : Perturbation des courants d'air de la pièce</td> </tr> <tr> <td>2 : Contaminants à faible vitesse ou à valeur de nuisance uniquement</td> <td>2 : Contaminants à forte toxicité</td> </tr> <tr> <td>3 : Intermittent, faible production</td> <td>3 : Forte production, utilisation importante</td> </tr> <tr> <td>4 : Large hotte ou masse d'air importante en mouvement</td> <td>4 : Petite hotte – contrôle local uniquement.</td> </tr> </tbody> </table> <p>Une théorie simple montre que la vitesse de l'air chute rapidement avec une augmentation de la distance à l'ouverture d'un simple conduit d'extraction. La vitesse diminue généralement avec le carré de la distance par rapport au point d'extraction (dans les cas simples). La vitesse de l'air au point d'extraction doit donc être ajustée en relation avec la distance de la source de contamination. La vitesse de l'air au niveau des pales d'extraction, par exemple, doit être au minimum de 1-2 m/s pour l'extraction 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.</p>	Type de contaminant :	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.)	Minimum de l'intervalle	Maximum de l'intervalle	1 : Courants d'air minimaux ou favorables pour la capture dans une pièce	1 : Perturbation des courants d'air de la pièce	2 : Contaminants à faible vitesse ou à valeur de nuisance uniquement	2 : Contaminants à forte toxicité	3 : Intermittent, faible production	3 : Forte production, utilisation importante	4 : Large hotte ou masse d'air importante en mouvement	4 : Petite hotte – contrôle local uniquement.
Type de contaminant :	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.)																		
Minimum de l'intervalle	Maximum de l'intervalle																		
1 : Courants d'air minimaux ou favorables pour la capture dans une pièce	1 : Perturbation des courants d'air de la pièce																		
2 : Contaminants à faible vitesse ou à valeur de nuisance uniquement	2 : Contaminants à forte toxicité																		
3 : Intermittent, faible production	3 : Forte production, utilisation importante																		
4 : Large hotte ou masse d'air importante en mouvement	4 : Petite hotte – contrôle local uniquement.																		
<p><b>Protection Individuelle</b></p>																			
<p><b>Protection des yeux/du visage.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Lunettes de sécurité avec des protections sur le côté.</li> <li>▶ Masque chimique.</li> <li>▶ Les lentilles de contact constituent un risque particulier; les lentilles molles peuvent absorber les produits irritants et toutes les lentilles les concentrent. <b>NE mettez PAS des lentilles de contact.</b></li> </ul>																		
<p><b>Protection de la peau</b></p>	<p>Voir protection Main ci-dessous</p>																		
<p><b>Protection des mains / pieds</b></p>	<p>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 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Fréquence et la durée de contact,</li> <li>▶ La résistance chimique du matériau du gant,</li> <li>▶ L'épaisseur du gant et</li> <li>▶ dextérité</li> </ul> <p>Choisir des gants testés à une norme (par exemple l'Europe EN 374, US F739, AS / NZS 2161,1 ou équivalent national).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 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.</li> <li>▶ 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.</li> <li>▶ 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.</li> <li>▶ Les gants contaminés doivent être remplacés.</li> </ul> <p>Tel que défini dans la norme ASTM F-739-96 dans toutes les applications, les gants sont notés comme suit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Excellente lorsque le temps de pénétration &gt; 480 min</li> <li>▶ Bonne lorsque le temps de pénétration &gt; 20 min</li> <li>▶ Juste quand le temps de pénétration &lt; 20 min</li> <li>▶ Médiocre lorsque le matériau des gants se dégrade</li> </ul> <p>applications générales, des gants avec une épaisseur typiquement supérieure à 0,35 mm, il est recommandé. 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.</li> <li>- 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.</li> </ul> <p>Après avoir utilisé des gants, les mains doivent être lavées et séchées. L'application d'une crème hydratante non parfumée est recommandée.</p>																		
<p><b>Protection corporelle</b></p>	<p>Voir Autre protection ci-dessous</p>																		

## RainX Xtreme -50 °C

## 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 SÉLECTION 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.

RainX Xtreme -50 °C

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

Filtere de type AX-P 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 P2	-	AX-PAPR-AUS P2
25 x ES	Conduit d'air*	AX-2 P2	AX-PAPR-2 P2
50 x ES	-	AX-3 P2	-
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 masques à cartouches est considérée comme appropriée.

## SECTION 9 Propriétés physiques et chimiques

## Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Aspect	Blue		
État Physique	liquide	Densité relative (l'eau = 1)	0.93
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)	8.5-8.9	Température de décomposition	Pas Disponible
Point de fusion / point de congélation (° C)	Pas Disponible	Viscosité (cSt)	Pas Disponible

## RainX Xtreme -50 °C

Point d'ébullition initial et plage d'ébullition (° C)	Pas Disponible	Poids Moléculaire (g/mol)	Pas Disponible
Point d'éclair (°C)	27.7	goût	Pas Disponible
Taux d'évaporation	Pas Disponible	Propriétés explosives	Pas Disponible
Inflammabilité	Inflammable.	Propriétés oxydantes	Pas Disponible
Limite supérieure d'explosivité	Pas Disponible	La tension de surface (dyn/cm or mN/m)	Pas Disponible
Limite inférieure d'explosivité (LIE)	Pas Disponible	Composé volatile (%vol)	Pas Disponible
Pression de vapeur (kPa)	Pas Disponible	Groupe du Gaz	Pas Disponible
hydrosolubilité	miscible	pH en solution (Pas Disponible%)	Pas Disponible
Densité de vapeur (Air = 1)	Pas Disponible	VOC g/L	410.13

## SECTION 10 Stabilité et réactivité

Réactivité	Voir section 7
Stabilité chimique	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Présence de matériaux incompatibles.</li> <li>▶ Le produit est considéré stable.</li> <li>▶ Une polymérisation dangereuse n'aura pas lieu.</li> </ul>
Possibilité de réactions dangereuses	Voir section 7
Conditions à éviter	Voir section 7
Matières incompatibles	Voir section 7
Produits de décomposition dangereux	Voir Section 5

## SECTION 11 Informations toxicologiques

## Informations sur les effets toxicologiques

Inhalé	<p>L'inhalation de fumées ou d'aérosols (gaz, fumées), engendrée par l'utilisation normale du matériel, peut avoir des effets toxiques. Le produit n'est pas connu pour produire des irritations respiratoires (tels que classifiées par les directives CE se basant sur des modèles animaux). Néanmoins, l'inhalation de fumées, vapeurs ou aérosols, particulièrement lors de périodes prolongées, peut engendrer des désagréments respiratoires et occasionnellement, des détresses.</p> <p>L'inhalation de vapeur peut provoquer un vertige et une somnolence.</p>
Ingestion	<p>L'ingestion accidentelle du matériel peut avoir des <b>effets toxiques</b>; selon des expériences sur des animaux, l'ingestion de moins de 40 grammes serait fatale ou nuirait gravement à la santé de l'individu.</p> <p>Le méthanol peut produire une sensation de douleur ou de brûlure dans la bouche, la gorge, la poitrine et l'estomac. Ceci peut être accompagné par une nausée, des vomissements, un mal de tête, un vertige, un souffle court, une fatigue, une faiblesse, des crampes au niveau des jambes, une instabilité psychomotrice, une confusion, une ivresse, des perturbations de la vision, une somnolence, un coma et la mort. Ces symptômes peuvent ne pas apparaître avant plusieurs heures après l'exposition. Les perturbations visuelles produisent des flous, une double vision, une distorsion des couleurs, une réduction du champs visuel et un aveuglement. A de fortes doses, le foie, les reins, le cœur et les muscles peuvent être endommagés. 10 mL peuvent provoquer l'aveuglement, et 60 mL provoque la mort chez l'adulte.</p> <p>Une ingestion du liquide peut causer une aspiration dans les poumons avec le risque d'une pneumonie chimique ; des conséquences graves peuvent s'ensuivre. (ICSC13733)</p>
Contact avec la peau	<p>Un contact de la peau avec le matériau peut engendrer des conséquences toxiques; des effets systémiques peuvent survenir après une absorption.</p> <p>Le coupures ouvertes, une peau irritée ou abrasive ne devrait pas être exposé à ce produit.</p> <p>Une entrée dans le système sanguin, via par exemple, des coupures, des abrasions ou des lésions, peut produire des blessures systémiques avec des effets nocifs. Examiner les peau avant l'utilisation du produit et s'assurer que les dommages externes sont correctement protégés.</p> <p>Il existe de solides preuves qui suggèrent que ce produit à la capacité de provoquer, par un seul contact avec la peau, des dommages importants et irréversibles aux organes.</p> <p>Il existe certaines preuves suggérant que ce produit puisse provoquer une inflammation moyenne 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.</p>
Yeux	<p>Il existe certaines preuves suggérant que ce produit puisse provoquer une irritation des yeux chez certaines personnes et des dommages aux yeux pendant 24 heures ou plus après l'instillation. Une inflammation modérée peut être attendue avec des rougeurs ; une conjonctivite peut apparaître en cas d'expositions prolongées.</p>
Chronique	<p>Toxique: risque d'effets graves pour la santé en cas d'exposition prolongée par inhalation, par contact avec la peau et par ingestion.</p> <p>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).</p> <p>Il existe suffisamment de preuves pour affirmer que l'exposition de l'homme au matériel peut provoquer l'apparition de toxicité : résultats évidents d'études sur des animaux sur lesquels des effets ont été observés en absence de toxicité évidente chez la mère ou en présence de doses similaires à d'autres effets toxiques qui ne sont toutefois pas une conséquence secondaire non-spécifique des autres effets toxiques.</p>

## RainX Xtreme -50 °C

RainX Xtreme -50 °C	TOXICITÉ	IRRITATION
		Pas Disponible

  

méthanol	TOXICITÉ	IRRITATION
	Dermique (lapin) LD50: 15800 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): 100 mg/24h-moderate
	Inhalation(Rat) LC50: 64000 ppm4h <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): 40 mg-moderate
	Oral(Rat) LD50: 5628 mg/kg <sup>[2]</sup>	Peau: aucun effet nocif observé (non irritant) <sup>[1]</sup>
		Skin (rabbit): 20 mg/24 h-moderate
	Yeux: aucun effet nocif observé (non irritant) <sup>[1]</sup>	

  

alcohols C11 ethoxylated, branched and linear	TOXICITÉ	IRRITATION
	Dermique (rat) LD50: 3300 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): 32/110 moderate *
	Inhalation(Rat) LC50: >1.6 mg/l4h <sup>[2]</sup>	Skin (rabbit): 1.5/8.0 slight *
	Oral(Rat) LD50: 7600 mg/kg <sup>[2]</sup>	Skin : Mild

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

<p><b>ALCOHOLS C11 ETHOXYLATED, BRANCHED AND LINEAR</b></p>	<p>Des tests en laboratoire et des tests sur des animaux n'ont pas montré que les éthoxylates d'alcool (AEs) sont responsables de dommages génétiques, de mutations ou de cancers. Aucun effet négatif pour la reproduction, ni le développement n'a été observé. Des tests sur des animaux ont montré qu'à des niveaux supérieurs à 100 mg/kg, les effets étaient limités à des modifications de poids des organes, sans changement pathologique à l'exception d'une hypertrophie du foie. Les AEs ne sont pas des sensibilisateurs de contact. Les AE purs sont irritants pour les yeux et la peau. Le potentiel d'irritation des solutions aqueuses d'AEs varie en fonction de la concentration. Les aérosols de nettoyage en spray et les poussières de détergents en poudre pour lave linge libèrent si peu d'AE aériens qu'une irritation des voies respiratoires est improbable. En résumé, l'évaluation du risque sur la santé humaine a démontré que l'utilisation d'AE dans les produits ménagers de lavage et les détergents de nettoyage ne pose pas de risque et qu'il n'existe aucune inquiétude quant à l'utilisation qui en est faite par les utilisateurs. Pour haute éthers d'éthylène glycol à point d'ébullition (généralement triéthylène- et tétraéthylène glycol éthers): absorption de la peau: les données d'absorption de la peau disponibles pour le triéthylène glycol éther (TGBE), le triéthylène glycol, l'éther méthylique (TGME), et triéthylène glycol éther d'éthylène (TGEE) suggèrent que la vitesse d'absorption dans la peau de ces trois éthers de glycol est de 22 à 34 microgrammes / cm<sup>2</sup> / h, avec l'éther de méthyle et ayant une constante de perméabilité plus élevée et l'éther de butyle ayant la plus faible. Les taux d'absorption de TGBE, TGEE et TGME sont au moins 100 fois inférieure à EGME, EGEE, et EGBE, leurs glycol éthylène homologues d'éther de monoalkyle, qui ont des taux d'absorption qui vont de 214 à 2890 microgrammes / cm<sup>2</sup> / h. Par conséquent, une augmentation de l'une ou l'autre de la longueur de la chaîne du substituant alkyle ou le nombre de groupements éthylène glycol semble conduire à un taux d'absorption percutanée diminue. Cependant, étant donné que le rapport de la variation des valeurs de l'éthylène glycol à la série de diéthylène glycol est supérieure à celle du diéthylène glycol de triéthylène glycol série, l'effet de la longueur de la chaîne et le nombre de groupements éthylène glycol sur diminue d'absorption avec un nombre accru de groupements éthylène glycol. Par conséquent, bien que le tétraéthylène glycol méthyle; éther (TetraME) et le tétraéthylène glycol butyl éther (TetraBE) devraient être moins perméable à la peau que TGME et TGBE, les différences de perméabilité entre ces molécules sont seulement légèrement. Métabolisme: La principale voie métabolique du métabolisme de l'éthylène glycol éthers monoalkyliques (EGME, EGEE, et EGBE) est l'oxydation par l'intermédiaire d'alcool déshydrogénases et l'aldéhyde (ALD / ADH) qui conduit à la formation d'un acide alkoxy. les acides alkoxy sont les seuls métabolites toxicologiquement importants d'éthers de glycol qui ont été détectées in vivo. Le métabolite principal du TGME est considéré comme étant l'acide 2- [2- (2-méthoxyéthoxy) éthoxy] acétique. Bien que l'éthylène glycol, une substance toxique connue du rein, a été identifiée comme une impureté ou un métabolite mineur des éthers de glycol dans les études animales, il ne semble pas contribuer à la toxicité des éthers de glycol. Les métabolites des membres de la catégorie ne sont pas susceptibles d'être métabolisés pour une grande part à des molécules toxiques telles que l'éthylène glycol ou les acides mono alkoxy parce que la dégradation métabolique des liaisons éther doit également se produire Toxicité aiguë: membres de la catégorie affichent généralement une faible toxicité aiguë par voie orale, par inhalation et par voie cutanée d'exposition. Les signes de toxicité chez les animaux recevant des doses orales létales de TGBE comprenaient une perte de tonus musculaire redressant réflexe et flaccidité, le coma et la respiration lourde. Les animaux administrés des doses orales létales de TGEE présentaient une léthargie, ataxie, sang dans la région urogénitale et horripilation avant la mort. Irritation: Les données indiquent que les éthers de glycol peut causer une irritation modérée de la peau. TGEE et TGBE sont très irritants pour les yeux. D'autres membres de la catégorie montrent une irritation faible des yeux. Toxicité en doses répétées: Les résultats de ces études suggèrent que l'exposition répétée à des doses modérées à élevées du glycol éthers dans cette catégorie est nécessaire pour produire une toxicité systémique Dans une étude de toxicité cutanée de 21 jours, TGME, TGEE et TGBE ont été administrés à des lapins à 1000 mg / kg / jour. Érythèmes et l'œdème ont été observés. De plus, la dégénérescence des testicules (marqué comme trace dans la gravité) a été observée chez un lapin donné TGEE et un lapin donné TGME. effets testiculaires inclus cellules géantes spermatides, hypospermatogenesis tubulaire focale, et une augmentation vacuolisation cytoplasmique. En raison d'une forte incidence des changements spontanés similaires dans des conditions normales des lapins blancs de Nouvelle Zélande, les effets sur les testicules ont été considérés comme non liés au traitement. Ainsi, les NOAEL pour TGME, TGEE et TGBE ont été établis à 1 000 mg / kg / jour. Les résultats de ce rapport ont été considérés comme rien de remarquable. Une étude cutanée de 2 semaines a été menée chez des rats administrés TGME à des doses de 1000, 2500 et 4000 mg / kg / jour. Dans cette étude, une augmentation significative-globules rouges à 4000 mg / kg / jour et de manière significative les concentrations d'urée-a augmenté dans l'urine à 2500 mg / kg / jour ont été observées. Quelques-unes des rats ayant reçu 2 500 ou 4 000 mg / kg / jour avaient larmoyants contenu caecal et / ou sang hémolysé dans l'estomac Ces observations brutes ont été anatomopathologiques pas associée à des anomalies histologiques dans ces tissus ou des altérations des paramètres de chimie clinique et hématologique. Quelques mâles et les femelles traitées avec 1 000 ou 2 500 mg / kg / jour avaient quelques petites croûtes ou des briseurs de grève sur le site de test. Ces modifications ont été faibles dans le degré et n'a pas d'incidence défavorable sur les rats Dans une étude sur l'eau potable de 13 semaines, TGME a été administré à des rats à des doses de 400, 1200 et 4000 mg / kg / jour. changements statistiquement significatifs dans le poids relatif du foie ont été observés à 1 200 mg / kg / jour et plus. effets histopathologiques inclus vacuolisation cytoplasmique hépatocellulaire (minimale à modérée dans la plupart des animaux) et l'hypertrophie (minimale à légère) chez les mâles à toutes les doses et l'hypertrophie hépatocellulaire (minimale à légère) chez les femelles recevant la dose élevée. Ces effets étaient statistiquement significatifs à 4 000 mg / kg / jour. Cholangiofibrosis a été observée chez 7/15 mâles à haute dose; cet effet a été observé dans un petit nombre de canaux biliaires et était d'intensité légère. Significative, une légère diminution de l'activité motrice de la session de test total ont été observées chez les animaux à haute dose, mais pas d'autres effets neurologiques ont été observés. Les changements dans l'activité motrice étaient secondaires à la toxicité systémique Mutagénicité: Des études ont été menées Mutagénicité pour plusieurs membres de la catégorie. All in vitro et in vivo Les études étaient négatives à des concentrations allant jusqu'à 5 000 microgrammes / plaque et 5000 mg / kg, respectivement, ce qui indique que les membres de la catégorie ne sont pas génotoxique aux concentrations utilisées dans ces études. Les résultats uniformément négatifs de diverses études de mutagénèse effectuées sur les membres de la catégorie Lessen le souci de cancérogénicité. Toxicité pour la reproduction: Bien que les études de contact avec soit les membres de la catégorie ou les mères porteuses ne sont pas effectués, plusieurs des tests de toxicité à doses répétées avec les mères porteuses ont inclus l'examen des organes reproducteurs. Un éther de glycol de poids moléculaire inférieur, l'éthylène glycol, l'éther de méthyle</p>
---	--

## RainX Xtreme -50 °C

	(EGME), a été démontré être un agent toxique testiculaire. En outre, les résultats des tests de toxicité à doses répétées avec TGME montrent clairement la toxicité des testicules à une dose orale de 4000 mg / kg / jour quatre fois plus que la dose limite de 1 000 mg / kg / jour recommandée pour les études de doses répétées. Il convient de noter que TGME est 350 fois moins puissant pour les effets des testicules que EGME. TGBE n'a pas été associée à une toxicité testiculaire, TetraME est pas susceptible d'être métabolisé par une large mesure de 2-MAA (le métabolite toxique du EGME), et un mélange contenant des éthers de glycol principalement méthylés dans la gamme C5-C11 ne produit pas de toxicité testiculaire (même lorsqu'il est administré par voie intraveineuse à 1000 mg / kg / jour). Toxicité pour le développement: La majeure partie des émissions de preuves que les effets sur le fœtus ne sont pas notées dans les traitements avec. 1000 mg / kg / jour pendant la gestation. A 1.250 à 1.650 mg / kg / jour TGME (chez le rat) et 1 500 mg / kg / jour (chez le lapin), les effets sur le développement observés comprenaient des variantes squelettiques et une diminution du gain de poids corporel.		
<b>MÉTHANOL &amp; ALCOHOLS C11 ETHOXYLATED, BRANCHED AND LINEAR</b>	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'écaillés 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	✓
Mutagenéité	✗	risque d'aspiration	✗

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

## SECTION 12 Informations écologiques

## Toxicité

RainX Xtreme -50 °C	ENDPOINT	Durée de l'essai (heures)	espèce	Valeur	source
	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible

  

méthanol	ENDPOINT	Durée de l'essai (heures)	espèce	Valeur	source
	NOEC(ECx)	720h	Poisson	0.007mg/L	4
	EC50	48h	crustacés	>10000mg/l	2
	LC50	96h	Poisson	290mg/l	2
	EC50	96h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	14.11-20.623mg/l	4

  

alcools C11 ethoxylated, branched and linear	ENDPOINT	Durée de l'essai (heures)	espèce	Valeur	source
	EC50	48h	crustacés	2.1mg/L	5
	EC50(ECx)	48h	crustacés	2.1mg/L	5

**Légende:** Extrait de 1. Données de toxicité de IUCLID 2. Substances enregistrées par ECHA en Europe - informations ecotoxicologiques - Toxicité aquatique 4. Base de données ECOTOX de l'Agence de protection de l'environnement (EPA) des Etats-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

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

## Persistance et dégradabilité

Composant	Persistance: Eau/Sol	Persistance: Air
méthanol	BAS	BAS

## Potentiel de bioaccumulation

Composant	Bioaccumulation
méthanol	BAS (BCF = 10)

## Mobilité dans le sol

Composant	Mobilité
méthanol	HAUT (KOC = 1)

## SECTION 13 Considérations relatives à l'élimination

## Méthodes de traitement des déchets

Elimination du produit / emballage
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Les conteneurs peuvent encore présenter un danger / danger chimique lorsqu'ils sont vides.</li> <li>▶ Retourner au fournisseur pour réutilisation / recyclage si possible.</li> </ul> Autrement: <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 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, perforez les conteneurs pour éviter leur réutilisation et les enfouir dans une décharge autorisée.</li> <li>▶ Dans la mesure du possible, conservez les avertissements sur l'étiquette et la FDS et respectez toutes les notifications relatives au produit.</li> </ul>

## RainX Xtreme -50 °C

	<p>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.</p> <p>Une hiérarchisation des contrôles semble être une méthode commune - l'utilisateur doit étudier :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ La réduction,</li> <li>▶ La réutilisation</li> <li>▶ Le recyclage</li> <li>▶ L'élimination (si tout le reste a échoué)</li> </ul> <p>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. Remarque que les propriétés du produit peuvent changer lors de son utilisation, et qu'un recyclage ou une réutilisation n'est pas toujours possible.</p> <p>NE PAS permettre à l'eau provenant du lavage ou de l'équipement de pénétrer dans les conduits d'eau.</p> <p>Il peut s'avérer nécessaire de collecter toute l'eau de lavage pour un traitement préalable avant l'élimination.</p> <p>Dans tous les cas, une élimination dans les égouts peut-être soumise à des lois et réglementations et ces dernières doivent être prises en compte de manière prioritaire. En cas de doute, contacter l'autorité responsable.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Recycler autant que possible.</li> <li>▶ 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.</li> <li>▶ Eliminer par: Incinérer dans un appareil approuvé (après l'ajout d'un mélange avec un produit de combustion adapté)</li> <li>▶ Décontaminer les containers vides. Suivre les consignes de sécurité jusqu'à ce que les containers soient propres et détruits.</li> </ul>
--	--

## SECTION 14 Informations relatives au transport

## Etiquettes nécessaires

Polluant marin	aucun

## Transport par terre (TDG)

Numéro ONU	1230	
Nom d'expédition des Nations unies	MÉTHANOL	
Classe(s) de danger pour le transport	classe	3
	Risque Secondaire	6.1
Groupe d'emballage	II	
Dangers pour l'environnement	Sans Objet	
Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	Dispositions particulières	43
	Limite pour explosifs et indice des quantités limitées	1 L
	Index ERAP	Sans Objet

## Transport aérien (ICAO-IATA / DGR)

Numéro ONU	1230	
Nom d'expédition des Nations unies	MÉTHANOL	
Classe(s) de danger pour le transport	Classe ICAO/IATA	3
	Sous-risque ICAO/IATA	6.1
	Code ERG	3L
Groupe d'emballage	II	
Dangers pour l'environnement	Sans Objet	
Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	Dispositions particulières	A113
	Instructions d'emballage pour cargo uniquement	364
	Maximum Qté / Paquet pour cargo uniquement	60 L
	Instructions d'emballage pour cargo et vaisseaux passagers	352
	Quantité maximale Passager et Cargo / Paquet	1 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)

Numéro ONU	1230
Nom d'expédition des Nations unies	MÉTHANOL

## RainX Xtreme -50 °C

Classe(s) de danger pour le transport	Classe IMDG	3
	IMDG Sous-risque	6.1
Groupe d'emballage	II	
Dangers pour l'environnement	Sans Objet	
Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	N° EMS	F-E, S-D
	Dispositions particulières	279
	Quantités limitées	1 L

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

Sans Objet

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

Nom du produit	Grouper
méthanol	Pas Disponible
alcohols C11 ethoxylated, branched and linear	Pas Disponible

## Transport en vrac conformément aux dispositions du Code ICG

Nom du produit	Type de navire
méthanol	Pas Disponible
alcohols C11 ethoxylated, branched and linear	Pas Disponible

## SECTION 15 Informations réglementaires

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

Ce produit a été classé conformément aux critères de danger du Règlement sur les produits dangereux et la FDS contient toutes les informations requises par le Règlement sur les produits dangereux.

## méthanol Est disponible dans les textes réglementaires suivants

Canada Catégorisation des décisions pour toutes les substances de la LIS  
Canada Liste Intérieure des Substances (DSL)

Projet d'empreinte chimique - Liste des produits chimiques préoccupants  
Service d'index toxicologique du Canada - Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail - SIMDUT SGH

## alcohols C11 ethoxylated, branched and linear Est disponible dans les textes réglementaires suivants

Canada Liste Intérieure des Substances (DSL)

## état de l'inventaire national

Inventaire national	Statut
Australie - AIIIC / Australie non-utilisation industrielle	Oui
Canada - DSL	Oui
Canada - NDSL	Non
Chine - IECSC	Oui
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	Non
Japon - ENCS	Oui
Corée - KECI	Oui
New Zealand - NZIoC	Oui
Philippines - PICCS	Oui
É.-U.A. - TSCA	Oui
Taiwan - TCSI	Oui
Mexico - INSQ	Non
Vietnam - NCI	Oui
Russie - FBEPH	Non
<b>Légende:</b>	<i>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.</i>

## SECTION 16 Autres informations

date de révision	08/04/2022
date initiale	05/30/2022

## 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

Suite...

**RainX Xtreme -50 °C**

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.

**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
- ▶ 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

Alimenté par AuthorITe, de Chemwatch.