

Cover Page for Safety Data Sheet

Thank you for choosing CHEMetrics, Inc. We appreciate your business. In order to best serve your needs for accurate and complete Safety Data, we offer the following information as supplemental to the attached SDS.

SDS No.: R5510

Version No.: 5.11

Product Name: Hydrogen Peroxide CHEMetrics® & VACUettes® Refills and Vacu-vials® Ampoules, Sodium Persulfate CHEMetrics® Refill

Part Nos.: R-5510, R-5510A, R-5510B, R5510C, R-5510D, K-5543 Ampoules, R-7870

Product Descriptions:

CHEMetrics Refills: Sealed glass ampoules, 7 mm OD, for visual colorimetric water analysis. Each CHEMet™ ampoule contains approximately 0.5 mL of liquid reagent sealed under vacuum. Refills contain 30 ampoules, test kits contain 1 refill.

VACUettes Refills: Sealed glass ampoules, 7 mm OD, with small glass capillary attached, for visual colorimetric water analysis. Each VACUette™ ampoule contains approximately 0.5 mL of liquid reagent sealed under vacuum. Refills contain 30 ampoules, test kits contain 1 refill.

Vacu-vials Ampoules: Sealed glass ampoules, 13 mm OD, for instrumental colorimetric water analysis. Each Vacu-vial™ ampoule contains approximately 2 mL of liquid reagent sealed under vacuum. Test kits contain 30 ampoules.

Addendum to Section 14 Transport Information:

Shipping container markings and labels for this product, as received, may vary from the contents of section 14 of the SDS for one or both of the following reasons:

- CHEMetrics has packaged this product as Dangerous Goods in Excepted Quantities according to IATA, US DOT, and IMDG regulations.
- CHEMetrics has packaged this product as part of a test kit or reagent set composed of various chemical reagents and elected to ship as UN 3316 Chemical Kit, Hazard Class 9, Packing Group II or III.

In case of reshipment, it is the responsibility of the shipper to determine appropriate labels and markings in accordance with applicable transportation regulations.

Additional Information:

- Dates are expressed as DD/MM/YYYY. See Section 16 for Revision Date.
- Test kits and reagents sets may contain additional chemical reagents. See separate SDS(s).

CHEMetrics®, VACUettes®, Vacu-vials®, and Titrets® are registered trademarks of CHEMetrics Inc.



Hydrogen Peroxide CHEMets & VACUettes Refills and Vacu-vials Ampoules, Sodium Persulfate CHEMets Refill

CHEMetrics, Inc.

SDS No: R5510

Version Num: 5.11

Fiche de données de sécurité selon les exigences du SIMDUT 2015

Code d'alerte du risque: 4

Date d'émission: 13/08/2018

Date d'impression: 13/08/2018

S.GHS.CAN.FR

SECTION 1 IDENTIFICATION

Identificateur de produit

Nom du produit	Hydrogen Peroxide CHEMets & VACUettes Refills and Vacu-vials Ampoules, Sodium Persulfate CHEMets Refill
Synonymes	Part Nos.: R-5510, R-5510A, R-5510B, R-5510C, R-5510D, K-5543 Ampoules, R-7870
Nom d'expédition	LIQUIDE CORROSIF, NSA (contient acide-sulfurique et acide-acétique)
Autres moyens d'identification	Pas Disponible

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

Utilisations identifiées pertinentes :	Component of water analysis test kits K-5510, K-5510A, K-5510B, K-5510C, K-5510D, K-5543, K-7870
--	--

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

Nom commercial de l'entreprise	CHEMetrics, Inc.
Adresse	4295 Catlett Road, Midland VA - 22728 United States
Téléphone	1-540-788-9026
Fax	1-540-788-4856
Site Internet	www.chemetrics.com
Courriel	technical@chemetrics.com

Numéros de téléphone d'urgence

Association / Organisation	ChemTel, Inc.
Numéro de téléphone d'appel d'urgence	1-800-255-3924
Autres numéros de téléphone d'urgence	+01-813-248-0585

SECTION 2 IDENTIFICATION DES DANGERS

Classification de la substance ou du mélange

Classification	Corrosif pour les métaux, catégorie de danger 1, Corrosif/irritant pour la peau, catégories de danger 1A, Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie de danger 1, STOT - SE (. Resp. IRR) Catégorie 3
----------------	--

Éléments d'étiquetage

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

MENTION D'AVERTISSEMENT DANGER

Déclaration(s) sur les risques

H290	Peut être corrosif pour les métaux.
H314	Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.
H335	Peut irriter les voies respiratoires.

Dangers non classés ailleurs (HNOC)

Sans Objet

Continued...

Déclaration(s) supplémentaires

Sans Objet

Déclarations de Sécurité: Général

P101	En cas de consultation d'un médecin, garder à disposition le récipient ou l'étiquette.
P102	Tenir hors de portée des enfants.
P103	Lire l'étiquette avant utilisation.

Déclarations de Sécurité: Prévention

P260	Ne pas respirer les poussières/fumées/gaz/ brouillards/vapeurs/aérosols.
P271	Utiliser seulement en plein air ou dans un endroit bien ventilé.
P280	Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.
P234	Conserver uniquement dans le récipient d'origine.

Déclarations de Sécurité: Réponse

P301+P330+P331	EN CAS D'INGESTION: rincer la bouche. NE PAS faire vomir.
P303+P361+P353	EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): enlever immédiatement les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau/ se doucher.
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.
P310	Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin.
P363	Laver les vêtements contaminés avant réutilisation.
P390	Absorber toute substance répandue pour éviter qu'elle attaque les matériaux environnants.
P304+P340	EN CAS D'INHALATION: transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer.

Déclarations de Sécurité: Stockage

P405	Garder sous clef.
P403+P233	Stocker dans un endroit bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche.

Déclarations de Sécurité: Élimination

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

SECTION 3 COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS**Substances**

Voir la section ci-dessous pour la composition des mélanges

Mélanges

Numéro CAS	%[poids]	Nom
7732-18-5	>88	<u>eau</u>
64-19-7	5	<u>acide-acétique</u>
1762-95-4	3	<u>thiocyanate-d'ammonium</u>
67-56-1	<1	<u>méthanol</u>
7783-85-9	<1	<u>bis(sulfate) d'ammonium et de fer</u>
7664-93-9	<1	<u>acide-sulfurique</u>
497-18-7	<0.01	<u>carbonohydrazide</u>

SECTION 4 PREMIERS SECOURS**Description des premiers secours**

Contact des yeux	<p>Si ce produit entre en contact avec les yeux :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 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	<p>Si ce produit entre en contact avec la peau:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Laver abondamment le corps et les vêtements avec de grandes quantités d'eau, utilisant une douche de protection si possible. ▶ Retirer rapidement les vêtements contaminés, chaussures incluses. ▶ Laver les zones affectées avec de l'eau (et du savon si disponible) pendant au moins 15 minutes. ▶ Transporter à l'hôpital ou chez un docteur.
Inhalation	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Si des fumées ou des produits de combustion sont inhalés : Déplacer à l'air frais. ▶ 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 réanimation, de préférence à l'aide d'un appareil respiratoire autonome à demande de valve, un masque avec

	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 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. <p>Une inhalation de vapeur ou aérosols (fumées) peut provoquer un œdème pulmonaire. Les substances corrosives peuvent causer un dommage au poumon (e.g. œdème pulmonaire, fluide dans les poumons). Comme cette réaction peut être retardée jusqu'à 25 heures après l'exposition, les individus exposés nécessitent un repos complet (de préférence dans une position semi-allongée) et doivent être maintenus sous observation médicale même si aucun symptôme ne s'est (encore) manifesté. Précédant une des ces manifestations, l'administration d'un spray contenant un dérivé de dexaméthasone ou de beclométhasone peut être envisagée. Ceci doit absolument être confié à un docteur ou une personne autorisée par lui/elle. (ICSC13719)</p>
Ingestion	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Pour conseil, contacter un Centre Anti-Poison ou un docteur. ▶ Un traitement urgent en hôpital est vraisemblablement nécessaire. ▶ NE PAS faire vomir. ▶ Si un vomissement survient, pencher le patient en avant ou placer le sur son côté gauche (si possible la tête en position basse) pour maintenir les voies respiratoires ouvertes et prévenir une aspiration. ▶ Surveiller le patient avec attention. ▶ Ne jamais donner de liquide à une personne présentant des signes d'endormissement ou ayant une conscience réduite, i.e. devenant inconsciente. ▶ Donner de l'eau (ou du lait) pour rincer la bouche, puis fournir du liquide lentement et autant que la victime peut en boire sans gêne. ▶ Transporter sans délai à l'hôpital ou chez un docteur.

Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Traiter symptomatiquement.

Pour des expositions fortes répétées ou de courtes durées à de forts acides:

- ▶ Des problèmes aux voies respiratoires peuvent survenir à partir d'œdème laryngé et d'exposition à l'inhalation. Traiter initialement avec 100% d'oxygène.
- ▶ Des détresses respiratoires peuvent nécessiter une cricothyrotomie si une intubation endotrachéale est contre-indiquée par une enflure excessive.
- ▶ Des lignes intraveineuses doivent être établies immédiatement dans tous les cas ou il y a une preuve de frein à la circulation.
- ▶ Les acides forts produisent une nécrose de la coagulation caractérisée par la formation d'un caillot (escarre) résultant de l'action de dissection de l'acide sur les protéines dans certains tissus.

L'INGESTION:

- ▶ Une dilution immédiate (lait ou eau) dans les 30 minutes suivant l'ingestion est recommandée.
- ▶ NE PAS tenter de neutraliser l'acide car une réaction exothermique pourrait étendre les dommages corrosifs.
- ▶ Faire attention à éviter de nouveaux vomissements car une ré-exposition des muqueuses à l'acide provoquera d'autres blessures. Limiter les fluides à un ou deux verres pour un adulte.
- ▶ Le charbon n'a pas sa place dans le traitement d'un acide.
- ▶ Certains auteurs suggèrent d'utiliser un lavage dans l'heure qui suit l'ingestion.

LA PEAU:

- ▶ Les lésions de la peau nécessitent une irrigation saline abondante. Traiter les brûlures chimiques comme des brûlures thermales avec de la gaze non-adhérente et faire un pansement.
- ▶ Les brûlures profondes au second degré peuvent être traitées avec du sulfadiazine d'argent.

LES YEUX:

- ▶ Les blessures aux yeux nécessitent une rétraction des paupières pour assurer une irrigation abondante de la conjonctive. L'irrigation doit durer au moins 20-30 minutes. NE PAS utiliser d'agents neutralisants ni aucun autre additif. Plusieurs litres de solution saline sont nécessaires.
- ▶ Les gouttes cycloplégique (1% de cyclopentolate pour un usage à court terme ou 5% pour un usage à long terme), des gouttes antibiotiques, des agents vasoconstricteurs ou des larmes artificielles peuvent indiquer en fonction de la sévérité de la blessure.
- ▶ Les gouttes stéroïdes pour les yeux ne doivent être administrées qu'avec l'approbation d'un ophtalmologiste.

[Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

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. Évaluer 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'ipeccac 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 es 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.

Pour des empoisonnements au thiocyanate, une hémodialyse est recommandée comme traitement de choix. Le phénobarbital protège les animaux empoisonnés de la mort. L'ion thiocyanate est lentement excrété dans les urines et n'est pas décomposé dans une mesure appréciable par le cyanure.

[GOSSSELIN, SMITH HODGE: Clinical Toxicology of Commercial Products 5th Ed]

SECTION 5 MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

Moyens d'extinction

- ▶ Eau pulvérisée - Quantités d'arrosage uniquement.
- ▶ Mousse.
- ▶ BCF (lorsque le règlement le permet).
- ▶ Poudre chimique sèche.
- ▶ Dioxyde de carbone.

Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Incompatibilité au feu	Non connu.
-------------------------------	------------

Équipement de protection spécial et précautions particulières pour les pompiers

Lutte Incendie	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Alerter les pompiers et leurs indiquer l'endroit et la nature du risque. ▶ Porter une protection complète du corps avec un appareil respiratoire. ▶ Prévenir par tous les moyens, les éclaboussures d'entrer dans les drains et voies d'eau.
-----------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Utiliser les procédures de lutte incendie adaptées aux lieux environnants. ▶ Ne pas approcher des containers suspectés être chauds. ▶ Refroidir les containers exposés au feu avec des sprays d'eau depuis un endroit protégé. ▶ Si possible en toute sécurité, retirer les containers de l'itinéraire du feu. ▶ L'équipement devrait être complètement décontaminé après usage.
Risque D'Incendie/Explosion	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Non combustible. ▶ Non considéré comme un risque d'incendie significatif. ▶ Les acides peuvent réagir avec les métaux pour produire de l'hydrogène, un gaz explosif et hautement inflammable. ▶ Un échauffement peut provoquer une expansion ou une décomposition conduisant une rupture violente des containers rigides. ▶ Peut émettre une fumée acide. ▶ Peut émettre des fumées acides et corrosives.

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"> ▶ Les canalisations des zones de stockage ou d'utilisation doivent comporter des bassins de rétention pour les ajustements de pH et la dilution des déversements avant l'évacuation ou l'élimination du produit. ▶ Vérifier régulièrement la présence de déversements et fuites. ▶ 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 le liquide avec du sable, de la terre, du matériel inerte ou de la vermiculite. ▶ Essuyez. ▶ Mettez dans un récipient adéquat pour les déchets et scellé.
Eclaboussures Majeures	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vider la zone de son personnel et se déplacer contre le vent. ▶ Alerter les pompiers et leurs indiquer l'endroit et la nature du risque. ▶ Porter une protection complète du corps avec un appareil respiratoire. ▶ Prévenir par tous les moyens les éclaboussures de pénétrer dans les drains et les voies d'eau. ▶ Envisager une évacuation (ou protéger les lieux). ▶ Stopper les fuites s'il est sûr de le faire. ▶ Contenir les éclaboussures avec du sable, de la terre ou de la vermiculite. ▶ Collecter les résidus réutilisables dans des bidons étiquetés pour un recyclage. Neutraliser/décontaminer les résidus. ▶ Collecter les résidus solides et les enfermer dans des bidons étiquetés pour le traitement. ▶ Laver la zone et prévenir les fuites dans les drains. ▶ Après les opérations de nettoyage, décontaminer et blanchir tous les vêtements de protection et les équipements avant le stockage et la réutilisation. ▶ Si une contamination des drains ou de voies d'eau apparaît, prévenir les services d'urgence.

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"> ▶ Eviter tout contact personnel, incluant l'inhalation. ▶ Porter des vêtements de protection en cas de risque d'exposition. ▶ Utiliser une zone bien ventilée. ▶ ATTENTION: Pur éviter toute réaction violente, TOUJOURS ajouter le produit à l'eau et JAMAIS l'eau au produit. ▶ Eviter de fumer, pas de lumière à nu ni de source d'allumage. ▶ Eviter tout contact avec des matériaux incompatibles. ▶ Durant la manipulation, NE PAS manger, boire, ni fumer. ▶ Conserver les containers fermés de manière sécurisée s'ils ne sont pas manipulés. ▶ Eviter les dommages physiques aux containers. ▶ Toujours se laver les mains avec de l'eau et du savon après une manipulation. ▶ Les vêtements de travail doivent être blanchis séparément. ▶ Blanchir les vêtements contaminés avant un nouvel usage. ▶ Utiliser les procédures de travail adaptées. ▶ Suivre les recommandations de transport et de manipulation du fabricant. ▶ L'atmosphère doit être régulièrement contrôlée face aux standards d'exposition pour assurer que des conditions de travail sûres soient maintenues.
Autres Données	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Stockez-le dans son récipient d'origine. ▶ Maintenez les récipients bien scellés. ▶ Stockez-le dans un endroit frais, sec et bien aéré. ▶ Stockez-le loin de matériels incompatibles et de récipients contenant des aliments. ▶ Protégez les récipients des dégâts matériels et vérifiez régulièrement qu'il n'y ait pas de fuite. ▶ Respectez les conseils de stockage et d'usage du fabricant.

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

Container adapté	<p>N'utilisez pas des récipients en aluminium ni des récipients galvanisés.</p> <p>Vérifier régulièrement pour les fuites et les éclaboussures.</p> <p>Emballer comme recommandé par le fabricant.</p> <p>Vérifier que tous les containers sont clairement étiquetés et sans fuite.</p> <p>Pour les matériaux à faible viscosité et les solides:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Bidons et jerrycans doivent être du type avec la tête non-amovible. ▶ Dans les cas où une conserve métallique doit être utilisée comme emballage interne, la conserve doit posséder une fermeture à vis. <p>Pour les matériaux avec une viscosité d'au moins 2680 cSt. (23 deg. C) et les solides (entre 15 C deg et 40 deg C)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Emballages possédant un chapeau démontable;
-------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Conserve avec une fermeture à friction et ▶ Cartouches et tubes à faible pression devraient être utilisés - <p>Dans le cas où une combinaison d'emballage est utilisée, avec les emballages internes en verre, en porcelaine ou en grès, il doit y avoir suffisamment de produit inerte amortisseur en contact avec les emballages internes et externes 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.</p>
Incompatibilité de Stockage	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Les acides inorganiques sont généralement solubles dans l'eau avec la libération d'ions hydrogène. Mes solutions résultantes possèdent un pH inférieur à 7.0. ▶ Les acides inorganiques neutralisent les bases chimiques (par exemple : les amines et les hydroxydes inorganiques) pour former des sels. ▶ La neutralisation peut générer de grandes quantités de chaleur dangereuses dans les espaces restreints. ▶ La dissolution d'acides inorganiques dans l'eau ou la dilution des solutions concentrées avec de l'eau engendre une chaleur significative. ▶ L'addition d'eau aux acides inorganiques génère souvent une chaleur suffisante dans une zone restreinte du mélange pour causer une ébullition explosive de l'eau. Le 'choc' résultant peut éclabousser de l'acide. ▶ Les acides inorganiques réagissent avec les métaux actifs, incluant des métaux structuraux tels que l'aluminium et le fer, pour libérer de l'hydrogène, un gaz inflammable. Les acides inorganiques peuvent initier une polymérisation de certaines classes de composés organiques. ▶ Les acides inorganiques réagissent avec les composés de cyanure pour libérer du cyanure d'hydrogène gazeux. ▶ Les acides inorganiques génèrent des gaz inflammables et/ou toxiques au contact des dithiocarbamates, des isocyanates, mercaptans, nitrures, nitriles, sulfides et agents réducteurs forts. Des réactions additionnelles générant des gaz surviennent avec les sulfites, nitrites, thiosulfates, (pour donner H₂S et SO₃), dithionites (SO₂) et même les carbonates. ▶ Les acides catalysent souvent (augmentent le taux) les réactions chimiques. <p>Réagit avec l'acier doux, l'acier galvanisé / le zinc produisant du gaz hydrogène qui peut former un mélange explosif avec l'air.</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 concentrations admissibles pour les substances aéroportées contaminants	acetic acid glacial	Acetic Acid	10 ppm / 25 mg/m ³	43 mg/m ³ / 25 ppm	Pas Disponible	Pas Disponible
Canada - Nouvelle-Écosse Limites d'exposition professionnelle	acetic acid glacial	Acetic acid	10 ppm	15 ppm	Pas Disponible	TLV Basis: Upper respiratory tract & eye Irritation ; pulmonary function
Canada - Limites d'exposition professionnelle de l'Alberta	acetic acid glacial	Acetic acid	10 ppm / 25 mg/m ³	37 mg/m ³ / 15 ppm	Pas Disponible	Pas Disponible
Canada - Saskatchewan sur la santé et la sécurité au travail - des limites de contamination	acetic acid glacial	Acetic acid	10 ppm	15 ppm	Pas Disponible	Pas Disponible
Canada - Territoires du Nord-Ouest Limite d'exposition en milieu de travail	acetic acid glacial	Acide acétique	10 ppm	15 ppm	Pas Disponible	Pas Disponible
Canada - Manitoba Limites d'exposition professionnelle	acetic acid glacial	Pas Disponible	10 ppm	15 ppm	Pas Disponible	Pas Disponible
Canada - Colombie-Britannique Limites D'Exposition Professionnelle	acetic acid glacial	Acetic acid	10 ppm	15 ppm	Pas Disponible	Pas Disponible
Canada - Île-du-Prince-Édouard Limites d'exposition professionnelle	acetic acid glacial	Acetic acid	10 ppm	15 ppm	Pas Disponible	TLV® Basis: URT & eye irr; pulm func
Canada - Québec) Valeurs d'Exposition Admissibles des Contaminants atmosphériques (français)	acetic acid glacial	Acide acétique	10 ppm / 25 mg/m ³	37 mg/m ³ / 15 ppm	Pas Disponible	Pas Disponible
Canada - Yukon concentrations admissibles pour les substances aéroportées contaminants	methanol	Methyl alcohol (methanol) - Skin	200 ppm / 260 mg/m ³	310 mg/m ³ / 250 ppm	Pas Disponible	Pas Disponible
Canada - Nouvelle-Écosse Limites d'exposition professionnelle	methanol	Methanol	200 ppm	250 ppm	Pas Disponible	TLV Basis: headache; eye damage. BEI
Canada - Limites d'exposition professionnelle de l'Alberta	methanol	Methanol (Methyl alcohol)	200 ppm / 262 mg/m ³	328 mg/m ³ / 250 ppm	Pas Disponible	Pas Disponible
Canada - Saskatchewan sur la santé et la sécurité au travail - des limites de contamination	methanol	Methyl alcohol (methanol)	200 ppm	250 ppm	Pas Disponible	Skin
Canada - Territoires du Nord-Ouest Limite d'exposition en milieu de travail	methanol	Alcool méthylique (méthanol)	200 ppm	250 ppm	Pas Disponible	Peau
Canada - Manitoba Limites d'exposition professionnelle	methanol	Pas Disponible	200 ppm	250 ppm	Pas Disponible	Pas Disponible
Canada - Colombie-Britannique Limites D'Exposition Professionnelle	methanol	Methanol	200 ppm	250 ppm	Pas Disponible	Pas Disponible
Canada - Île-du-Prince-Édouard Limites d'exposition professionnelle	methanol	Methanol	200 ppm	250 ppm	Pas Disponible	TLV® Basis: Headache; eye dam; dizziness; nausea; BEI

Hydrogen Peroxide CHEMets & VACUettes Refills and Vacu-vials Ampoules, Sodium Persulfate CHEMets Refill

Canada - Québec) Valeurs d'Exposition Admissibles des Contaminants atmosphériques (français)	methanol	Alcool méthylique	200 ppm / 262 mg/m3	328 mg/m3 / 250 ppm	Pas Disponible	Pc
Canada - Yukon concentrations admissibles pour les substances aéroportées contaminants	ammonium ferrous sulfate	Iron salts, soluble (as Fe)	1 mg/m3	2 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible
Canada - Nouvelle-Écosse Limites d'exposition professionnelle	ammonium ferrous sulfate	Iron salts - soluble (as Fe)	1 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	TLV Basis: upper respiratory tract & skin irritation
Canada - Limites d'exposition professionnelle de l'Alberta	ammonium ferrous sulfate	Iron salts, soluble, as Fe	1 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
Canada - Saskatchewan sur la santé et la sécurité au travail - des limites de contamination	ammonium ferrous sulfate	Iron salts, soluble, (as Fe)	1 mg/m3	3 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible
Canada - Territoires du Nord-Ouest Limite d'exposition en milieu de travail	ammonium ferrous sulfate	Sels de fer, solubles (comme Fe)	1 mg/m3	3 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible
Canada - Manitoba Limites d'exposition professionnelle	ammonium ferrous sulfate	Pas Disponible	1 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
Canada - Colombie-Britannique Limites D'Exposition Professionnelle	ammonium ferrous sulfate	Iron salts - soluble, as Fe	1 mg/m3	2 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible
Canada - Île-du-Prince-Édouard Limites d'exposition professionnelle	ammonium ferrous sulfate	Iron salts, soluble, as Fe	1 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	TLV® Basis: URT & skin irr
Canada - Québec) Valeurs d'Exposition Admissibles des Contaminants atmosphériques (français)	ammonium ferrous sulfate	Fer, sels solubles (exprimée en Fe)	1,0 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
Canada - Yukon concentrations admissibles pour les substances aéroportées contaminants	sulfuric acid	Sulphuric acid	1 mg/m3	1 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible
Canada - Nouvelle-Écosse Limites d'exposition professionnelle	sulfuric acid	Sulfuric acid	0.2 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	TLV Basis: pulmonary function. A2 = as contained in strong inorganic acid mists
Canada - Limites d'exposition professionnelle de l'Alberta	sulfuric acid	Sulphuric acid	1 mg/m3	3 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible
Canada - Saskatchewan sur la santé et la sécurité au travail - des limites de contamination	sulfuric acid	Sulphuric acid, (thoracic fraction+++)	0.2 mg/m3	0.6 mg/m3	Pas Disponible	T20, strong acid mists only
Canada - Territoires du Nord-Ouest Limite d'exposition en milieu de travail	sulfuric acid	Acide sulfurique (fraction thoracique)	0,2 mg/m3	0,6 mg/m3	Pas Disponible	Annexe R, brouillards chimiques forts seulement
Canada - Manitoba Limites d'exposition professionnelle	sulfuric acid	Pas Disponible	0.2 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
Canada - Colombie-Britannique Limites D'Exposition Professionnelle	sulfuric acid	Sulfuric acid, Thoracic	0.2 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	(M) - refers to sulfuric acid contained in strong inorganic acid mists.
Canada - Île-du-Prince-Édouard Limites d'exposition professionnelle	sulfuric acid	Sulfuric acid	0.2 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	TLV® Basis: Pulm func
Canada - Québec) Valeurs d'Exposition Admissibles des Contaminants atmosphériques (français)	sulfuric acid	Acide sulfurique	1 mg/m3	3 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible

LIMITES D'URGENCE

Composant	Nom du produit	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
acide-acétique	Acetic acid	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
thiocyanate-d'ammonium	Ammonium thiocyanate	2.3 mg/m3	25 mg/m3	150 mg/m3
méthanol	Methyl alcohol; (Methanol)	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
bis(sulfate) d'ammonium et de fer	Ferrous ammonium sulfate	15 mg/m3	170 mg/m3	1,000 mg/m3
bis(sulfate) d'ammonium et de fer	Ferric ammonium sulfate; (Sulfuric acid, ammonium iron(3e+) salt (2:1:1))	14 mg/m3	160 mg/m3	950 mg/m3
bis(sulfate) d'ammonium et de fer	Ferric ammonium sulfate dodecahydrate	26 mg/m3	280 mg/m3	1,700 mg/m3
bis(sulfate) d'ammonium et de fer	Ammonium ferrous sulfate hexahydrate	9.6 mg/m3	110 mg/m3	640 mg/m3
acide-sulfurique	Sulfuric acid	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible

Composant	IDLH originale	IDLH révisé
eau	Pas Disponible	Pas Disponible
acide-acétique	50 ppm	Pas Disponible
thiocyanate-d'ammonium	Pas Disponible	Pas Disponible
méthanol	6,000 ppm	Pas Disponible

bis(sulfate) d'ammonium et de fer	Pas Disponible	Pas Disponible
acide-sulfurique	15 mg/m3	Pas Disponible
carbonohydrasid	Pas Disponible	Pas Disponible

Contrôles de l'exposition

Contrôle d'ingénierie approprié	<p>Une ventilation locale d'évacuation est habituellement nécessaire. Si un risque d'exposition existe, il faut porter un respirateur approuvé. Un bon ajustement des vêtements est essentiel pour obtenir une protection adéquate. Un respirateur avec apport d'air peut être nécessaire dans des circonstances spéciales. Un appareil de respiration autonome approuvé (SCBA) peut être nécessaire dans certaines situations.</p> <p>Fournir une ventilation adéquate dans les entrepôts et lieux de stockage. Les contaminants aériens générés sur le lieu de travail possèdent des vitesses "d'échappement" variées qui, à leurs tours, déterminent la "vitesse de capture" de la circulation d'air frais nécessaire pour retirer effectivement le contaminateur.</p>											
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Type de Contaminant :</th> <th>Vitesse de l'air :</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Solvant, vapeurs, dégraissage, etc... évaporation depuis réservoir (en plein air).</td> <td>0.25 à 0.5 m/s (50-100 f/min.)</td> </tr> <tr> <td>Aérosols, fumées provenant d'opérations de remplissage, intermittent remplissage de containers, transferts par convoyeurs à faible vitesse, soudure, emanations de jets, fumées d'acide de revêtements métalliques, décapage (libération à une faible vitesse dans la zone de génération)</td> <td>0.5-1 m/s (100-200 f/min.)</td> </tr> <tr> <td>jets directs, sprays de peinture dans de petites cabines remplissage, chargement par convoyeurs, poussières de broyeur, écoulement de gas (création active dans la zone de mouvement d'air rapide)</td> <td>1-2.5 m/s (200-500 f/min.)</td> </tr> <tr> <td>frottements, explosion abrasive, tonnage, meules à haute vitesse poussières générées (libérées à une forte vitesse initiale dans une zone de mouvement d'air très rapide)</td> <td>2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)</td> </tr> </tbody> </table>	Type de Contaminant :	Vitesse de l'air :	Solvant, vapeurs, dégraissage, etc... évaporation depuis réservoir (en plein air).	0.25 à 0.5 m/s (50-100 f/min.)	Aérosols, fumées provenant d'opérations de remplissage, intermittent remplissage de containers, transferts par convoyeurs à faible vitesse, soudure, emanations de jets, fumées d'acide de revêtements métalliques, décapage (libération à une faible vitesse dans la zone de génération)	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)	jets directs, sprays de peinture dans de petites cabines remplissage, chargement par convoyeurs, poussières de broyeur, écoulement de gas (création active dans la zone de mouvement d'air rapide)	1-2.5 m/s (200-500 f/min.)	frottements, explosion abrasive, tonnage, meules à haute vitesse poussières générées (libérées à une forte vitesse initiale dans une zone de mouvement d'air très rapide)	2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)	
	Type de Contaminant :	Vitesse de l'air :										
	Solvant, vapeurs, dégraissage, etc... évaporation depuis réservoir (en plein air).	0.25 à 0.5 m/s (50-100 f/min.)										
Aérosols, fumées provenant d'opérations de remplissage, intermittent remplissage de containers, transferts par convoyeurs à faible vitesse, soudure, emanations de jets, fumées d'acide de revêtements métalliques, décapage (libération à une faible vitesse dans la zone de génération)	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)											
jets directs, sprays de peinture dans de petites cabines remplissage, chargement par convoyeurs, poussières de broyeur, écoulement de gas (création active dans la zone de mouvement d'air rapide)	1-2.5 m/s (200-500 f/min.)											
frottements, explosion abrasive, tonnage, meules à haute vitesse poussières générées (libérées à une forte vitesse initiale dans une zone de mouvement d'air très rapide)	2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)											
<p>Dans chaque intervalle, la valeur appropriée dépend de:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Valeur basse de l'intervalle</th> <th>Valeur haute de l'intervalle</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 : Courants d'air minimums dans la pièce ou favorables à la capture</td> <td>1 : courants d'air perturbant la pièce</td> </tr> <tr> <td>2 : Contamineurs à faible toxicité ou de valeurs nuisibles seulement.</td> <td>2 : des contamineurs à forte toxicité</td> </tr> <tr> <td>3 : Intermittent, faible production</td> <td>3 : Forte production, usage intensif</td> </tr> <tr> <td>4 : Large console ou grande masse d'air en mouvement</td> <td>4 : Petite console de contrôle uniquement</td> </tr> </tbody> </table>		Valeur basse de l'intervalle	Valeur haute de l'intervalle	1 : Courants d'air minimums dans la pièce ou favorables à la capture	1 : courants d'air perturbant la pièce	2 : Contamineurs à faible toxicité ou de valeurs nuisibles seulement.	2 : des contamineurs à forte toxicité	3 : Intermittent, faible production	3 : Forte production, usage intensif	4 : Large console ou grande masse d'air en mouvement	4 : Petite console de contrôle uniquement	
Valeur basse de l'intervalle	Valeur haute de l'intervalle											
1 : Courants d'air minimums dans la pièce ou favorables à la capture	1 : courants d'air perturbant la pièce											
2 : Contamineurs à faible toxicité ou de valeurs nuisibles seulement.	2 : des contamineurs à forte toxicité											
3 : Intermittent, faible production	3 : Forte production, usage intensif											
4 : Large console ou grande masse d'air en mouvement	4 : Petite console de contrôle uniquement											
<p>Une théorie simple montre que la vitesse de l'air chute rapidement avec une augmentation de la distance à l'ouverture d'un simple conduit d'extraction. La vitesse diminue généralement avec le carré de la distance par rapport au point d'extraction (dans les cas simples). La vitesse de l'air au point d'extraction doit donc être ajustée en relation avec la distance de la source de contamination. La vitesse de l'air au niveau des pales d'extraction, par exemple, doit être au minimum de 1-2 m/s pour l'extraction de solvants générés dans un réservoir distant de 2 mètres du point d'extraction. D'autres considérations mécaniques, qui produisent des déficits de performance de l'appareil d'extraction, rendent essentielles que les vitesses théoriques de l'air soient multipliées par un facteur de 10 ou plus quand les systèmes d'extraction sont installés ou en usage.</p>												
Protection Individuelle												
Protection des yeux/du visage.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Lunettes de protection chimique. Protection faciale complète. ▶ NE PAS porter de lentilles de contact. Les lentilles de contact posent un risque particulier ; les lentilles souples absorbent les irritants et toutes les lentilles les concentrent. 											
Protection de la peau	Voir protection Main ci-dessous											
Protection des mains / pieds	Des gants en PVC remontant jusqu'au coude. Lors de la manipulation de liquides corrosifs, porter un pantalon ou un cache au dessus des bottes afin d'éviter les éclaboussures d'y entrer.											
Protection corporelle	Voir Autre protection ci-dessous											
Autres protections	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Protections. ▶ Tablier en PVC. ▶ Une combinaison de protection en PVC peut s'avérer nécessaire si l'exposition est grave. ▶ Unité de nettoyage pour les yeux. ▶ Assurez-vous qu'il y ait un accès libre à une douche de sécurité. 											

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.

Hydrogen Peroxide CHEMets & VACUettes Refills and Vacu-vials Ampoules, Sodium Persulfate CHEMets Refill

Matériel	CPI
NEOPRENE	B
BUTYL	C
BUTYL/NEOPRENE	C
NAT+NEOPR+NITRILE	C
NATURAL RUBBER	C
NATURAL+NEOPRENE	C
NEOPRENE/NATURAL	C

Protection respiratoire

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

Dans le cas où la concentration en gaz/particules en suspension dans la zone respirable approche ou excède "le standard d'exposition" (ou SE), une protection respiratoire est requise. Le degré de protection varie avec le type de couverture du masque et la classe du filtre ; la nature de la protection varie en fonction du type de filtre.

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

^ - Intégral

NITRILE	C
NITRILE+PVC	C
PE	C
PE/EVAL/PE	C
PVA	C
PVC	C
PVDC/PE/PVDC	C
SARANEX-23 2-PLY	C
SARANEX-23	C
TEFLON	C
VITON	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.

SECTION 9 PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Aspect	Colorless		
État Physique	liquide	Densité relative (Water = 1)	1.0
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)	1.5	Température de décomposition	Pas Disponible
Point de fusion / point de congélation (° C)	1	Viscosité (cSt)	Pas Disponible
Point d'ébullition initial et plage d'ébullition (° C)	101	Poids Moléculaire (g/mol)	Pas Disponible
Point d'éclair (°C)	Pas Disponible	goût	Pas Disponible
Taux d'évaporation	Pas Disponible	Propriétés explosives	Pas Disponible
Inflammabilité	Pas Disponible	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 volatil (%vol)	Pas Disponible
Pression de vapeur (kPa)	Pas Disponible	Groupe du Gaz	Pas Disponible
hydrosolubilité (g/L)	miscible	pH en solution (1%)	Pas Disponible
Densité de vapeur (Air = 1)	Pas Disponible	VOC g/L	Pas Disponible

SECTION 10 STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

Réactivité	Voir section 7
Stabilité chimique	Un contact avec un produit alcalin libère de la chaleur <ul style="list-style-type: none"> ▶ Présence de matériaux incompatibles. ▶ Le produit est considéré stable. ▶ Une polymérisation dangereuse n'aura pas lieu.
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	Le produit à la capacité de provoquer une irritation respiratoire chez certaines personnes. Les réponses du corps à une telle irritation peuvent causer
--------	---

Hydrogen Peroxide CHEMets & VACUettes Refills and Vacu-vials Ampoules, Sodium Persulfate CHEMets Refill

	<p>d'autres dommages aux poumons.</p> <p>Les acides corrosifs peuvent causer une irritation des voies respiratoires, avec toux, suffocation et dommages de la membrane muqueuse. Il peut y avoir des vertiges, nausées et faiblesses. Des gonflements des poumons peuvent apparaître, soit immédiatement, soit après un certain délai, les symptômes incluent des étanchéités de la poitrine, un souffle court, phlegme écumeux et des cyanoses. Un manque d'oxygène peut causer la mort en quelques heures.</p> <p>Habituellement pas un risque en raison de la nature non-volatile de produit</p> <p>Le produit NA PAS été classé par les directives CE ou d'autres systèmes de classification comme "nocif par inhalation". La raison en est le manque de preuves corroborantes au niveau animal et humain. Dans l'absence de telles preuves, une attention doit néanmoins être portée pour s'assurer que les expositions sont maintenues à un minimum et que des mesures de contrôles adaptées sont utilisées dans un cadre professionnel pour contrôler les vapeurs, fumées et aérosols.</p>
Ingestion	<p>L'ingestion d'acides corrosifs peut produire des brûlures autour et dans la bouche, la gorge et des œsophages. Une douleur immédiate et des difficultés à avaler et parler peuvent également devenir évidentes. Une tuméfaction des épiglottes peut engendrer des difficultés pour respirer qui peuvent causer des suffocations. Une exposition plus importante peut conduire à des vomissements de sang et un épaississement des muqueuses, un choc, une pression artérielle anormalement basse, un pouls fluctuant, un souffle court et une peau moite, une inflammation des parois stomacales, et une rupture des tissus des œsophages. Une choc non-traité peut éventuellement engendrer une défaillance des reins. Les cas graves peuvent aboutir à la perforation des cavités stomacales et abdominales avec une importante infection, une rigidité et de la fièvre. Il peut y avoir un important rétrécissement des œsophages ou du sphincter pylorique ; ceci pouvant se produire immédiatement ou après un délai de quelques semaines à plusieurs années. Il peut survenir un coma et des convulsions, suivit par la mort provoquée par une infection de la cavité abdominale, des reins ou des poumons.</p> <p>Le produit NA PAS ETE classifié sous les directives CE ou sous un autre système de classification comme 'nocif par ingestion'. Ceci est dû au manque de preuves corroborantes chez les animaux et les humains. Le produit peut néanmoins être dommageable pour la santé de l'individu, suivant une ingestion, particulièrement si des organes précédemment endommagés (i.e. foie, reins) sont présents. Les définitions actuelles de substances nocives et toxiques sont généralement basées sur des doses provoquant la mortalité plutôt que sur les doses provoquant la morbidité (maladie, états-infectieux). Les inforts des voies gastro-intestinales peuvent provoquer des nausées et des vomissements. Dans un environnement normal, l'ingestion de quantités insignifiantes n'est pas connue comme cause de soucis.</p>
Contact avec la peau	<p>Un contact de la peau avec des acides corrosifs peut engendrer des douleurs et brûlures, celles-ci peuvent être profonde avec des contours variés et peuvent guérir lentement avec création des cicatrices sur les tissus.</p> <p>Un contact de la peau n'est pas connu pour avoir des effets nocifs sur la santé (classifié comme tel par la directive CE); le produit peut néanmoins produire des dommages sur la santé après une entrée par des blessures, des lésions ou des abrasions.</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>
Yeux	<p>Si appliqué aux yeux, ce produit provoque des dommages importants aux yeux.</p> <p>Le contact direct d'acides corrosifs avec les yeux peut engendrer une douleur, des larmoiements, une photophobie et des brûlures. Les brûlures bénignes de l'épithélium se guérissent en général complètement et vite. Les brûlures malignes entraînent des troubles durables et parfois irréversible.</p>
Chronique	<p>Une exposition prolongée ou répétée aux acides peuvent conduire à une érosion des dents, des tuméfactions et/ou ulcérations des parois de la bouche. Une irritation des voies respiratoires jusqu'aux poumons, avec une toux et une inflammation des tissus des poumons apparaît souvent. Une exposition chronique peut enflammer la peau ou la conjonctivite.</p> <p>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.</p> <p>Une accumulation de la substance, dans le corps humain, peut survenir et peut provoquer certains soucis à la suite d'expositions professionnelles répétées ou à long terme.</p>

Hydrogen Peroxide CHEMets & VACUettes Refills and Vacu-vials Ampoules, Sodium Persulfate CHEMets Refill	TOXICITÉ	IRRITATION
	Pas Disponible	Pas Disponible
eau	TOXICITÉ	IRRITATION
	Pas Disponible	Pas Disponible
acide-acétique	TOXICITÉ	IRRITATION
	Dermique (lapin) LD50: 1060 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 0.05mg (open)-SEVERE
	Inhalatoire (mammifère) CL50: 11.4 mg/l/4h ^[2]	Skin (human):50mg/24hr - mild
	Orale (rat) LD 50: 3310 mg/kg ^[2]	Skin (rabbit):525mg (open)-SEVERE
thiocyanate-d'ammonium	TOXICITÉ	IRRITATION
	Dermique (rat) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Pas Disponible
	Orale (rat) LD 50: 501 mg/kg ^[2]	
méthanol	TOXICITÉ	IRRITATION
	Dermique (lapin) LD50: 15800 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 100 mg/24h-moderate
	Inhalatoire (rat) LC50: 63926.976 mg/l/4h ^[2]	Eye (rabbit): 40 mg-moderate
	Orale (rat) LD 50: 5600 mg/kg ^[2]	Skin (rabbit): 20 mg/24 h-moderate
bis(sulfate) d'ammonium et de fer	TOXICITÉ	IRRITATION
	Orale (rat) LD 50: 3250 mg/kg ^[2]	Pas Disponible
acide-sulfurique	TOXICITÉ	IRRITATION
	Inhalatoire (Guinée porc) CL50: 0.036 mg/l/8h ^[2]	Eye (rabbit): 1.38 mg SEVERE
	Orale (rat) LD 50: 2140 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 5 mg/30sec SEVERE

Hydrogen Peroxide CHEMets & VACUettes Refills and Vacu-vials Ampoules, Sodium Persulfate CHEMets Refill

carbonohydraside	TOXICITÉ	IRRITATION
	Pas Disponible	Pas Disponible

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

EAU	Aucune donnée significative de toxicologie aiguë identifiée dans la littérature.
ACIDE-ACÉTIQUE	Le produit peut produire une importante irritation des yeux provoquant une inflammation importante. Une exposition prolongée ou répétée aux irritants peut produire des conjonctivites. Le produit peut causer une irritation importante 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'écaillies et un épaississement de la peau.
MÉTHANOL	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'écaillies et un épaississement de la peau.
ACIDE-SULFURIQUE	AVERTISSEMENT : Pour une exposition d'inhalation UNIQUEMENT: Cette substance a été classée par l'IARC comme appartenant au Groupe 1 : CANCÉRIGÈNES POUR LES HUMAINS
Hydrogen Peroxide CHEMets & VACUettes Refills and Vacu-vials Ampoules, Sodium Persulfate CHEMets Refill & ACIDE-ACÉTIQUE & BIS(SULFATE) D'AMMONIUM ET DE FER & ACIDE-SULFURIQUE & CARBONOHYDRAZIDE	Les symptômes de type asthmatique peuvent se prolonger pendant des mois, voire des années, même après la fin de l'exposition au produit. Cela peut être dû à un antécédent non-allergique désigné comme le syndrome de dysfonctionnement réactif des voies aériennes qui peut faire son apparition suite à une exposition à des composés hautement irritants présents en concentrations élevées. Les principaux critères qui permettent de diagnostiquer ce syndrome sont notamment l'absence d'antécédent respiratoire chez un individu non atopique, accompagnée d'une survenue soudaine de symptômes de type asthmatique persistants quelques minutes ou quelques heures après une exposition avérée au produit irritant. D'autres critères permettant le diagnostic de ce symptôme sont une tendance à l'obstruction réversible lors de tests pulmonaires, une hyperréactivité bronchique modérée à élevée en cas de test de provocation à la méthacholine et une absence d'inflammation lymphocytaire minimale, sans éosinophilie. Le syndrome de dysfonctionnement réactif des voies aériennes (ou asthme) suite à une inhalation irritante est un trouble rare et se manifeste en fonction du degré et de la durée d'exposition au produit irritant. Toutefois, la bronchite contractée sur le lieu de travail est un trouble qui survient après une exposition à des produits irritants en concentrations élevées (souvent des particules) et est totalement réversible après cessation de l'exposition. Ce trouble se caractérise par des difficultés à respirer et une toux accompagnée de mucus.

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: ✘ - Données disponibles, mais ne remplit pas les critères de classification
✔ - Données nécessaires à la classification disponible
☒ - Données non disponibles pour faire la classification

SECTION 12 INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

Toxicité

Hydrogen Peroxide CHEMets & VACUettes Refills and Vacu-vials Ampoules, Sodium Persulfate CHEMets Refill	ENDPOINT	DURÉE DE L'ESSAI (HEURES)	ESPÈCE	VALEUR	SOURCE
		Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
eau	ENDPOINT	DURÉE DE L'ESSAI (HEURES)	ESPÈCE	VALEUR	SOURCE
		Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
acide-acétique	ENDPOINT	DURÉE DE L'ESSAI (HEURES)	ESPÈCE	VALEUR	SOURCE
	LC50	96	Poisson	31.3-67.6mg/L	2
	EC50	48	crustacés	18.9mg/L	2
	EC50	72	Pas Disponible	29.23mg/L	2
NOEC	48	crustacés	21.5mg/L	2	
thiocyanate-d'ammonium	ENDPOINT	DURÉE DE L'ESSAI (HEURES)	ESPÈCE	VALEUR	SOURCE
	NOEC	504	crustacés	1.25mg/L	2
méthanol	ENDPOINT	DURÉE DE L'ESSAI (HEURES)	ESPÈCE	VALEUR	SOURCE
	LC50	96	Poisson	>100mg/L	4
	EC50	48	crustacés	>10000mg/L	4
	EC50	96	Pas Disponible	<10000mg/L	4
	BCF	24	Pas Disponible	0.05mg/L	4
	EC0	168	Pas Disponible	=530mg/L	1
NOEC	72	crustacés	0.1mg/L	4	

Hydrogen Peroxide CHEMets & VACUettes Refills and Vacu-vials Ampoules, Sodium Persulfate CHEMets Refill

bis(sulfate) d'ammonium et de fer	ENDPOINT	DURÉE DE L'ESSAI (HEURES)	ESPÈCE	VALEUR	SOURCE
	LC50	96		Poisson	39mg/L
	BCF	336	Pas Disponible	8mg/L	4

acide-sulfurique	ENDPOINT	DURÉE DE L'ESSAI (HEURES)	ESPÈCE	VALEUR	SOURCE
	LC50	96		Poisson	=8mg/L
	EC50	48	crustacés	=42.5mg/L	1
	EC0	24	crustacés	=30mg/L	1
	NOEC	7200	Poisson	0.13mg/L	2

carbonohydraside	ENDPOINT	DURÉE DE L'ESSAI (HEURES)	ESPÈCE	VALEUR	SOURCE
	EC50	72		Pas Disponible	0.46mg/L
	NOEC	72	Pas Disponible	0.074mg/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*

Prévenir, par tous les moyens possibles, les éclaboussures d'entrer dans les drains et les voies d'eau.
Ne pas laisser pénétrer dans la nappe phréatique, les eaux ou les canalisations.

Persistance et dégradabilité

Composant	Persistance: Eau/Sol	Persistance: Air
eau	BAS	BAS
acide-acétique	BAS	BAS
thiocyanate-d'ammonium	BAS	BAS
méthanol	BAS	BAS
bis(sulfate) d'ammonium et de fer	HAUT	HAUT
carbonohydraside	HAUT	HAUT

Potentiel de bioaccumulation

Composant	Bioaccumulation
eau	BAS (LogKOW = -1.38)
acide-acétique	BAS (LogKOW = -0.17)
thiocyanate-d'ammonium	BAS (LogKOW = 0.5829)
méthanol	BAS (BCF = 10)
bis(sulfate) d'ammonium et de fer	BAS (LogKOW = -2.2002)
carbonohydraside	BAS (LogKOW = -3.7307)

Mobilité dans le sol

Composant	Mobilité
eau	BAS (KOC = 14.3)
acide-acétique	HAUT (KOC = 1)
thiocyanate-d'ammonium	BAS (KOC = 4.5)
méthanol	HAUT (KOC = 1)
bis(sulfate) d'ammonium et de fer	BAS (KOC = 6.124)
carbonohydraside	BAS (KOC = 15.65)

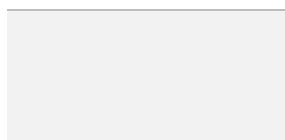
SECTION 13 CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

Méthodes de traitement des déchets

Élimination du produit / emballage

SECTION 14 INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

Étiquettes nécessaires



Polluant marin	aucun
----------------	-------

Transport par terre (TDG)

Numéro ONU	1760
Nom d'expédition des Nations unies	LIQUIDE CORROSIF, NSA (contient acide-sulfurique et acide-acétique)
Classe(s) de danger pour le transport	classe : 8
	Risque Secondaire : Sans Objet
Groupe d'emballage	II
Dangers pour l'environnement	Sans Objet
Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	Dispositions particulières : 16
	Limite pour explosifs et indice des quantités limitées : 1 L
	Index ERAP : Sans Objet

Transport aérien (ICAO-IATA / DGR)

Numéro ONU	1760
Nom d'expédition des Nations unies	LIQUIDE CORROSIF, NSA (contient acide-sulfurique et acide-acétique)
Classe(s) de danger pour le transport	Classe ICAO/IATA : 8
	Sous-risque ICAO/IATA : Sans Objet
	Code ERG : 8L
Groupe d'emballage	II
Dangers pour l'environnement	Sans Objet
Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	Dispositions particulières : A3 A803
	Instructions d'emballage pour cargo uniquement : 855
	Maximum Qté / Paquet pour cargo uniquement : 30 L
	Instructions d'emballage pour cargo et vaisseaux passagers : 851
	Quantité maximale Passager et Cargo / Paquet : 1 L
	Qté de paquets limités dans avion passager et de cargaison : Y840
Quantité Limitée Quantité maximale Passager et Cargo / Paquet : 0.5 L	

Transport maritime (IMDG-Code / GGVSee)

Numéro ONU	1760
Nom d'expédition des Nations unies	LIQUIDE CORROSIF, NSA (contient acide-sulfurique et acide-acétique)
Classe(s) de danger pour le transport	Classe IMDG : 8
	IMDG Sous-risque : Sans Objet
Groupe d'emballage	II
Dangers pour l'environnement	Sans Objet
Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	N° EMS : F-A , S-B
	Dispositions particulières : 274
	Quantités limitées : 1 L

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

Sans Objet

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 risque du Règlement sur les produits contrôlés et la fiche signalétique contient tous les renseignements exigés par le Règlement sur les produits contrôlés.

EAU(7732-18-5) EST DISPONIBLE DANS LES TEXTES RÉGLEMENTAIRES SUIVANTS

Canada Catégorisation des décisions pour toutes les substances de la LIS

Canada Liste Intérieure des Substances (DSL)

ACIDE-ACÉTIQUE(64-19-7) EST DISPONIBLE DANS LES TEXTES RÉGLEMENTAIRES SUIVANTS

Canada - Colombie-Britannique Limites D'Exposition Professionnelle	Canada - Territoires du Nord-Ouest Limite d'exposition en milieu de travail
Canada - Île-du-Prince-Édouard Limites d'exposition professionnelle	Canada - Yukon concentrations admissibles pour les substances aéroportées contaminants
Canada - Limites d'exposition professionnelle de l'Alberta	Canada Catégorisation des décisions pour toutes les substances de la LIS
Canada - Nouvelle-Écosse Limites d'exposition professionnelle	Canada en identité judiciaire services chimique cancérigène évaluation - Tableau 1 - Produits chimiques considérées pour l'évaluation (en anglais)
Canada - Québec Valeurs d'Exposition Admissibles des Contaminants atmosphériques (français)	Canada Liste Intérieure des Substances (DSL)
Canada - Saskatchewan sur la santé et la sécurité au travail - des limites de contamination	

THIOCYANATE-D'AMMONIUM(1762-95-4) EST DISPONIBLE DANS LES TEXTES RÉGLEMENTAIRES SUIVANTS

Canada Catégorisation des décisions pour toutes les substances de la LIS	Canada Liste Intérieure des Substances (DSL)
Canada en identité judiciaire services chimique cancérigène évaluation - Tableau 1 - Produits chimiques considérées pour l'évaluation (en anglais)	

MÉTHANOL(67-56-1) EST DISPONIBLE DANS LES TEXTES RÉGLEMENTAIRES SUIVANTS

Canada - Colombie-Britannique Limites D'Exposition Professionnelle	Canada - Territoires du Nord-Ouest Limite d'exposition en milieu de travail
Canada - Île-du-Prince-Édouard Limites d'exposition professionnelle	Canada - Yukon concentrations admissibles pour les substances aéroportées contaminants
Canada - Limites d'exposition professionnelle de l'Alberta	Canada Catégorisation des décisions pour toutes les substances de la LIS
Canada - Nouvelle-Écosse Limites d'exposition professionnelle	Canada en identité judiciaire services chimique cancérigène évaluation - Tableau 1 - Produits chimiques considérées pour l'évaluation (en anglais)
Canada - Québec Valeurs d'Exposition Admissibles des Contaminants atmosphériques (français)	Canada Liste Intérieure des Substances (DSL)
Canada - Saskatchewan sur la santé et la sécurité au travail - des limites de contamination	

BIS(SULFATE) D'AMMONIUM ET DE FER(7783-85-9) EST DISPONIBLE DANS LES TEXTES RÉGLEMENTAIRES SUIVANTS

Canada - Colombie-Britannique Limites D'Exposition Professionnelle	Canada - Territoires du Nord-Ouest Limite d'exposition en milieu de travail
Canada - Île-du-Prince-Édouard Limites d'exposition professionnelle	Canada - Yukon concentrations admissibles pour les substances aéroportées contaminants
Canada - Limites d'exposition professionnelle de l'Alberta	Canada Catégorisation des décisions pour toutes les substances de la LIS
Canada - Nouvelle-Écosse Limites d'exposition professionnelle	Canada en identité judiciaire services chimique cancérigène évaluation - Tableau 1 - Produits chimiques considérées pour l'évaluation (en anglais)
Canada - Québec Valeurs d'Exposition Admissibles des Contaminants atmosphériques (français)	Canada Liste Intérieure des Substances (DSL)
Canada - Saskatchewan sur la santé et la sécurité au travail - des limites de contamination	

ACIDE-SULFURIQUE(7664-93-9) EST DISPONIBLE DANS LES TEXTES RÉGLEMENTAIRES SUIVANTS

Agence Internationale pour la Recherche sur le Cancer (CIRC) - Agents classés par les Monographies du CIRC	Canada - Saskatchewan Règlement sur la santé et la sécurité au travail - désignées substances chimiques
Association du Transport Aérien International (IATA) sur les Produits Dangereux Interdits la Liste de Passagers et de Fret Avion	Canada - Saskatchewan sur la santé et la sécurité au travail - des limites de contamination
Canada - Colombie-Britannique Limites D'Exposition Professionnelle	Canada - Territoires du Nord-Ouest Limite d'exposition en milieu de travail
Canada - Île du Prince Édouard Limites d'exposition professionnelle - Cancérogènes	Canada - Yukon concentrations admissibles pour les substances aéroportées contaminants
Canada - Île-du-Prince-Édouard Limites d'exposition professionnelle	Canada Catégorisation des décisions pour toutes les substances de la LIS
Canada - Limites d'exposition professionnelle de l'Alberta	Canada en identité judiciaire services chimique cancérigène évaluation - Tableau 1 - Produits chimiques considérées pour l'évaluation (en anglais)
Canada - Nouvelle-Écosse Limites d'exposition professionnelle	Canada Liste Intérieure des Substances (DSL)
Canada - Québec Valeurs d'Exposition Admissibles des Contaminants atmosphériques (français)	

CARBONOHYDRAZIDE(497-18-7) EST DISPONIBLE DANS LES TEXTES RÉGLEMENTAIRES SUIVANTS

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

état de l'inventaire national

Inventaire national	Statut
Australie - AICS	Y
Canada - DSL	Y
Canada - NDSL	N (méthanol; bis(sulfate) d'ammonium et de fer; eau; thiocyanate-d'ammonium; acide-acétique; acide-sulfurique; carbonohydrazide)
Chine - IECSC	Y
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	Y
Japon - ENCS	Y
Corée - KECI	Y
New Zealand - NZIoC	Y
Philippines - PICCS	Y
É.-U.A. - TSCA	Y
Légende:	O = Tous les ingrédients sont dans l'inventaire N = Non déterminé ou un ou plusieurs des ingrédients ne sont pas dans l'inventaire et ne sont pas exonérés d'une inscription sur liste (voir les ingrédients spécifiques entre parenthèses)

SECTION 16 AUTRES INFORMATIONS

date de révision	13/08/2018
date initiale	13/11/2014

autres informations**Ingrédients avec plusieurs numéros CAS**

Nom	Numéro CAS
bis(sulfate) d'ammonium et de fer	10045-89-3, 7783-85-9, 10414-76-3, 17685-66-4, 220710-26-9

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.

Définitions et abréviations

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

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

IARC : Centre international de recherche sur le cancer

ACGIH : Conférence américaine des hygiénistes gouvernementaux

STEL : Limite d'exposition à court terme

TEEL : Limites d'exposition d'urgence temporaire

IDLH : Concentrations immédiatement dangereuses pour la vie ou la santé

FSO : Facteur de sécurité olfactive

DSENO : Dose sans effet nocif observé

DMENO : Dose minimale avec effet nocif observé

TLV : Valeur limite seuil

LOD : Limite de détection

OTV : Valeur de seuil olfactif

FBC : Facteurs de bioconcentration

IBE : Indice biologique d'exposition

Alimenté par AuthorITe, de Chemwatch.