



Masters Tinning Flux

Oatey

Version Num: 2.11

Fiche de données de sécurité selon les exigences du SIMDUT 2015

Date d'émission: 04/05/2021

Date d'impression: 04/05/2021

S.GHS.CAN.FR

SECTION 1 Identification

Identificateur de produit

| | |
|--------------------------------|--|
| Nom du produit | Masters Tinning Flux |
| Synonymes | Pas Disponible |
| Nom d'expédition | SOLIDE INORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, NSA (contient zinc chloride) |
| Autres moyens d'identification | TF227; TF454; TF20L |

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

| | |
|--|---------------------|
| Utilisations identifiées pertinentes : | Flux for soldering. |
|--|---------------------|

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

| | |
|--------------------------------|---|
| Nom commercial de l'entreprise | Oatey |
| Adresse | 620 Steven Court, New Market, ON L3Y 622 Canada |
| Téléphone | 905-898-2557 |
| Fax | Pas Disponible |
| Site Internet | Pas Disponible |
| Courriel | info@oatey.com |

Numéros de téléphone d'urgence

| | |
|---------------------------------------|--|
| Association / Organisation | ChemTrec |
| Numéro de téléphone d'appel d'urgence | 1-800-424-9300 (Outside the US 1-703-527-3887) |
| Autres numéros de téléphone d'urgence | Emergency First Aid: 1-877-740-5015 |

SECTION 2 Identification des dangers

Classification de la substance ou du mélange

| | |
|----------------|--|
| Classification | Corrosif/irritant pour la peau, catégories de danger 1B, Corrosif pour les métaux, catégorie de danger 1, Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie de danger 1, Toxicité aiguë (par voie orale), catégories de danger 4, Dangers pour la santé non classés ailleurs Catégorie 1, Dangers physiques non classés ailleurs Catégorie 1 |
|----------------|--|

Éléments d'étiquetage

| | |
|--------------------------|--------|
| Pictogramme(s) de danger | |
| Mention d'avertissement | Danger |

Masters Tinning Flux

Déclaration(s) sur les risques

| | |
|------|---|
| H314 | Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves. |
| H290 | Peut être corrosif pour les métaux. |
| H302 | Nocif en cas d'ingestion. |

Danger physique et risque pour la santé non classé ailleurs

Toxic fumes may be released during a fire. Inhalation of fumes may result in metal fume fever, a flu-like illness.

Déclarations de Sécurité: Prévention

| | |
|------|--|
| P260 | Ne pas respirer les brouillards/vapeurs/aérosols |
| P264 | Se laver soigneusement après manipulation. |
| P280 | Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage/une protection auditive. |
| P234 | Conserver uniquement dans l'emballage d'origine. |
| P270 | Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant le produit |

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 tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau [ou 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/un médecin/secouriste |
| P321 | Traitement spécifique (voir sur cette étiquette). |
| P330 | Rincer la bouche. |
| P363 | Laver les vêtements contaminés avant réutilisation. |
| P390 | Absorber toute substance répandue pour éviter qu'elle attaque les matériaux environnants |
| P301+P312 | EN CAS D'INGESTION: Appeler un CENTRE ANTIPOISON/un médecin/ un secouriste /en cas de malaise. |
| P304+P340 | EN CAS D'INHALATION: Transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer. |

Déclarations de Sécurité: Stockage

| | |
|------|---|
| P405 | Garder sous clef. |
| P406 | Conserver dans un contenant résistant à la corrosion avec une doublure intérieure résistante. |

Déclarations de Sécurité: Élimination

| | |
|------|--|
| P501 | Éliminer le contenu/réceptacle dans un centre de collecte des déchets dangereux ou spéciaux autorisé conformément à toute 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 |
|------------|----------|----------------------------|
| 8009-03-8. | 45-70 | <u>pétrolatum</u> |
| 7646-85-7* | 15-25 | <u>zinc chloride</u> |
| 7440-31-5 | 3-7 | <u>étain</u> |
| 12125-02-9 | 1-5 | <u>chlorure d'ammonium</u> |
| 7440-22-4 | 0.02 | <u>argent</u> |

SECTION 4 Premiers secours

Masters Tinning Flux

Description des premiers secours

| | |
|------------------------------|--|
| Contact avec les 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. ▶ NE PAS tenter de retirer les particules attachées ou logées dans l'œil. ▶ Allonger la victime sur un brancard si disponible et appliquer une compresse sur les DEUX yeux, s'assurer que le pansement n'appuie pas l'œil blessé en disposant des compresses épaisses sous le pansement, au-dessous et autour de l'œil. ▶ Obtenir rapidement un avis médical ou transporter à l'hôpital. |
| 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. <p>En cas de brûlure:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Appliquer immédiatement de l'eau froide sur les brûlures, par immersion ou bandage avec des linges saturés. ▶ NE PAS RETIRER ou couper les vêtements au-dessus de la zone brûlée. NE PAS retirer les vêtements qui ont adhéré à la peau car ceci peut causer d'autres blessures. ▶ NE PAS percer les ampoules ou retirer le produit solidifié. ▶ Couvrir rapidement la blessure avec un vêtement propre afin de prévenir une infection et amoindrir la douleur. ▶ Pour les brûlures importantes, draps, serviettes ou taies d'oreillers sont parfaits ; laisser des trous pour les yeux, le nez et la bouche. ▶ NE PAS appliquer d'onguent, d'huile, de beurre, etc. en toute circonstance sur une brûlure. ▶ De l'eau peut être fournie en petites quantités si la personne est consciente. ▶ En toutes circonstances, de l'alcool ne doit pas être fourni. ▶ Réassurer. ▶ Traiter pour un choc en conservant la personne au chaud et dans une position allongée. ▶ Rechercher et prévenir une aide et un conseil médical personnalisé à l'avance pour indiquer la cause et l'étendue des blessures et l'estimation de l'heure d'arrivée du patient. |
| Inhalation | <ul style="list-style-type: none"> ▶ En cas d'inhalation de vapeurs, d'aérosols ou de produits de combustion, déplacer la personne affectée vers un endroit bien aéré. ▶ Coucher le patient sur le sol. Conserver-le au chaud et lui permettre de se reposer. ▶ Les prothèses telles que les fausses dents, qui pourraient bloquer les voies respiratoires, doivent être retirées si possible avant d'entamer les procédures de premiers soins. ▶ Si disponible, administrer de l'oxygène médical par une personne formée. Si la respiration est faible ou est stoppée, s'assurer que les voies respiratoires sont dégagées et entamer une 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. ▶ 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.

Le cuivre, le magnésium, l'aluminium, l'antimoine, le fer, le manganèse, le nickel, le zinc (et leurs composés) lors de soudures autogènes, de braisages, de galvanisations et d'opérations de fusion augmentent tous les particules produites thermiquement de petite taille qui peuvent être produites si les métaux sont divisés mécaniquement. En cas de ventilation de protection respiratoire insuffisante, ces particules peuvent produire une 'fièvre de la fumée de métal' chez les

Masters Tinning Flux

ouvrirs après une exposition aiguë ou prolongée.

- Apparition sous 4-6 heures, généralement le soir suivant l'exposition. Une tolérance se développe chez les ouvriers mais peut être perdue durant le week-end. (fièvre du lundi matin).
- Des tests de la fonction pulmonaire peuvent indiquer des volumes pulmonaires réduits, une petite obstruction des voies respiratoires et une capacité de diffusion réduite du monoxyde de carbone mais ces anomalies disparaissent après quelques mois.
- Bien que des niveaux urinaires modérément élevés de métaux lourds puissent survenir, ils ne sont pas reliés à des effets cliniques.
- L'approche générale du traitement est la détermination de cette maladie, des soins de support et une prévention de l'exposition.
- Les patients sévèrement symptomatiques devraient recevoir un Rayon-X de la poitrine, avoir une détermination des gaz dans le sang et être suivis pour le développement d'une trachéo-bronchite et d'un œdème pulmonaire.

[Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

- Une infection majeure et persistante de la peau sur plusieurs années peut générer des changements dysplasiques. Des problèmes de peau déjà présents peuvent s'aggraver suite à une exposition à ce produit.
- En général, une induction émésis n'est pas nécessaire s'il y a haute viscosité et basse volatilité des produits, ce qui est le cas de la plupart des huiles et graisses.
- Une injection à haute pression accidentelle dans la peau devrait être suivie d'une éventuelle incision, irrigation et/ou débridement.

NOTE : Les blessures peuvent ne pas sembler graves au début mais après quelques heures, les tissus peuvent gonfler, décolorer et être extrêmement douloureux et se nécroser de manière extensive au niveau subcutané. Le produit peut pénétrer les tissus à une distance considérable.

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 rétractation 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 cycloplégiques (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]

SECTION 5 Mesures de lutte contre l'incendie

Moyens d'extinction

L'utilisation de tétrachlorure de carbone pour éteindre un feu de cire a produit une explosion. alternativement, le contact de l'eau froide avec le matériau fondu aurait pu conduire à une explosion de vapeur.

- Les incendies de poussières de métaux nécessitent d'être réduits avec du sable, des poudres sèches inertes.
 - NE PAS UTILISER D'EAU, de CO2 ni de MOUSSE.
 - Utiliser du sable SEC, de la poudre de graphite, des extincteurs à base de chlorure de sodium sec, G-1 ou L-X pour amoindrir les feux.
 - Confiner ou amoindrir le produit est préférable à l'application d'eau car une réaction chimique pourrait produire du gaz hydrogène inflammable et explosif.
 - Une réaction chimique avec le CO2 peut produire du méthane explosif et inflammable.
 - Dans l'impossibilité d'éteindre le feu, se retirer, protéger les lieux environnants et laisser le feu brûler de lui-même.
 - NE PAS DIRIGER un jet solide d'eau ou de mousse sur le matériau enflammé fondu ; ceci peut provoquer un éclaboussement et répandre l'incendie.
- NE PAS utiliser d'agents d'extinction de feux halogénés.

Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

| | |
|-------------------------------|---|
| Incompatibilité au feu | Réagit violemment avec les acides en produisant du gaz hydrogène (H2) inflammable / explosif. 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

| | |
|-----------------------|--|
| 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. ▸ 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. |
|-----------------------|--|

Masters Tinning Flux

| | |
|------------------------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ▸ 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"> ▸ Les poudres métalliques, bien que généralement considérées comme non-combustible, peuvent brûler quand le métal est finement divisé et l'apport en énergie important. ▸ Peut réagir explosivement à l'eau. ▸ Peut être allumé par friction, chaleur, étincelles ou flamme. ▸ Les feux de poudres métalliques se déplacent lentement mais sont intenses et difficiles à éteindre. ▸ Brûlera avec une chaleur intense. ▸ NE PAS agiter les poussières en feu. Une explosion peut survenir si les poussières sont agitées dans le nuage en raison d'un approvisionnement d'une surface importante de métal chaud en oxygène. ▸ Les containers peuvent exploser à la chaleur. ▸ Les poussières ou fumées peuvent former des mélanges explosifs à l'air. ▸ Peut se RE-ALLUMER après que le feu soit éteint. ▸ Les gaz générés dans le feu peuvent être empoisonnés, corrosifs ou irritants. ▸ NE PAS utiliser d'eau ou de mousse car une production d'hydrogène explosif peut survenir. ▸ Faible risque d'incendie si exposé à la chaleur ou à une flamme. ▸ 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 vapeur acide et des fumées corrosives. ▸ <p>Les produits de combustion comprennent: le monoxyde de carbone (CO) dioxyde de carbone (CO2) chlorure d'hydrogène phosgène oxydes de métal d'autres produits de pyrolyse typiques de la combustion des matières organiques.</p> <p>REMARQUE: Brûle avec une chaleur intense. Produit une fonte, un débordement, un liquide en combustion et de la fumée noire âcre.</p> <p>ENTRETIEN: L'eau en contact avec un liquide chaud peut provoquer une formation de mousse et une explosion de vapeur avec une large dispersion d'huile chaude et d'éventuelles brûlures graves. La formation de mousse peut provoquer un débordement des contenants et peut provoquer un incendie.</p> |

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"> ▸ Retirer les sources d'allumage. ▸ Nettoyer les éclaboussures immédiatement. ▸ Eviter les contacts avec les yeux et la peau. ▸ Contrôler les contacts des individus en utilisant un équipement de protection. ▸ Utiliser les procédures de nettoyage à sec et éviter de générer de la poussière. ▸ Disposer dans un container étiqueté pour le traitement. ▸ 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. |
| Eclaboussures Majeures | <ul style="list-style-type: none"> · N'utilisez pas d'air comprimé pour éliminer les poussières métalliques des planchers, poutres ou équipements · Des aspirateurs, de conception antidéflagrante, devraient être utilisés pour minimiser l'accumulation de poussière. · Utilisez du matériel de manutention anti-étincelles, des outils et des brosses en soies naturelles. · Assurer la mise à la terre et la liaison si nécessaire pour éviter l'accumulation de charges statiques pendant les opérations de manipulation et de transfert de poussière métallique · Couvrir et refermer les contenants partiellement vides. <ul style="list-style-type: none"> · Ne laissez pas les copeaux, les fines ou les poussières entrer en contact avec l'eau, en particulier dans les zones fermées. <p>Si fondu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contenez l'écoulement en utilisant du sable sec ou un flux de sel comme barrage. • Tous les outils (p. Ex., Pelles ou outils à main) et contenants qui entrent en contact avec du métal en fusion doivent être préchauffés ou revêtus spécialement, sans rouille et approuvés pour une telle utilisation. • Laisser refroidir le déversement avant de refondre la ferraille. ▸ 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. |

Masters Tinning Flux

- 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

- Pour les métaux en fusion :
- Les métaux en fusion et l'eau peuvent constituer une combinaison explosive. Le risque est d'autant plus élevé lorsqu'il existe suffisamment de métal en fusion pour emprisonner ou occlure de l'eau. Il est établi que la présence d'eau ainsi que d'autres formes de contamination sur ou à l'intérieur d'un débris ou d'un lingot refondu peut provoquer des explosions lors d'opérations de fonte. Même si les produits ont une rugosité de surface et des poches vides minimes, il est possible qu'ils soient contaminés par de l'humidité ou que de l'eau soit emprisonnée. En cas de confinement, quelques gouttes suffisent à provoquer une explosion violente.
 - Les outils, les récipients, les moules et les louches qui entrent en contact avec du métal en fusion doivent être préchauffés ou avoir un revêtement spécial, et être exempts de rouille et approuvés pour une telle utilisation.
 - Toute surface qui peut entrer en contact avec du métal en fusion (par ex. du béton) doit se voir appliquer un revêtement spécial.
 - Quelques gouttes de métal en fusion dans l'eau (par ex. lors d'un coupage au jet de plasma), qui ne constituent pas normalement un risque d'explosion, peuvent produire suffisamment d'hydrogène inflammable pour représenter un risque d'explosion. Une circulation vigoureuse de l'eau et l'enlèvement des particules minimisent le risque.
- Pendant des opérations de fonte, les directives suivantes doivent être observées :
- Inspecter tout le matériel avant de charger le fourneau et enlever complètement toute contamination de la surface telle que la présence d'eau, de glace, de dépôt graisseux ou huileux, ou toute autre contamination de la surface résultant d'une exposition aux éléments extérieurs, du transport ou du stockage.
 - Stocker le matériel dans un endroit sec et chauffé et pointer toute cavité ou fissure vers le bas.
 - Préchauffer et sécher correctement les objets volumineux avant de les charger dans un fourneau contenant du métal en fusion. Cela est généralement accompli en utilisant un four de séchage ou d'homogénéisation. Le cycle de séchage doit faire monter la température de l'élément le plus froid du lot à 200 °C (400 degrés Fahrenheit) et la maintenir pendant 6 heures.
- Le plus grand potentiel de blessures causées par des matériaux fondus se produit lors de la purge des machines (mouleurs, extrudeuses, etc.)
 - Il est essentiel que les travailleurs se trouvant à proximité immédiate de la machine portent une protection des yeux et de la peau (telle que le visage intégral, des lunettes de sécurité, des gants résistant à la chaleur, des combinaisons et des bottes de sécurité) pour se protéger des brûlures thermiques.
 - Les fumées ou vapeurs émises par les matériaux fondus à chaud, pendant les opérations de conversion, peuvent se condenser sur les surfaces métalliques aériennes ou les conduits d'évacuation. Le condensat peut contenir des substances irritantes ou toxiques. Évitez tout contact de ce matériau avec la peau. Porter des gants en caoutchouc ou autres gants imperméables lors du nettoyage des zones contaminées.
 - Évitez les températures de process supérieures aux températures de décomposition. Une surchauffe peut se produire à des températures de cylindre excessivement élevées, un surmenage de la masse fondue par une mauvaise configuration de vis ou par un temps de séjour prolongé dans la machine. Dans de telles conditions, les émissions thermiques et les produits de dégradation par la chaleur peuvent, sans une ventilation adéquate, atteindre des concentrations dangereuses dans la zone de conversion. Les purges chaudes doivent être collectées uniquement sous forme de brins plats minces pour permettre un refroidissement rapide. Les purges chaudes doivent être refroidies par trempé dans l'eau dans un endroit bien ventilé.
 - Une décharge électrostatique peut être provoquée durant le pompage - et peut engendrer un feu.
 - S'assurer de la continuité électrique en reliant et mettant à la terre tous les équipements.
 - Durant le pompage, restreindre la vitesse de fonctionnement afin d'éviter une génération de décharge électrostatique (<=1 m/sec jusqu'à ce que le tube de remplissage soit immergé sur une distance de deux fois son diamètre, puis <= 7 m/sec).
 - Eviter les éclaboussures.
 - NE PAS utiliser d'air comprimé pour la décharge de remplissage ou pour les opérations de manipulation.
 - Eviter tout contact personnel, incluant l'inhalation.
 - Porter des vêtements de protection en cas de risque d'exposition
 - Utiliser une zone bien ventilée
 - Eviter tout contact avec l'humidité.
 - 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.

Masters Tinning Flux

| | |
|-----------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 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 Vérifier régulièrement pour les fuites et les éclaboussures.</p> <p>Boîte métallique doublée, seau / boîte métallique doublée. Tambour en polyliner. Emballage tel que recommandé par le fabricant. Vérifiez que tous les conteneurs sont clairement étiquetés et exempts de fuites</p> <p>Pour les matériaux à faible viscosité et les solides:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Bidons et jerricanes 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; ▶ Conserves 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 verres, 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 | <p>Plusieurs métaux peuvent devenir incandescents, réagir violemment, s'allumer ou réagir explosivement après l'addition d'acide nitrique concentré.</p> <p>PRECAUTION: de l'eau au contact avec du produit chauffé peut former de la mousse ou une explosion de vapeur d'eau avec des brûlures sévères possibles dues à une large diffusion de produit brûlant. Le débordement résultant des containers peut engendrer un incendie.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Certains métaux peuvent réagir de manière exothermique avec des acides oxydants pour former des gaz toxiques. ▶ Il est connu que les métaux très réactifs réagissent avec les hydrocarbures halogénés, formant quelquefois des composés explosifs (par exemple, le cuivre se dissout lorsqu'il est chauffé dans du tétrachlorure de carbone). <p>Les poudres métalliques finement divisées développent une pyrophoricité lorsqu'une surface spécifique critique est dépassée; ceci est attribué à une chaleur élevée de formation d'oxyde lors de l'exposition à l'air.</p> <p>Une manipulation sûre est possible à des concentrations relativement faibles d'oxygène dans un gaz inerte.</p> <p>Plusieurs métaux pyrophoriques, stockés dans des bouteilles en verre, se sont enflammés lorsque le conteneur est cassé lors de l'impact. Le stockage de ces matériaux humides et dans des conteneurs métalliques est recommandé.</p> <p>Les résidus de réaction issus de diverses synthèses métalliques (impliquant une évaporation sous vide et un co-dépôt avec un ligand) sont souvent pyrophoriques.</p> <p>Les facteurs influençant la pyrophoricité des métaux sont la taille des particules, la présence d'humidité, la nature de la surface de la particule, la chaleur de formation de l'oxyde ou du nitride, la masse, la teneur en hydrogène, le stress, la pureté et la présence d'oxyde, entre autres.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ De nombreux métaux, sous leur forme d'élément, réagissent de manière exothermique avec des composés qui possèdent des atomes d'hydrogène actifs, tels que les acides ou l'eau, afin de former de l'hydrogène inflammable et des produits caustiques. ▶ Les métaux élémentaires peuvent réagir avec des composés azo/diazo pour former des produits explosifs. ▶ Certains métaux élémentaires forment des produits explosifs en présence d'hydrocarbures halogénés. <p>Séparez-le des alcalins, des agents oxydants et des produits chimiques qui se décomposent facilement en présence d'acides, c.-à-d. cyanures, sulfures, carbonates.</p> <p>Réagit avec l'acier doux, l'acier galvanisé / le zinc produisant du gaz hydrogène qui peut former un mélange explosif avec l'air. Éviter les bases fortes.</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 | pétrolatum | Oil mist, mineral | 5 mg/m3 | 10 mg/m3 | Pas Disponible | Pas Disponible |

Masters Tinning Flux

| Source | Composant | Nom du produit | VME | STEL | pic | Notes |
|---|---------------|---|----------------|----------------|----------------|--|
| pour les substances aéroportées contaminants | | | | | | |
| Canada - Nouvelle-Écosse Limites d'exposition professionnelle | pétrolatum | Oil mist - mineral | 5 mg/m3 | 10 mg/m3 | Pas Disponible | TLV Basis: lung. As sampled by method that does not collect vapor. |
| Canada - Limites d'exposition professionnelle de l'Alberta | pétrolatum | Oil mist, mineral | 5 mg/m3 | 10 mg/m3 | Pas Disponible | Pas Disponible |
| Canada - Saskatchewan sur la santé et la sécurité au travail - des limites de contamination | pétrolatum | Oil mist, mineral | 5 mg/m3 | 10 mg/m3 | Pas Disponible | Pas Disponible |
| Canada - Territoires du Nord-Ouest Limite d'exposition en milieu de travail | pétrolatum | Brouillard d'huile, minéral | 5 mg/m3 | 10 mg/m3 | Pas Disponible | Pas Disponible |
| Canada - Manitoba Limites d'exposition professionnelle | pétrolatum | Pas Disponible | Pas Disponible | Pas Disponible | Pas Disponible | TLV® Basis: URT irr |
| Canada - Manitoba Limites d'exposition professionnelle | pétrolatum | Pas Disponible | 5 mg/m3 | Pas Disponible | Pas Disponible | TLV® Basis: URT irr |
| Canada - Colombie-Britannique Limites D'Exposition Professionnelle | pétrolatum | Oil mist - mineral, mildly refined | 0.2 mg/m3 | Pas Disponible | Pas Disponible | Pas Disponible |
| Canada - Colombie-Britannique Limites D'Exposition Professionnelle | pétrolatum | Oil mist - mineral, severely refined | 1 mg/m3 | Pas Disponible | Pas Disponible | Pas Disponible |
| Canada - Île-du-Prince-Édouard Limites d'exposition professionnelle | pétrolatum | Mineral oil, excluding metal working fluids - Pure, highly and severely refined | 5 mg/m3 | Pas Disponible | Pas Disponible | TLV® Basis: URT irr |
| Canada - Île-du-Prince-Édouard Limites d'exposition professionnelle | pétrolatum | Mineral oil, excluding metal working fluids - Poorly and mildly refined | Pas Disponible | Pas Disponible | Pas Disponible | TLV® Basis: URT irr |
| Canada - Québec Valeurs d'Exposition Admissibles des Contaminants atmosphériques | pétrolatum | Huile minérale, brouillards d' | 5 mg/m3 | 10 mg/m3 | Pas Disponible | Pas Disponible |
| Canada - Yukon concentrations admissibles pour les substances aéroportées contaminants | zinc chloride | Zinc chloride fume | 1 mg/m3 | 2 mg/m3 | Pas Disponible | Pas Disponible |
| Canada - Nouvelle-Écosse Limites d'exposition professionnelle | zinc chloride | Zinc chloride - Fume | 1 mg/m3 | 2 mg/m3 | Pas Disponible | TLV Basis: lower & upper respiratory tract irritation |
| Canada - Limites d'exposition professionnelle de l'Alberta | zinc chloride | Zinc chloride fume | 1 mg/m3 | 2 mg/m3 | Pas Disponible | Pas Disponible |
| Canada - Saskatchewan sur la santé et la sécurité au travail - des limites de contamination | zinc chloride | Zinc chloride fume | 1 mg/m3 | 2 mg/m3 | Pas Disponible | Pas Disponible |
| Canada - Territoires du Nord-Ouest Limite d'exposition en milieu de travail | zinc chloride | Fumée de chlorure de zinc | 1 mg/m3 | 2 mg/m3 | Pas Disponible | Pas Disponible |
| Canada - Manitoba Limites d'exposition professionnelle | zinc chloride | Pas Disponible | 1 mg/m3 | 2 mg/m3 | Pas Disponible | TLV® Basis: LRT & URT irr |
| Canada - Colombie-Britannique Limites D'Exposition Professionnelle | zinc chloride | Zinc chloride - Fume | 1 mg/m3 | 2 mg/m3 | Pas Disponible | Pas Disponible |
| Canada - Île-du-Prince-Édouard Limites d'exposition professionnelle | zinc chloride | Zinc chloride fume | 1 mg/m3 | 2 mg/m3 | Pas Disponible | TLV® Basis: LRT & URT irr |

Masters Tinning Flux

| Source | Composant | Nom du produit | VME | STEL | pic | Notes |
|---|---------------------|--|----------------|----------------|----------------|---|
| Canada - Québec) Valeurs d'Exposition Admissibles des Contaminants atmosphériques | zinc chloride | Zinc, chlorure de (fumées) | 1 mg/m3 | Pas Disponible | Pas Disponible | Pas Disponible |
| Canada - Yukon concentrations admissibles pour les substances aéroportées contaminants | étain | Tin, organic compounds (as Sn) - Skin | 0.1 mg/m3 | 0.2 mg/m3 | Pas Disponible | Pas Disponible |
| Canada - Nouvelle-Écosse Limites d'exposition professionnelle | étain | Tin - Metal | 2 mg/m3 | Pas Disponible | Pas Disponible | Pas Disponible |
| Canada - Limites d'exposition professionnelle de l'Alberta | étain | Tin, as Sn: Metal | 2 mg/m3 | Pas Disponible | Pas Disponible | Pas Disponible |
| Canada - Saskatchewan sur la santé et la sécurité au travail - des limites de contamination | étain | Tin, (as Sn): | Pas Disponible | Pas Disponible | Pas Disponible | Pas Disponible |
| Canada - Saskatchewan sur la santé et la sécurité au travail - des limites de contamination | étain | Tin, (as Sn): metal | 2 mg/m3 | 4 mg/m3 | Pas Disponible | Pas Disponible |
| Canada - Territoires du Nord-Ouest Limite d'exposition en milieu de travail | étain | Étain (comme Sn) : Métal | 2 mg/m3 | 4 mg/m3 | Pas Disponible | Pas Disponible |
| Canada - Colombie-Britannique Limites D'Exposition Professionnelle | étain | Tin - Metal | 2 mg/m3 | Pas Disponible | Pas Disponible | Pas Disponible |
| Canada - Île-du-Prince-Édouard Limites d'exposition professionnelle | étain | Tin, and inorganic compounds, excluding Tin hydride, as Sn - Metal | 2 mg/m3 | Pas Disponible | Pas Disponible | TLV® Basis: Pneumoconiosis (or Stannosis) |
| Canada - Québec) Valeurs d'Exposition Admissibles des Contaminants atmosphériques | étain | Étain: Métal | 2 mg/m3 | Pas Disponible | Pas Disponible | Pas Disponible |
| Canada - Ontario Occupational Exposure Limits | étain | Tin, as Sn - Metal | 2 mg/m3 | Pas Disponible | Pas Disponible | Pas Disponible |
| Canada - Yukon concentrations admissibles pour les substances aéroportées contaminants | chlorure d'ammonium | Ammonium chloride - fume | 10 mg/m3 | 20 mg/m3 | Pas Disponible | Pas Disponible |
| Canada - Nouvelle-Écosse Limites d'exposition professionnelle | chlorure d'ammonium | Ammonium chloride - Fume | 10 mg/m3 | 20 mg/m3 | Pas Disponible | TLV Basis: Eye & upper respiratory tract irritation |
| Canada - Limites d'exposition professionnelle de l'Alberta | chlorure d'ammonium | Ammonium chloride fume | 10 mg/m3 | 20 mg/m3 | Pas Disponible | Pas Disponible |
| Canada - Saskatchewan sur la santé et la sécurité au travail - des limites de contamination | chlorure d'ammonium | Ammonium chloride fume | 10 mg/m3 | 20 mg/m3 | Pas Disponible | Pas Disponible |
| Canada - Territoires du Nord-Ouest Limite d'exposition en milieu de travail | chlorure d'ammonium | Fumée de chlorure d'ammonium | 10 mg/m3 | 20 mg/m3 | Pas Disponible | Pas Disponible |
| Canada - Manitoba Limites d'exposition professionnelle | chlorure d'ammonium | Pas Disponible | 10 mg/m3 | 20 mg/m3 | Pas Disponible | TLV® Basis: Eye & URT irr |
| Canada - Colombie-Britannique Limites D'Exposition Professionnelle | chlorure d'ammonium | Ammonium chloride - Fume | 10 mg/m3 | 20 mg/m3 | Pas Disponible | Pas Disponible |


Masters Tinning Flux

| Source | Composant | Nom du produit | VME | STEL | pic | Notes |
|---|---------------------|--|------------|----------------|----------------|---------------------------|
| Canada - Île-du-Prince-Édouard Limites d'exposition professionnelle | chlorure d'ammonium | Ammonium chloride, fume | 10 mg/m3 | 20 mg/m3 | Pas Disponible | TLV® Basis: Eye & URT irr |
| Canada - Québec Valeurs d'Exposition Admissibles des Contaminants atmosphériques | chlorure d'ammonium | Ammonium, chlorure d' (fumées) | 10 mg/m3 | 20 mg/m3 | Pas Disponible | Pas Disponible |
| Canada - Yukon concentrations admissibles pour les substances aéroportées contaminants | argent | Silver, metal and soluble compounds (as Ag) | 0.01 mg/m3 | 0.03 mg/m3 | Pas Disponible | Pas Disponible |
| Canada - Nouvelle-Écosse Limites d'exposition professionnelle | argent | Silver - Elemental / Metal | 0.1 mg/m3 | Pas Disponible | Pas Disponible | TLV Basis: argyria |
| Canada - Limites d'exposition professionnelle de l'Alberta | argent | Silver - Metal | 0.1 mg/m3 | Pas Disponible | Pas Disponible | Pas Disponible |
| Canada - Saskatchewan sur la santé et la sécurité au travail - des limites de contamination | argent | Silver, metal | 0.1 mg/m3 | 0.3 mg/m3 | Pas Disponible | Pas Disponible |
| Canada - Territoires du Nord-Ouest Limite d'exposition en milieu de travail | argent | Argent, métal | 0,1 mg/m3 | 0,3 mg/m3 | Pas Disponible | Pas Disponible |
| Canada - Manitoba Limites d'exposition professionnelle | argent | Pas Disponible | 0.1 mg/m3 | Pas Disponible | Pas Disponible | TLV® Basis: Argyria |
| Canada - Manitoba Limites d'exposition professionnelle | argent | Pas Disponible | 0.01 mg/m3 | Pas Disponible | Pas Disponible | TLV® Basis: Argyria |
| Canada - Colombie-Britannique Limites D'Exposition Professionnelle | argent | Silver and Compounds (as Ag) | 0.01 mg/m3 | 0.03 mg/m3 | Pas Disponible | Pas Disponible |
| Canada - Île-du-Prince-Édouard Limites d'exposition professionnelle | argent | Silver, and compounds - Soluble compounds, as Ag | 0.01 mg/m3 | Pas Disponible | Pas Disponible | TLV® Basis: Argyria |
| Canada - Île-du-Prince-Édouard Limites d'exposition professionnelle | argent | Silver, and compounds - Metal, dust and fume | 0.1 mg/m3 | Pas Disponible | Pas Disponible | TLV® Basis: Argyria |
| Canada - Québec Valeurs d'Exposition Admissibles des Contaminants atmosphériques | argent | Argent: Métal | 0,1 mg/m3 | Pas Disponible | Pas Disponible | Pas Disponible |

Contrôles de l'exposition

| | |
|--|--|
| Contrôle d'ingénierie approprié | <p>Pour les produits en fusion:</p> <p>Fournir une ventilation mécanique, en général une telle ventilation devrait être fournie dans les zones de conversion et de malaxage et dans les stations de travail de fabrication ou le produit est chauffé. Une ventilation d'extraction locale devrait être utilisée sur et à l'intérieur de la machinerie utilisée dans la manipulation du produit en fusion. Garder au sec!!</p> <p>Les températures de traitement peuvent être bien au-dessus du point d'ébullition de l'eau, de sorte qu'un matériau humide ou humide peut provoquer une grave explosion de vapeur s'il est utilisé dans un équipement non ventilé.</p> <p>Les poussières de métal doivent être collectées à la source de leur génération car elles sont potentiellement explosives.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Les aspirateurs, conçus anti-incendie, devraient être utilisés pour minimiser les accumulations de poussière. ▶ L'aspersion de métal ou le décapage devraient, si possible, être réalisés dans des pièces séparées. Ceci minimise le risque de créer un apport d'oxygène, sous forme d'oxydes métalliques, à des métaux potentiellement réactifs sous forme de poudre fine tels qu'aluminium, zinc, magnésium ou titane. ▶ Les ateliers de travail prévus pour l'aspersion de métal doivent posséder des murs lisses et un minimum d'obstructions, tels que larges bords, sur lesquels une accumulation de poussières est possible. ▶ Les épurateurs humides seront préférés aux collecteurs de poussière à sec. ▶ Les collecteurs avec sac ou de type avec filtre devraient être mis en dehors des pièces de travail et doivent s'adapter aux mouvements des portes lors d'explosion. ▶ Les cyclones doivent être protégés contre les entrées d'humidité car les poussières de métal sont capables de combustion spontanée dans un état humide ou partiellement mouillé. ▶ Les systèmes locaux d'extraction doivent être prévus afin de fournir une vitesse minimale de capture à la source des fumées, |
|--|--|

Masters Tinning Flux

| | <p>éloigné des ouvriers, et de 0.5 mètre/sec.</p> <p>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"> <tr> <td>Type de Contaminant :</td> <td>Vitesse de l'air :</td> </tr> <tr> <td>Les fumées de soudure, de brasage (qui s'échappent à une vitesse modérée dans une atmosphère relativement immobile)</td> <td>0.5-1.0 m/s (100-200 f/min.)</td> </tr> </table> <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>: Large console ou grande masse d'air en mouvement</td> <td>4 : Petite console de contrôle uniquement</td> </tr> </tbody> </table> <p>Une théorie simple montre que la vitesse de l'air chute rapidement avec une augmentation de la distance à l'ouverture d'un simple conduit d'extraction. La vitesse diminue généralement avec le carré de la distance par rapport au point d'extraction (dans les cas simples). La vitesse de l'air au point d'extraction doit donc être ajustée en relation avec la distance de la source de contamination. La vitesse de l'air au niveau des pales d'extraction, par exemple, doit être au minimum de 1-2 m/s pour l'extraction de solvants générés dans un réservoir distant de 2 mètres du point d'extraction. D'autres considérations mécaniques, qui produisent des déficits de performance de l'appareil d'extraction, rendent essentielles que les vitesses théoriques de l'air soient multipliées par un facteur de 10 ou plus quand les systèmes d'extraction sont installés ou en usage.</p> | Type de Contaminant : | Vitesse de l'air : | Les fumées de soudure, de brasage (qui s'échappent à une vitesse modérée dans une atmosphère relativement immobile) | 0.5-1.0 m/s (100-200 f/min.) | 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 | : Large console ou grande masse d'air en mouvement | 4 : Petite console de contrôle uniquement |
|---|---|-----------------------|--------------------|---|------------------------------|------------------------------|------------------------------|--|--|---|--|-------------------------------------|--------------------------------------|--|---|
| Type de Contaminant : | Vitesse de l'air : | | | | | | | | | | | | | | |
| Les fumées de soudure, de brasage (qui s'échappent à une vitesse modérée dans une atmosphère relativement immobile) | 0.5-1.0 m/s (100-200 f/min.) | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 | | | | | | | | | | | | | | |
| : Large console ou grande masse d'air en mouvement | 4 : Petite console de contrôle uniquement | | | | | | | | | | | | | | |
| Protection Individuelle |  | | | | | | | | | | | | | | |
| Protection des yeux/du visage. | <ul style="list-style-type: none"> ▸ Masque chimique. Protection pour tout le visage. ▸ Les lentilles de contact constituent un risque particulier; les lentilles molles peuvent absorber les produits irritants et toutes les lentilles les concentrent. | | | | | | | | | | | | | | |
| Protection de la peau | Voir protection Main ci-dessous | | | | | | | | | | | | | | |
| Protection des mains / pieds | <p>Porter des gants de protection contre les produits chimiques, par exemple en PVC.</p> <p>Porter des chaussures de sécurité ou des bottes en plastique.</p> <p>Des gants de protection, par exemple, gants en cuir ou gants avec une surface de contact en cuir.</p> <p>Durant la manipulation de matériaux chauds, porter des gants résistant à la chaleur et montant jusqu'au coude. Des gants en caoutchouc ne sont pas recommandés pour la manipulation des objets et matériaux chauds.</p> | | | | | | | | | | | | | | |
| Protection corporelle | Voir Autre protection ci-dessous | | | | | | | | | | | | | | |
| Autres protections | <p>Durant la manipulation de liquides chauds ou en fusion, porter des pantalons ou des protèges bottes complets, afin d'éviter aux éclaboussures d'entrer dans les bottes.</p> <p>Habituellement manipulé comme un liquide en fusion qui nécessite une protection thermique de l'ouvrier et augmente les risques d'exposition aux vapeurs.</p> <p>ATTENTION : Les vapeurs peuvent être irritantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> · 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. <p>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.</p> | | | | | | | | | | | | | | |

Protection respiratoire

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

SECTION 9 Propriétés physiques et chimiques**Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**

| | |
|---------------|-----------------------|
| Aspect | Pâte grise à verdâtre |
|---------------|-----------------------|

Masters Tinning Flux

| | | | |
|--|----------------|--|----------------|
| État Physique | Pâte | Densité relative (Water = 1) | 0.87 |
| Odeur | Pas Disponible | Coefficient de partition n-octanol / eau | Pas Disponible |
| Seuil pour les odeurs | Pas Disponible | Température d'auto-allumage (°C) | Pas Disponible |
| pH (comme fourni) | Pas Disponible | Température de décomposition | Pas Disponible |
| Point de fusion / point de congélation (° C) | 35 | Viscosité (cSt) | Pas Disponible |
| Point d'ébullition initial et plage d'ébullition (° C) | Pas Disponible | Poids Moléculaire (g/mol) | Pas Disponible |
| Point d'éclair (°C) | 182 - 221 | goût | Pas Disponible |
| Taux d'évaporation | Pas Disponible | Propriétés explosives | Pas Disponible |
| Inflammabilité | Sans Objet | 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 | Immiscible | pH en solution (1%) | Pas Disponible |
| Densité de vapeur (Air = 1) | Pas Disponible | VOC g/L | 11.7 |

SECTION 10 Stabilité et réactivité

| | |
|--------------------------------------|---|
| Réactivité | Voir section 7 |
| Stabilité chimique | Un contact avec un produit alcalin libère de la chaleur |
| 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>Le produit a la capacité de provoquer une irritation respiratoire chez certaines personnes. Les réponses du corps à une telle irritation peuvent causer d'autres dommages aux poumons.</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>Les vapeurs ou fumées de chlorure d'hydrogène (HCl) présentent un danger en raison d'une seule exposition aiguë. Des expositions de 1 300 à 2 000 ppm ont été mortelles pour les humains en quelques minutes.</p> <p>L'inhalation de HCl peut provoquer une suffocation, une toux, une sensation de brûlure et peut provoquer une ulcération du nez, de la gorge et du larynx. Du liquide sur les poumons suivi de lésions pulmonaires généralisées peut suivre.</p> <p>La respiration de vapeurs de HCl peut aggraver l'asthme et la maladie pulmonaire inflammatoire ou fibreuse.</p> <p>Des concentrations élevées provoquent une nécrose de l'épithélium trachéal et bronchique, un œdème pulmonaire, une atelectasie et un emphysème et des lésions des vaisseaux sanguins pulmonaires et du foie.</p> <p>Un traitement trop long ou un traitement à des températures trop élevées peut provoquer la génération et la libération de vapeurs très irritantes, qui irritent les yeux, le nez, la gorge, provoquant des démangeaisons oculaires rouges, de la toux et des maux de gorge.</p> <p>Habituellement manipulé comme un liquide en fusion qui nécessite une protection thermique de l'ouvrier et augmente les risques d'exposition aux vapeurs.</p> <p>ATTENTION : Les vapeurs peuvent être irritantes.</p> |
| Ingestion | <p>Une ingestion accidentelle du matériel peut s'avérer dangereuse; selon des expériences sur des animaux, l'ingestion de moins de 150 grammes serait fatale ou nuirait gravement à la santé de l'individu.</p> |

Masters Tinning Flux

| | |
|-----------------------------|--|
| | <p>Le produit à la capacité de provoquer des brûlures chimiques dans la cavité orale et les voies gastriques, à la suite d'une ingestion.</p> <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> |
| Contact avec la peau | <p>Le matériau peut produire des brûlures chimiques après un contact directe avec la peau.</p> <p>Une irritation et des réactions de la peau sont possibles avec des peaux sensibles</p> <p>Le liquide peut être miscible dans les graisses ou les huiles et peut dégraisser la peau, produisant une réaction cutanée décrite comme dermatite de contact non-allergique. Il est peu probable que le produit produit une dermatite irritante comme décrite dans les Directives CE.</p> <p>Le produit peut accentuer toute condition dermatite pré-existante.</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>Le produit peut causer des brûlures de chaleur après un contact direct avec les yeux. Les vapeurs et poussières peuvent être extrêmement irritantes.</p> <p>Lorsqu'il est appliqué sur les yeux des animaux, le matériau produit des lésions oculaires graves qui sont présentes vingt-quatre heures ou plus après l'instillation.</p> |
| Chronique | <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> <p>Les études d'implantation chez le rat montrent que les huiles de paraffine peuvent provoquer des tumeurs. En règle générale, on pense que les paraffines hautement raffinées contiennent moins d'hydrocarbures polycycliques suspects que des qualités moins raffinées ou des cires dérivées d'huiles de base naphthéniques.</p> <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>Les huiles peuvent être en contact avec la peau ou être inhalées. Une exposition étendue peut amener à un eczéma, une inflammation des follicules des cheveux, une pigmentation du visage et des verrues sur la plante des pieds. Il y a peu d'effets systématiques mais une exposition prolongée eut conduire à une incidence plus importante sur les lésions des poumons.</p> |

| | | | |
|--|---|----------------------------------|---|
| 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

| | | | | | |
|-----------------------------|-----------------|----------------------------------|---|----------------|----------------|
| Masters Tinning Flux | ENDPOINT | Durée de l'essai (heures) | espèce | Valeur | source |
| | Pas Disponible | Pas Disponible | Pas Disponible | Pas Disponible | Pas Disponible |
| pétrolatum | ENDPOINT | Durée de l'essai (heures) | espèce | Valeur | source |
| | Pas Disponible | Pas Disponible | Pas Disponible | Pas Disponible | Pas Disponible |
| zinc chloride | ENDPOINT | Durée de l'essai (heures) | espèce | Valeur | source |
| | NOEC(ECx) | 720 | Les algues ou d'autres plantes aquatiques | 0.001mg/L | 4 |

Masters Tinning Flux

| | | | | | |
|--|------|------|---|-----------------|---|
| | BCF | 1680 | Poisson | 58-116 | 7 |
| | LC50 | 96 | Poisson | 0.012-0.019mg/L | 4 |
| | EC50 | 48 | crustacés | 0.56mg/L | 5 |
| | EC50 | 72 | Les algues ou d'autres plantes aquatiques | 0.011mg/L | 4 |
| | EC50 | 96 | Les algues ou d'autres plantes aquatiques | 0.68-2.9mg/l | 4 |

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

| chlorure d'ammonium | ENDPOINT | Durée de l'essai (heures) | espèce | Valeur | source |
|---------------------|-----------|---------------------------|---|-------------------|--------|
| | EC50 | 48 | crustacés | 0.075-0.126mg/l | 4 |
| | LC50 | 96 | Poisson | 0.002-0.004mg/L | 4 |
| | EC50 | 72 | Les algues ou d'autres plantes aquatiques | >76.6mg/l | 4 |
| | NOEC(ECx) | Pas Disponible | Poisson | 0.002mg/L | 5 |
| | EC50 | 96 | Les algues ou d'autres plantes aquatiques | 58.476-59.706mg/L | 4 |

| argent | ENDPOINT | Durée de l'essai (heures) | espèce | Valeur | source |
|--------|-----------|---|---|------------|--------|
| | EC50(ECx) | 48 | crustacés | <0.001mg/L | 4 |
| | LC50 | 96 | Poisson | <0.001mg/L | 4 |
| | EC50 | 48 | crustacés | <0.001mg/L | 4 |
| | EC50 | 72 | Les algues ou d'autres plantes aquatiques | 11.89mg/l | 2 |
| EC50 | 96 | Les algues ou d'autres plantes aquatiques | 0.002mg/L | 4 | |

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*

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

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

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

Pour le métal:

Devenir dans l'atmosphère - Les substances inorganiques contenant des métaux ont généralement une pression de vapeur négligeable et ne devraient pas se répartir dans l'air.

Devenir dans l'environnement: Les processus environnementaux, tels que l'oxydation, la présence d'acides ou de bases et les processus microbiologiques, peuvent transformer les métaux insolubles en formes ioniques plus solubles. Les processus environnementaux peuvent améliorer la biodisponibilité et peuvent également jouer un rôle important dans la modification des solubilités.

Devenir aquatique / terrestre: Lorsqu'ils sont rejetés dans un sol sec, la plupart des métaux présenteront une mobilité limitée et resteront dans la couche supérieure; certains vont s'infiltrer localement dans les eaux souterraines et / ou les écosystèmes des eaux de surface lorsqu'ils sont trempés par la pluie ou fondre la glace. Un ion métallique est considéré comme infiniment persistant car il ne peut pas se dégrader davantage. Une fois rejetés dans les eaux de surface et les sols humides, leur sort dépend de la solubilité et de la dissociation dans l'eau. Une proportion importante de métaux dissous / sorbés se retrouvera dans les sédiments par la sédimentation des particules en suspension. Les ions métalliques restants peuvent alors être absorbés par les organismes aquatiques. Les espèces ioniques peuvent se lier à des ligands dissous ou sorber à des particules solides dans l'eau.

Écotoxicité: Même si de nombreux métaux présentent peu d'effets toxiques aux niveaux de pH physiologiques, la transformation peut introduire des effets nouveaux ou amplifiés.

Écotoxicité:

La tolérance des organismes aquatiques vis-à-vis de la marge et de la variation de pH est variée. Les valeurs de pH recommandées pour les espèces d'essai répertoriées dans les lignes directrices de l'OCDE se situent entre 6,0 et presque 9. Des tests aigus sur des poissons ont montré une CL50 de 96 h à un pH d'environ 3,5.

pour les cires de pétrole:

Devenir dans l'environnement:

La plupart des composants hydrocarbonés des substances de ce groupe auront peu ou pas de tendance à se répartir dans l'air. Les demi-vies de dégradation de ces hydrocarbures par réaction avec des radicaux hydroxyles, dans la troposphère, sous l'influence de la lumière du soleil, seront toutes inférieures à un jour, par extrapolation à partir des données citées par Atkinson. En conséquence, tout matériau hydrocarboné qui se partage dans l'air sera rapidement photodégradé.

Lorsque le nombre d'hydrocarbures augmente au-dessus de C13, comme c'est le cas pour la majorité des constituants de la cire, des valeurs de Log K > 6 sont prévues. Les substances ayant des estimations de Log K supérieures à 6 sont caractérisées par un poids moléculaire extrêmement élevé et une hydrophobicité subséquente, par conséquent aucune exposition aqueuse significative ou bioaccumulation ne devrait se produire.

Étant donné que le poids moléculaire et la conformation structurelle déterminent en grande partie les caractéristiques de solubilité et de pression de vapeur des hydrocarbures, la modélisation s'est concentrée sur les hydrocarbures de poids moléculaire inférieur. Il s'agirait d'hydrocarbures C13 et C20 sélectionnés puisque les cires sont principalement constituées de composés C20 à C85, avec un pourcentage minimal d'hydrocarbures C13 à C20. Par conséquent, la majorité de la modélisation physico-chimique a été réalisée sur divers représentants paraffiniques, naphthéniques et aromatiques contenant 13 et C20 atomes de carbone.

log Koe variait de 4,7> 6,7

Suite...

Masters Tinning Flux

Hydrosolubilité: La solubilité dans l'eau des cires ne peut pas être déterminée en raison de leurs caractéristiques de mélange complexes. Les solubilités les plus élevées seraient présentées par seulement une petite fraction des molécules d'hydrocarbures présentes dans les cires. L'augmentation du nombre de carbone entraîne une solubilité rapidement décroissante, de sorte que les analogues C18 et C20 les plus solubles (principalement diaromatiques à substitution méthyle) donnent des valeurs modèles de 0,01195 et 0,00125 mg / l, respectivement. Les composants de poids moléculaire supérieur (nombre de carbone plus élevé) sont encore moins solubles dans l'eau. Sur la base de la modélisation de la solubilité dans l'eau pour les composants C13 de mélanges complexes, les solubilités aqueuses de ces cires sont généralement bien inférieures à 1 ppm, en raison du partage différentiel des composants entre les phases aqueuse et organique.

Hydrolyse: Les matériaux de la catégorie des cires ne sont pas sujets à l'hydrolyse, car ils sont dépourvus de ces groupes réactifs avec lesquels une molécule d'eau ou un ion hydroxyde réagit pour former une nouvelle liaison carbone-oxygène.

Photodégradation: Bien que les cires aient généralement de faibles pressions de vapeur, la volatilisation de certains composants de poids moléculaire inférieur présente des demi-vies d'oxydation atmosphérique relativement élevées. Par conséquent, les composés susceptibles de se retrouver dans l'atmosphère seront éliminés par dégradation photochimique indirecte. Tous les composants modélisés ont présenté une dégradation rapide dans l'atmosphère; la valeur présentée représente à la fois la composante la plus volatile et la demi-vie modélisée la plus longue. Tous les autres composants C13 modélisés avaient à la fois une volatilité plus faible et des demi-vies plus courtes.

Résultat: $t_{1/2} = 0,913$ jour (10,96 h) pour la composante C13 la plus volatile modélisée

Transport entre les compartiments environnementaux: La modélisation informatique basée sur la fugacité a indiqué que la majorité des hydrocarbures de poids moléculaire élevé avec des nombres de carbone de C20 et plus dans les cires seraient distribués dans le sol. Les estimations de distribution en pourcentage ont été modélisées avec des paraffines ramifiées C13 à C29, car cette classe d'hydrocarbures de cire montre la plus grande distribution dans l'air. Les composés aromatiques avec des nombres de carbone de C13 à C85 se répartiront principalement dans le sol. Les paraffines linéaires et les naphthènes se répartissent à la fois dans le sol et dans l'air, avec une répartition croissante dans le sol pour les hydrocarbures supérieurs à C20 lorsque la pression de vapeur diminue. Étant donné que la majorité des composants hydrocarbonés des cires sont principalement des paraffines normales de C20 et plus, avec des quantités modérées à minimales de naphthéniques, d'isoparaffines et de traces d'aromatiques, la volatilité n'est pas un processus d'évolution important pour ces substances pétrolières en raison des pressions de vapeur négligeables à température ambiante et de leur poids moléculaire élevé. Lorsque le nombre d'hydrocarbures augmente au-dessus du C20, le partage dans le sol est le comportement prédominant de ces composés.

Biodégradation: Difficilement biodégradable; intrinsèquement biodégradable et largement biodégradable lors d'expositions à long terme. Le papier ciré se décompose à peu près au même rythme que le papier non ciré. Les invertébrés du sol contribuent de manière significative à la décomposition du papier ciré dans la litière de feuilles. La décomposition du papier ciré se produit plus rapidement en automne / hiver, lorsqu'il y a une couche fraîche de litière de feuilles sur le sol, qu'au printemps / été, lorsque la dernière litière de feuilles d'automne a été largement réduite en humus

Dégradation (28 jours): 21% OCDE 301B

Écotoxicité:

Poisson CL50 (96 h): Oncorhynchus mykiss > 6000 mg / l (distillat paraffinique lourd hydrotraité); > 1000 mg / l (distillat paraffinique lourd raffiné au solvant); > 10000 mg / l (huile minérale blanche)

Daphnia magna CE50: (48 h): > 10000 mg / l (distillat paraffinique lourd raffiné au solvant) (immobilisation)

Algues CE50 (96 h): Scenedesmus subspicatus > 1000 mg / l (huile résiduelle raffinée au solvant) (taux de croissance, biomasse)

Il a été confirmé expérimentalement que pour les poissons et les invertébrés, les hydrocarbures paraffiniques avec un nombre de carbone de 10 ou plus (log Kow > 5) ne présentent aucune toxicité aiguë et que les alkylbenzènes avec un nombre de carbone de 14 ou plus (log Kow > 5) présentent de la même manière pas de toxicité aiguë. À partir de ces «seuils» de solubilité bien démontrés pour la toxicité aiguë des substances hydrocarbonées, qui sont directement liées à leurs propriétés physico-chimiques, il est clair qu'il devrait en être de même pour les substances pétrolières complexes.

Les hydrocarbures paraffiniques dont le nombre de carbones est supérieur à 14 (log Kow > 7,3) ne doivent présenter aucune toxicité chronique mesurable.

L'existence de ce seuil de toxicité chronique est étayée pour les substances pétrolières par les nombreuses études de toxicité chronique rapportées sur les huiles de base lubrifiantes, qui démontrent que pour ces substances qui sont principalement composées d'alcanes et de naphthènes de C15 et plus, aucune preuve de la toxicité est observée.

Normes relatives à l'eau potable : total des hydrocarbures : 10 µg/l (maximum au Royaume-Uni).

Pour le zinc et ses composés: BCF: 4 à 24 000.

Devenir environnemental: Le zinc est capable de former des complexes avec une variété de groupes organiques et inorganiques et est un nutriment essentiel présent dans tous les organismes.

Devenir dans l'atmosphère: Les concentrations de zinc dans l'air sont relativement faibles, sauf à proximité de sources industrielles, comme les fonderies. Il n'y a pas d'estimation de la durée de vie atmosphérique du zinc, mais, comme le zinc est transporté sur de longues distances dans l'air, sa durée de vie dans l'air est au moins de l'ordre de quelques jours. Le zinc est éliminé de l'air par dépôt sec / humide.

Devenir terrestre: Le zinc du sol peut grossir dans le sol si les concentrations de la substance dépassent 1632 ppm. La mobilité relative du zinc dans le sol est déterminée par les mêmes facteurs qui affectent son transport dans les systèmes aquatiques (c'est-à-dire la solubilité du composé, le pH et la salinité). La mobilité du zinc dans le sol augmente à un pH du sol plus bas, dans des conditions oxydantes et à des capacités d'échange cationiques plus faibles (ion positif).

Cependant, la quantité de zinc en solution augmente généralement à pH > 7, dans les sols riches en matière organique. L'argile et les oxydes métalliques absorbent le zinc et ont tendance à retarder sa mobilité dans le sol. Le zinc est plus mobile à pH 4 qu'à pH 6,5 en raison de la sorption. Dans des conditions de faible teneur en oxygène, le sulfure de zinc est l'espèce de contrôle, qui a une faible mobilité. Plantes - Le zinc ne devrait pas se concentrer dans les plantes, mais cela dépend des espèces végétales, du pH du sol et de la composition du sol.

Devenir aquatique: Le zinc s'adsorbe facilement aux sédiments et aux particules en suspension. La substance peut persister indéfiniment dans l'eau et être toxique pour la vie aquatique. Le fer hydraté, les oxydes de manganèse, les minéraux argileux et les matières organiques peuvent aider à éliminer le zinc des sédiments car ils adsorbent la substance. La toxicité environnementale du zinc dans l'eau dépend de la concentration d'autres minéraux et du pH de la solution. Le zinc reste sous forme d'ion libre à des niveaux de pH inférieurs. À des pH élevés, le zinc en solution précipite sous forme d'hydroxyde de zinc, de carbonate de zinc ou de zincate de calcium.

Écotoxicité: Le zinc se concentre modérément dans les organismes aquatiques; la concentration est plus élevée chez les crustacés et les bivalves que chez les poissons. On ne s'attend pas à ce que le zinc prenne de l'ampleur à mesure qu'il progresse dans la chaîne alimentaire terrestre. Le zinc peut se concentrer plus de 200 000 fois dans les huîtres. Le cuivre peut augmenter la toxicité pour les poissons et le calcium peut diminuer la toxicité. Le zinc peut s'accumuler dans les espèces d'eau douce à 5 à 1 130 fois la concentration présente dans l'eau. Les crustacés et les poissons accumulent le zinc de l'eau et des aliments. La substance a été trouvée en très forte concentration dans les invertébrés aquatiques. Les organismes vivant dans les sédiments ont des concentrations de zinc plus élevées que ceux vivant dans la couche aqueuse. Les surexpositions au zinc ont également été associées à des effets toxiques chez les mammifères, y compris l'homme. L'ingestion de zinc ou de composés contenant du zinc a entraîné divers effets sur le tractus gastro-intestinal et le sang chez les humains et les animaux. La substance peut provoquer des lésions du foie, du pancréas et des reins.

Prévenir, par tous les moyens possibles, les écoulements d'entrer dans les drains et les voies d'eau.

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

Persistence et dégradabilité

Masters Tinning Flux

| Composant | Persistance: Eau/Sol | Persistance: Air |
|---------------|----------------------|------------------|
| zinc chloride | HAUT | HAUT |

Potentiel de bioaccumulation

| Composant | Bioaccumulation |
|---------------|--------------------|
| zinc chloride | HAUT (BCF = 16000) |

Mobilité dans le sol

| Composant | Mobilité |
|---------------|-------------------|
| zinc chloride | BAS (KOC = 23.74) |

SECTION 13 Considérations relatives à l'élimination

Méthodes de traitement des déchets

| | |
|---|--|
| Elimination du produit / emballage | <ul style="list-style-type: none"> ▸ Les conteneurs peuvent encore présenter un danger / danger chimique lorsqu'ils sont vides. ▸ Retourner au fournisseur pour réutilisation / recyclage si possible. <p>Autrement:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ Si le conteneur ne peut pas être nettoyé suffisamment bien pour garantir qu'il ne reste pas de résidus ou si le conteneur ne peut pas être utilisé pour stocker le même produit, perforer les conteneurs pour éviter leur réutilisation et les enfouir dans une décharge autorisée. ▸ Dans la mesure du possible, conservez les avertissements sur l'étiquette et la FDS et respectez toutes les notifications relatives au produit. ▸ Recycler autant que possible. ▸ Consulter le fabricant pour les options de recyclage ou consulter une Autorité de gestion des déchets locale ou régionale pour un traitement dans le cas où aucun traitement ni facilité d'entreposage n'ont pu être identifiés. ▸ Traiter et neutraliser dans une usine de traitement approuvée. Le traitement doit comprendre : Un mélange ou une mise en suspension dans de l'eau Une neutralisation avec de la chaux sodée ou du carbonate de sodium Suivi de : Enfouissement dans un lieu approuvé ou Incinération dans un appareil approuvé. (après ajout de produit combustible adapté) ▸ Décontaminer les containers vides avec une solution aqueuse à 5% d'hydroxyde de sodium ou du carbonate de sodium, suivi par de l'eau. Suivre toutes les mesures de sécurité des étiquettes des containers jusqu'à ce qu'ils soient nettoyés et détruits. |
|---|--|

SECTION 14 Informations relatives au transport

Etiquettes nécessaires

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

Transport par terre (TDG)

| | | |
|--|--|------------|
| Numéro ONU | 3260 | |
| Nom d'expédition des Nations unies | SOLIDE INORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, NSA (contient zinc chloride) | |
| Classe(s) de danger pour le transport | classe | 8 |
| | Risque Secondaire | Sans Objet |
| Groupe d'emballage | III | |
| Dangers pour l'environnement | Sans Objet | |
| Précautions particulières à prendre par l'utilisateur | Dispositions particulières | 16 |
| | Limite pour explosifs et indice des quantités limitées | 5 kg |
| | Index ERAP | Sans Objet |

Masters Tinning Flux

Transport aérien (ICAO-IATA / DGR)

| | | |
|--|--|------------|
| Numéro ONU | 3260 | |
| Nom d'expédition des Nations unies | SOLIDE INORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, NSA (contient zinc chloride) | |
| Classe(s) de danger pour le transport | Classe ICAO/IATA | 8 |
| | Sous-risque ICAO/IATA | Sans Objet |
| | Code ERG | 8L |
| Groupe d'emballage | III | |
| Dangers pour l'environnement | Sans Objet | |
| Précautions particulières à prendre par l'utilisateur | Dispositions particulières | A3 A803 |
| | Instructions d'emballage pour cargo uniquement | 864 |
| | Maximum Qté / Paquet pour cargo uniquement | 100 kg |
| | Instructions d'emballage pour cargo et vaisseaux passagers | 860 |
| | Quantité maximale Passager et Cargo / Paquet | 25 kg |
| | Qté de paquets limités dans avion passager et de cargaison | Y845 |
| | Quantité Limitée Quantité maximale Passager et Cargo / Paquet | 5 kg |

Transport maritime (IMDG-Code / GGVSee)

| | | |
|--|--|------------|
| Numéro ONU | 3260 | |
| Nom d'expédition des Nations unies | SOLIDE INORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, NSA (contient zinc chloride) | |
| Classe(s) de danger pour le transport | Classe IMDG | 8 |
| | IMDG Sous-risque | Sans Objet |
| Groupe d'emballage | III | |
| Dangers pour l'environnement | Sans Objet | |
| Précautions particulières à prendre par l'utilisateur | N° EMS | F-A , S-B |
| | Dispositions particulières | 223 274 |
| | Quantités limitées | 5 kg |

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 |
|---------------------|----------------|
| pétrolatum | Pas Disponible |
| zinc chloride | Pas Disponible |
| étain | Pas Disponible |
| chlorure d'ammonium | Pas Disponible |
| argent | Pas Disponible |

Transport en vrac conformément aux dispositions du Code ICG

| Nom du produit | Type de navire |
|---------------------|----------------|
| pétrolatum | Pas Disponible |
| zinc chloride | Pas Disponible |
| étain | Pas Disponible |
| chlorure d'ammonium | Pas Disponible |
| argent | Pas Disponible |

Masters Tinning Flux

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.

pétrolatum Est disponible dans les textes réglementaires suivants

Agence Internationale pour la Recherche sur le Cancer (CIRC) - Agents classés par les Monographies du CIRC

Canada Catégorisation des décisions pour toutes les substances de la LIS

Canada Liste Intérieure des Substances (DSL)

Centre international de recherche sur le cancer (CIRC) - Agents classés par les monographies du CIRC - Groupe 1: cancérogènes pour l'homme

Projet d'empreinte chimique - Liste des produits chimiques préoccupants

Service Canada Indice toxicologiques - Système d'information sur les matières dangereuses - SIMDUT GHS

zinc chlorure Est disponible dans les textes réglementaires suivants

Canada Catégorisation des décisions pour toutes les substances de la LIS

Canada Liste Intérieure des Substances (DSL)

étain Est disponible dans les textes réglementaires suivants

Canada Catégorisation des décisions pour toutes les substances de la LIS

Canada Liste Intérieure des Substances (DSL)

Service Canada Indice toxicologiques - Système d'information sur les matières dangereuses - SIMDUT GHS

chlorure d'ammonium Est disponible dans les textes réglementaires suivants

Canada Catégorisation des décisions pour toutes les substances de la LIS

Canada Liste Intérieure des Substances (DSL)

Service Canada Indice toxicologiques - Système d'information sur les matières dangereuses - SIMDUT GHS

argent Est disponible dans les textes réglementaires suivants

Canada Catégorisation des décisions pour toutes les substances de la LIS

Canada Liste Intérieure des Substances (DSL)

Liste internationale OMS de la limite proposée d'exposition professionnelle (VLEP) Les valeurs pour les nanomatériaux manufacturés (MNMS)

Service Canada Indice toxicologiques - Système d'information sur les matières dangereuses - SIMDUT GHS

état de l'inventaire national

| Inventaire national | Statut |
|---------------------|--|
| Canada - DSL | Oui |
| Canada - NDSL | Non (pétrolatum; zinc chlorure; eau; étain; chlorure d'ammonium; argent) |
| É.-U.A. - TSCA | Oui |

SECTION 16 Autres informations

| | |
|------------------|------------|
| date de révision | 04/05/2021 |
| date initiale | 03/15/2021 |

Résumé de la version SDS

| Version | Date de revision | Sections mises à jour |
|------------|------------------|--|
| 1.11.1.1.1 | 04/04/2021 | Classification, Pompier (incendie / risque d'explosion), Ingrédients |

autres informations

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

Masters Tinning Flux

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