



## 400LF Super Wick pour la soudure sans plomb

MG Chemicals UK Limited - FRA

Version Num: A-1.01

Fiche de données de sécurité (Conforme au Règlement (UE) n° 2015/830)

Date de révision: 24/02/2018

Date d'impression: 27/03/2020

L.REACH.FRA.FR

### SECTION 1 IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/DU MÉLANGE ET DE LA SOCIÉTÉ/L'ENTREPRISE

#### 1.1. Identificateur de produit

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Nom du produit                 | 400LF Super Wick pour la soudure sans plomb     |
| Synonymes                      | SDS Code: 400-LF Series, 424-LF, 425-LF, 426-LF |
| Autres moyens d'identification | Pas Disponible                                  |

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

|  |                    |
|--|--------------------|
| Utilisations identifiées pertinentes : | tresse à dessouder |
| Utilisations déconseillées             | Sans Objet         |

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

| Nom commercial de l'entreprise | MG Chemicals UK Limited - FRA   | MG Chemicals (Head office)                               |
|--------------------------------|---|--|
| Adresse                        | Heame House, 23 Bilston Street, Sedgely Dudley DY3 1JA United Kingdom | 9347 - 193 Street Surrey V4N 4E7 British Columbia Canada |
| Téléphone                      | +(44) 1663-362888   | +(1) 800-201-8822  |
| Fax                            | Pas Disponible  | +(1) 800-708-9888  |
| Site Internet                  | Pas Disponible  | www.mgchemicals.com                                      |
| Courriel                       | Pas Disponible  | Info@mgchemicals.com                                     |

#### 1.4. Numéro d'appel d'urgence

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

### SECTION 2 IDENTIFICATION DES DANGERS

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

|  |   |
|--|---|
| Classification selon la directive EC Numéro 1272/2008 [CLP] <sup>[1]</sup> | H334 - Sensibilisation respiratoire, catégories de danger 1B, H317 - Sensibilisation cutanée, catégories de danger 1B                               |
| Légende:   | 1. Classé par Chemwatch; 2. Classification tirée CE directive 67/548/CEE - Annexe I ; 3. Classification tirée la directive CE 1272/2008 - Annexe VI |

#### 2.2. Éléments d'étiquetage

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

MENTION D'AVERTISSEMENT **DANGER**

#### Déclaration(s) sur les risques

|      |   |
|------|---|
| H334 | Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation. |
| H317 | Peut provoquer une allergie cutanée.  |

#### Déclaration(s) supplémentaires

Sans Objet

#### Déclarations de Sécurité: Prévention

|      |   |
|------|---|
| P261 | Éviter de respirer les poussières/fumées. |
|------|---|

Continued...

## 400LF Super Wick pour la soudure sans plomb

|      |  |
|------|--|
| P280 | Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage. |
| P284 | Porter un équipement de protection respiratoire.   |
| P272 | Les vêtements de travail contaminés ne devraient pas sortir du lieu de travail.                            |

## Déclarations de Sécurité: Réponse

|           |   |
|-----------|---|
| 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. |
| P342+P311 | En cas de symptômes respiratoires: appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin.  |
| P302+P352 | EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: laver abondamment à l'eau et au savon.  |
| P333+P313 | En cas d'irritation ou d'éruption cutanée: consulter un médecin.  |
| P362+P364 | Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.  |

## Déclarations de Sécurité: Stockage

Sans Objet

## Déclarations de Sécurité: Élimination

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

## 2.3. Autres dangers

Inhalation peut provoquer des dommages sur la santé\*.

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

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

REACH - Art.57-59: Le mélange ne contient pas de substances extrêmement préoccupantes (SVHC) à la date d'impression SDS.

## SECTION 3 COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

## 3.1.Substances

Voir Composition sur les ingrédients Section 3.2

## 3.2.Mélanges

| 1.Numéro CAS<br>2.EC Num<br>3.Numéro index<br>4.Numéro REACH  | %[poids] | Nom              | Classification selon la directive EC Numéro 1272/2008 [CLP]          |
|---|----------|------------------|--|
| 1.7440-50-8<br>2.231-159-6<br>3.Pas Disponible<br>4.01-2119480184-39-XXXX 01-2119475516-31-XXXX 01-2119480154-42-XXXX | 95       | <u>cuivre</u>    | Sans Objet   |
| 1.8050-09-7<br>2.232-475-7<br>3.650-015-00-7<br>4.01-2119480418-32-XXXX   | 5        | <u>colophane</u> | Sensibilisation cutanée, catégories de danger 1; H317 <sup>[3]</sup> |

**Légende:** 1. Classé par Chemwatch; 2. Classification tirée CE directive 67/548/CEE - Annexe I ; 3. Classification tirée la directive CE 1272/2008 - Annexe VI 4. Classement établi à partir de C & L

## SECTION 4 PREMIERS SECOURS

## 4.1. Description des premiers secours

|                      |   |
|----------------------|---|
| Contact des yeux     | <p>Si ce produit entre en contact avec les yeux :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Maintenir immédiatement les yeux ouverts et laver avec de l'eau claire.</li> <li>▶ S'assurer de la complète irrigation des yeux en conservant les paupières ouvertes et loin des yeux et en bougeant les paupières en soulevant occasionnellement les paupières hautes et basses.</li> <li>▶ Si la douleur persiste ou réapparaît, rechercher un avis médical.</li> <li>▶ Des lentilles de contact ne doivent être retirées que par une personne formée.</li> <li>▶ NE PAS tenter de retirer les particules attachées ou logées dans l'œil.</li> <li>▶ 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.</li> <li>▶ Obtenir rapidement un avis médical ou transporter à l'hôpital.</li> </ul>  |
| Contact avec la peau | <p>Si le produit entre en contact avec la peau:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Retirer immédiatement tous les vêtements contaminés, chaussures incluses.</li> <li>▶ Laver les zones affectées à grand eau (et du savon si disponible).</li> <li>▶ Rechercher un avis médical dans le cas d'une irritation.</li> </ul> <p>En cas de brûlure:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Appliquer immédiatement de l'eau froide sur les brûlures, par immersion ou bandage avec des linges saturés.</li> <li>▶ <b>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.</b></li> <li>▶ <b>NE PAS percer les ampoules ou retirer le produit solidifié.</b></li> <li>▶ Couvrir rapidement la blessure avec un vêtement propre afin de prévenir une infection et amoindrir la douleur.</li> <li>▶ Pour les brûlures importantes, draps, serviettes ou taies d'oreillers sont parfaits ; laisser des trous pour les yeux, le nez et la bouche.</li> <li>▶ <b>NE PAS appliquer d'onguent, d'huile, de beurre, etc. en toute circonstance sur une brûlure.</b></li> <li>▶ De l'eau peut être fournie en petites quantités si la personne est consciente.</li> </ul> |

Continued...

## 400LF Super Wick pour la soudure sans plomb

|            |   |
|------------|---|
|            | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ En toutes circonstances, de l'alcool ne doit pas être fourni.</li> <li>▶ Réassurer.</li> <li>▶ Traiter pour un choc en conservant la personne au chaud et dans une position allongée.</li> <li>▶ 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.</li> </ul> |
| Inhalation | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ En cas d'inhalation de fumées ou d'ingestion de produits de combustion : Déplacez-vous vers un endroit aéré.</li> <li>▶ En général, d'autres mesures ne sont pas nécessaires.</li> </ul>   |
| Ingestion  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Rincez la bouche avec beaucoup d'eau.</li> <li>▶ Si l'irritation ou la gêne continuent, consultez un médecin.</li> </ul>   |

## 4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Voir la section 11

## 4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Pour une intoxication au cuivre:

- ▶ A moins qu'un vomissement important soit présent, vider l'estomac par un lavage avec de l'eau, du lait, du bicarbonate de sodium en solution à 0,1% de cyanure de fer de potassium (le ferrocyanure de cuivre résultant est insoluble).
- ▶ Administrer du blanc d'œuf et autres adoucissants.
- ▶ Maintenir les balances en fluides et électrolytique.
- ▶ De la morphine ou de la mépéridine (Demerol) peuvent être nécessaire pour contrôler la douleur.
- ▶ Si les symptômes persistent ou s'intensifient (particulièrement une défaillance de la circulation ou des perturbations cérébrales, essayer un BAL intramusculaire ou de la pénicillamine en accord avec les recommandations du fournisseur.
- ▶ Traiter les chocs vigoureusement avec des transfusions sanguines et peut-être des amines vasopresseurs.
- ▶ Si une hémolyse intravasculaire devient évidente, protéger les reins en maintenant une diurèse avec du mannitol et, peut-être, en alcalisant l'urine avec du bicarbonate de sodium.
- ▶ Il est peu probable que le bleu de méthylène soit efficace contre une méthémoglobinémie occasionnelle et cela peut exacerber l'épisode hémolytique suivant.
- ▶ Mettre en place les mesures pour une dépendance rénale et une défaillance hépatique.

[GOSSELIN, SMITH HODGE: Commercial Toxicology of Commercial Products]

- ▶ A role for activated for charcoals or emesis is, as yet, unproven.
- ▶ In severe poisoning CaNa2EDTA has been proposed.

[ELLENHORN BARCELOUX: Medical Toxicology]

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 ouvriers 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.

[Ellenhor and Barceloux: Medical Toxicology]

## SECTION 5 MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

## 5.1. Moyens d'extinction

- ▶ **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.

- ▶ Les incendies de poussières de métaux nécessitent d'être réduit 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.

## 5.2. 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. |
|------------------------|---|

## 5.3. Conseils aux pompiers

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Lutte Incendie              | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Appelez les pompiers et indiquez-leur le lieu et la nature du risque.</li> <li>▶ Mettez un appareil respiratoire et des gants de protection conçus pour lutter contre le feu.</li> </ul>   |
| Risque D'Incendie/Explosion | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Les poudres métalliques, bien que généralement considérées comme non-combustible, peuvent brûler quand le métal est finement divisé et l'apport en énergie important.</li> <li>▶ Peut réagir explosivement à l'eau.</li> <li>▶ Peut être allumé par friction, chaleur, étincelles ou flamme.</li> <li>▶ Les feux de poudres métalliques se déplacent lentement mais sont intenses et difficiles à éteindre.</li> <li>▶ Brûlera avec une chaleur intense.</li> <li>▶ <b>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.</b></li> <li>▶ Les containers peuvent exploser à la chaleur.</li> <li>▶ Les poussières ou fumées peuvent former des mélanges explosifs à l'air.</li> <li>▶ Peut se <b>RE-ALLUMER</b> après que le feu soit éteint.</li> <li>▶ Les gaz générés dans le feu peuvent être empoisonnés, corrosifs ou irritants.</li> <li>▶ <b>NE PAS utiliser d'eau ou de mousse car une production d'hydrogène explosif peut survenir.</b></li> </ul> <p>Peut émettre des fumées toxiques.<br/>Peut émettre des fumées corrosives.<br/><b>ATTENTION:</b> Une contamination de liquide chauffé/en fusion avec de l'eau peut provoquer une explosion violente de vapeur, avec dispersion des contenus bouillants.</p> |

## SECTION 6 MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

## 400LF Super Wick pour la soudure sans plomb

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

Voir l'article 8

## 6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Voir section 12

## 6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

|                        |  |
|------------------------|--|
| Eclaboussures Mineures | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Nettoyer immédiatement les éclaboussures.</li> <li>▶ Eviter de respirer les poussières et éviter un contact avec la peau et les yeux.</li> <li>▶ Porter des vêtements de protection, des lunettes de sécurité, des gants et un respirateur contre les poussières.</li> <li>▶ Suivre les procédures de nettoyage à sec et éviter de créer de la poussière.</li> <li>▶ Aspirer, retirer avec une pelle ou aspirer.</li> <li>▶ Placer le produit répandu dans un container propre, étiqueté, sec et avec une système de fermeture.</li> </ul>  |
| Eclaboussures Majeures | <p>Risque modéré.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>ATTENTION:</b> Avertir le personnel dans la zone.</li> <li>▶ Alerter les Services d'urgences et leur indiquer la nature et le lieu du risque.</li> <li>▶ Vérifier les contacts personnels en portant des équipements de protection.</li> <li>▶ Prévenir, par tous les moyens, les éclaboussures d'entrer dans les drains et les cours d'eau.</li> <li>▶ Récupérer autant de produit que possible.</li> <li>▶ <b>SI SEC:</b> Utiliser les procédures de nettoyage à sec et éviter e générer de la poussière. Collecter les résidus et les placer dans des sacs en plastique fermés ou autres containers pour un traitement. <b>SI MOUILLE:</b> Aspirer/pelleter et placer dans des containers étiquetés pour un traitement.</li> <li>▶ <b>TOUJOURS:</b> Laver la zone avec une grande quantité d'eau et prévenir les écoulements d'entrer dans les drains.</li> <li>▶ En cas de contamination des drains ou des voies d'eau, prévenir les Services d'Urgences.</li> </ul> |

## 6.4. Référence à d'autres sections

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

## SECTION 7 MANIPULATION ET STOCKAGE

## 7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Manipulation Sure                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>· Développer des pratiques et des procédures professionnelles qui empêchent les particules d'entrer en contact avec la peau, les cheveux ou les vêtements de l'employé.</li> <li>· Si les pratiques et/ou les procédures de travail sont inefficaces à empêcher l'exposition dans l'air ou le dépôt de particules visibles sur la peau, les cheveux ou les vêtements, mettre à disposition des équipements de nettoyage/lavage appropriés.</li> <li>· Les procédures doivent être écrites et communiquer clairement sur les impératifs du lieu en matière d'équipement de protection et d'hygiène personnelle. Ces impératifs en matière d'équipement et d'hygiène personnelle permettent d'empêcher la diffusion des particules à des espaces non productifs ou qu'elles soient ramenées au domicile de l'employé.</li> <li>· Ne jamais utiliser d'air comprimé pour nettoyer les vêtements ou autres surfaces de travail.</li> <li>· Les procédés de fabrication peuvent laisser un résidu de particules sur la surface de certaines parties, produits ou équipements qui peuvent entraîner une exposition de l'employé pendant des manipulations ultérieures du matériel.</li> <li>· Dans la mesure du nécessaire, nettoyer le matériel pour enlever les particules entre les étapes du procédé. Comme bonne pratique d'hygiène, se laver les mains avant de manger ou fumer.</li> <li>· Pour prévenir toute exposition, enlever les pellicules ou oxydation formées à la surface des moulages ou produits traités à la chaleur grâce à un procédé impliquant une aération adéquate avant de travailler la surface.</li> <li>· L'exposition à des éléments se trouvant dans le métal, ses alliages ou matériaux recyclés peut entraîner une inhalation, une ingestion, un contact cutané suite à des opérations de fonte, moulage, mise au rebut, décapage, nettoyage chimique, traitement thermique, découpe par abrasion, soudure, broyage, ponçage, polissage, fraisage, concassage, ou des opérations d'abrasion ou de chauffage de la surface du matériau selon une méthode produisant des particules.</li> <li>· L'exposition peut aussi se produire pendant des activités de réparation ou de maintenance sur des équipements contaminés tels que : la réparation de fourneaux, la maintenance des équipements d'assainissement de l'air, des rénovations de la structure, de la soudure etc.</li> <li>· Les particules déposées sur les mains, les gants et les vêtements peuvent être transférées aux zones de respiration et inhalées lors de gestes ordinaires de contact entre les mains et le visage tels que se frotter les yeux ou le nez, se moucher, tousser etc.</li> </ul> <p>Pour les métaux en fusion :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 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 fondu peut provoquer des explosions lors d'opérations de fonte. Même si les produits ont une rugosité de surface et des poches vides minimales, 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.</li> <li>· 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.</li> <li>· Toute surface qui peut entrer en contact avec du métal en fusion (par ex. du béton) doit se voir appliquer un revêtement spécial.</li> <li>· 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.</li> </ul> <p>Pendant des opérations de fonte, les directives suivantes doivent être observées :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 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.</li> <li>· Stocker le matériel dans un endroit sec et chauffé et pointer toute cavité ou fissure vers le bas.</li> <li>· 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.</li> </ul> |
| Protection anti- Feu et explosion | Voir Section 5  |
| Autres Données                    | Respectez les conseils de stockage et d'usage du fabricant.   |

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

|                  |  |
|------------------|--|
| Container adapté | ▶ <b>ATTENTION :</b> l'emballage d'un produit à haute densité dans des emballages de métal léger ou en plastique peut résulter dans la chute du conteneur et la libération du produit. |
|------------------|--|

## 400LF Super Wick pour la soudure sans plomb

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
|                                    | Emballages métalliques à forte résistance / Bidons métalliques à forte résistance.   |
| <b>Incompatibilité de Stockage</b> | <p>Les copeaux, les particules fines et les poussières sont considérablement plus réactifs en présence :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- D'eau - produit lentement de l'hydrogène inflammable/explosif et de la chaleur (le taux de production est considérablement augmenté avec des particules plus fines (par ex. : poussières)).</li> <li>- De chaleur - oxydation plus rapide en fonction de la température et de la taille des particules.</li> <li>- D'oxydants puissants - réaction violente avec forte chaleur, et réaction explosive avec des nitrates (par ex. nitrate d'ammonium et fertilisants contenant du nitrate) lorsque chauffé ou en fusion.</li> <li>- D'acides et d'alcalis - réaction générant de l'hydrogène inflammable/explosif. Le taux de production est augmenté de manière considérable en présence de particules plus fines (par ex. : poussières).</li> <li>- Des composés halogénés incluant des agents extincteurs halogénés qui peuvent réagir violemment avec des particules fines de métaux ou du métal en fusion</li> <li>- D'oxyde de fer (rouille) et d'autres oxydes métalliques (par ex. : oxyde de cuivre et oxyde de plomb) qui peuvent produire une réaction aluminothermique violente, initiée par une source d'inflammation faible, produisant une chaleur considérable.</li> <li>- De poussières de fer et d'eau qui peuvent réagir de manière explosive en formant de l'hydrogène lorsque chauffées au delà de 800 °C (1470 degrés Fahrenheit).</li> </ul> <p>De particules de métaux finement divisées (par ex. : poussière ou fils) qui peuvent avoir une couche suffisante d'oxyde pour produire des réactions/explosions aluminothermiques.</p> <p><b>ATTENTION:</b> Éviter ou contrôler une réaction avec les peroxydes. Tous les peroxydes de métaux de transition devraient être considérés comme des explosifs potentiels.</p> <p>Plusieurs métaux peuvent devenir incandescents, réagir violemment, s'allumer ou réagir explosivement après l'addition d'acide nitrique concentré.</p> <p><b>RISQUE:</b> du papier humide / mouillé avec des hydrocarbures insaturés / des huiles de séchages s'auto oxyde ; peut générer de la chaleur et à un certain stage un feu courant et un allumage. Les papiers de nettoyage huileux devraient être collectés régulièrement et être immergés dans l'eau.</p> |

## 7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Voir section 1.2

## SECTION 8 CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

## 8.1. Paramètres de contrôle

## NIVEAU SANS EFFET DÉRIVÉ (DNEL)

Pas Disponible

## PRÉVISIBLE SANS EFFET (PNEC)

Pas Disponible

## VALEURS LIMITES D'EXPOSITION PROFESSIONNELLE (VLEP)

## DONNÉES SUR LES INGRÉDIENTS

| Source  | Composant | Nom du produit             | VME       | STEL           | pic            | Notes          |
|---|-----------|----------------------------|-----------|----------------|----------------|----------------|
| La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME (français) | cuivre    | Cuivre (poussières), en Cu | 1 mg/m3   | 2 mg/m3        | Pas Disponible | Pas Disponible |
| La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME (français) | cuivre    | Cuivre (fumées)            | 0,2 mg/m3 | Pas Disponible | Pas Disponible | Pas Disponible |

## LIMITES D'URGENCE

| Composant | Nom du produit  | TEEL-1   | TEEL-2    | TEEL-3      |
|-----------|---|----------|-----------|-------------|
| cuivre    | Copper  | 3 mg/m3  | 33 mg/m3  | 200 mg/m3   |
| colophane | Rosin core solder decomposition products; (Colophony Gum) | 72 mg/m3 | 790 mg/m3 | 1,500 mg/m3 |


| Composant | IDLH originale | IDLH révisé    |
|-----------|----------------|----------------|
| cuivre    | 100 mg/m3      | Pas Disponible |
| colophane | Pas Disponible | Pas Disponible |

## DONNÉES SUR LES MATÉRIAUX

## 8.2. Contrôles de l'exposition

|   |  |
|---|--|
| <b>8.2.1. Contrôle d'ingénierie approprié</b> | <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.</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"> <li>▶ Les aspirateurs, conçus anti-incendie, devraient être utilisés pour minimiser les accumulations de poussière.</li> <li>▶ 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.</li> <li>▶ 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.</li> <li>▶ Les épurateurs humides seront préférés aux collecteurs de poussière à sec.</li> <li>▶ 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.</li> <li>▶ 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.</li> <li>▶ Les systèmes locaux d'extraction doivent être prévus afin de fournir une vitesse minimale de capture à la source des fumées, éloigné des ouvriers, et de 0.5 mètre/sec.</li> </ul> <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> |
|---|--|

## 400LF Super Wick pour la soudure sans plomb

|  |  |   |
|--|--|---|
|  | 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.)              |
| Dans chaque intervalle, la valeur appropriée dépend de :   |  |   |
|  | 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 |
| <p>Une théorie simple montre que la vélocité de l'air chute rapidement avec une augmentation de la distance à l'ouverture d'un simple conduit d'extraction. La vélocité diminue généralement avec la carré de la distance par rapport au point d'extraction (dans les cas simples). La vitesse de l'air au point d'extraction doit donc être ajustée en relation avec la distance de la source de contamination. La vélocité de l'air au niveau des pales d'extraction, par exemple, doit être au minimum de 1-2 m/s pour l'extraction 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> |  |   |
| 8.2.2. Protection Individuelle   |   |   |
| Protection des yeux/du visage.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Lunettes de sécurité avec des protections sur le côté.</li> <li>▶ Masque chimique.</li> <li>▶ Les lentilles de contact constituent un risque particulier; les lentilles molles peuvent absorber les produits irritants et toutes les lentilles les concentrent.</li> </ul> <p><b>NE mettez PAS des lentilles de contact.</b></p>  |   |
| Protection de la peau  | Voir protection Main ci-dessous  |   |
| Protection des mains / pieds   | <p><b>NOTE:</b> Le produit peut provoquer une sensibilisation de la peau chez les individus prédisposés. Une attention doit être prise, quand la personne retire ses gants de protection et ses équipements de protection, afin d'éviter un possible contact avec la peau.</p> <p>La durée et l'aptitude des types de gants dépendent de l'usage. Les facteurs suivants sont importants lors du choix de gants : fréquence et durée des contacts, résistance chimique du matériau qui constitue les gants, épaisseur des gants et dextérité.</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><b>ATTENTION : Les vapeurs peuvent être irritantes.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Tenue complète.</li> <li>▶ Tablier en P.V.C.</li> <li>▶ Crème protectrice.</li> <li>▶ Crème nettoyante pour la peau.</li> <li>▶ Unité de lavement des yeux.</li> </ul>  |   |
| Les risques thermiques   | Pas Disponible   |   |

## Protection respiratoire

Filtere à particules d'une capacité suffisante. (AS / NZS 1716 et 1715, EN 143:2000 et 149:001, ANSI Z88 ou équivalent national)

| Facteur de protection | Respirateur à demi-masque | Masque respiratoire complet | Masque à adduction d'air |
|-----------------------|---------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| 10 x ES               | P1<br>conduit d'air*      | -<br>-                      | PAPR-P1                  |
| 50 x ES               | Conduit d'air**           | P2                          | PAPR-P2                  |
| 100 x ES              | -                         | P3<br>Conduit d'air*        | -                        |
| 100+ x ES             | -                         | Conduit d'air**             | PAPR-P3                  |

- Pression négative sur demande \*\* - Débit continu

- ▶ Les respirateurs peuvent être nécessaires quand les contrôles d'ingénierie et administratifs n'empêchent pas de manière adéquate les expositions.
- ▶ La décision d'utiliser une protection respiratoire doit être basée sur une appréciation professionnelle prenant en compte l'information de toxicité, les données de mesure d'exposition et la fréquence et la probabilité d'exposition du travailleur.
- ▶ Les limites publiées d'exposition professionnelle, quand elles existent, aideront à déterminer l'utilisation adéquate des aides respiratoires sélectionnées. Elles peuvent être mandatées par le gouvernement ou recommandées par les vendeurs.
- ▶ Les respirateurs certifiés, s'ils sont bien sélectionnés et testés pour leur efficacité, seront utiles pour protéger les travailleurs contre l'inhalation des particules dans le cadre d'un programme complet de protection respiratoire.
- ▶ Utilisez un masque approuvé de circulation positive d'air si des quantités importantes de poussière sont répandues à l'air libre.
- ▶ Essayez de ne pas créer des conditions étant la cause de poussière.

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

Voir section 12

## SECTION 9 PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

Continued...

## 400LF Super Wick pour la soudure sans plomb

## 9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

|   |  |   |                |
|---|--|---|----------------|
| <b>Aspect</b>   | Métal sous forme massive ou en vrac.<br>Les métaux sous forme massive ou en vrac (par opposition aux métaux dispersés ou divisés) se caractérisent par une disposition régulière et infinie des atomes dans une structure en maille. Les métaux sous forme massive existent sous différentes formes, notamment sous forme de feuille, de barre, de lingot, de boulette, de fil, ou parfois de poussière. |   |                |
| <b>État Physique</b>  | solide   | <b>Densité relative (Water = 1)</b>             | 8.8            |
| <b>Odeur</b>  | Pas Disponible   | <b>Coefficient de partition n-octanol / eau</b> | Pas Disponible |
| <b>Seuil pour les odeurs</b>                                  | Pas Disponible   | <b>Température d'auto-allumage (°C)</b>         | Pas Disponible |
| <b>pH (comme fourni)</b>                                      | Pas Disponible   | <b>Température de décomposition</b>             | Pas Disponible |
| <b>Point de fusion / point de congélation (° C)</b>           | 1057   | <b>Viscosité (cSt)</b>                          | Pas Disponible |
| <b>Point d'ébullition initial et plage d'ébullition (° C)</b> | Pas Disponible   | <b>Poids Moléculaire (g/mol)</b>                | Pas Disponible |
| <b>Point d'éclair (°C)</b>                                    | Pas Disponible   | <b>goût</b>                                     | Pas Disponible |
| <b>Taux d'évaporation</b>                                     | Pas Disponible   | <b>Propriétés explosives</b>                    | Pas Disponible |
| <b>Inflammabilité</b>   | Pas Disponible   | <b>Propriétés oxydantes</b>                     | Pas Disponible |
| <b>Limite supérieure d'explosivité</b>                        | Pas Disponible   | <b>La tension de surface (dyn/cm or mN/m)</b>   | Sans Objet     |
| <b>Limite inférieure d'explosivité (LIE)</b>                  | Pas Disponible   | <b>Composé volatile (%vol)</b>                  | Pas Disponible |
| <b>Pression de vapeur (kPa)</b>                               | Pas Disponible   | <b>Groupe du Gaz</b>                            | Pas Disponible |
| <b>hydrosolubilité (g/L)</b>                                  | Immiscible   | <b>pH en solution (1%)</b>                      | Pas Disponible |
| <b>Densité de vapeur (Air = 1)</b>                            | Pas Disponible   | <b>VOC g/L</b>                                  | Pas Disponible |

## 9.2. Autres informations

Pas Disponible

## SECTION 10 STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

|   |  |
|---|--|
| <b>10.1. Réactivité</b>                           | Voir section 7.2   |
| <b>10.2. Stabilité chimique</b>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Présence de matériaux incompatibles.</li> <li>▶ Le produit est considéré stable.</li> <li>▶ Une polymérisation dangereuse n'aura pas lieu.</li> </ul> |
| <b>10.3. Possibilité de réactions dangereuses</b> | Voir section 7.2   |
| <b>10.4. Conditions à éviter</b>                  | Voir section 7.2   |
| <b>10.5. Matières incompatibles</b>               | Voir section 7.2   |
| <b>10.6. Produits de décomposition dangereux</b>  | Voir section 5.3   |

## SECTION 11 INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

## 11.1. Informations sur les effets toxicologiques

|                  |   |
|------------------|---|
| <b>Inhalé</b>    | <p>Le produit n'est pas censé produire des effets négatifs sur la santé ni des irritations du système respiratoire (tels que classifiées par les directives CE se basant sur des modèles animaux). Néanmoins, la pratique d'une bonne hygiène requiert de conserver les expositions à un minimum et que des mesures de contrôle adaptées soient mises en place lors d'une pratique professionnelle.</p> <p>Les métaux qui composent des métaux massifs et leurs alliages sont « verrouillés » dans un maillage métallique. Par conséquent, ils ne sont pas immédiatement biodisponibles après inhalation.</p> <p>Les traitements mécaniques de métaux massifs (par ex. : la découpe, le broyage) peuvent provoquer des irritations au niveau des voies respiratoires supérieures. Les traitements à température élevée (par ex. : la soudure) peuvent provoquer des effets additionnels sur la santé tels que la fièvre des fondeurs (nausée, fièvre, tremblements, souffle court et malaise), une capacité réduite du sang à transporter l'oxygène, (diaphorase) et l'accumulation de liquides dans les poumons (œdème pulmonaire).</p> <p>Le risque d'inhalation est augmenté aux températures élevées.</p> <p>L'inhalation de petites particules d'oxyde de métal provoquent une soudaine soif, un horrible goût métallique et sucré, une irritation de la gorge, une toux, des muqueuses asséchées, des fatigues et un malaise générale. Maux de tête, nausées et vomissements, fièvre ou frissons, excitations, sudations, diarrhées, une urination excessive et des prostrations peuvent également survenir. Après l'arrêt de l'exposition, la guérison survient dans les 24-36 heures. Une inhalation de fumée peut aggraver une condition respiratoire pré-existante, telle que asthme, bronchite, emphysème.</p> <p>Un empoisonnement au cuivre à la suite d'une exposition à des poussières et fumées de cuivre peut engendrer maux de tête, sueurs froides et faible pouls. Des dommages capillaires, au foie, aux reins et au cerveau sont des manifestations à long terme d'un tel empoisonnement. Une inhalation de particules d'oxyde nouvellement formées d'une taille inférieure à 1,5 microns et généralement entre 0,02 et 0,05 microns peut engendrer une « fièvre des fondeurs ».</p> <p>Les symptômes peuvent être retardés de 12 heures et débuter par une apparition soudaine de la soif, et un goût sucré, métallique ou fétide dans la bouche. Les autres symptômes incluent une irritation des voies respiratoires supérieures accompagnée par une toux et une sécheresse des muqueuses, une lassitude et une sensation de malaise généralisé. Un mal de tête modéré à important, une nausée, des vomissements occasionnels, une fièvre ou des frissons, une activité mentale exagérée, une sudation importante, une diarrhée, une urination excessive et une prostration peuvent également survenir. Une tolérance aux fumées se développent rapidement mais est rapidement perdue. Tous les symptômes durent généralement pour 24-36 heures à la suite de la disparition à l'exposition.</p> |
| <b>Ingestion</b> | <p>Les métaux qui composent des métaux massifs et leurs alliages sont « verrouillés » dans un maillage métallique. Par conséquent, ils ne sont pas immédiatement biodisponibles après ingestion.</p> <p>Les procédés secondaires (par ex. : changement de pH ou intervention de microorganismes gastro-intestinaux) peuvent permettre à certaines substances d'être rejetées en faibles concentrations.</p>   |

Continued...

## 400LF Super Wick pour la soudure sans plomb

|  | <p>Le produit <b>N'A PAS ETE</b> classifié sous les directives CE ou sous un autre système de classification comme 'nocif par ingestion'. Ceci est du 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 inconforts 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> <p>Habituellement pas dangereux à cause de la forme physique du produit. Le produit est un irritant physique pour le système gastro-intestinal.</p> <p>Un goût métallique, une nausée, des vomissements et une sensation de brûlure dans la partie supérieure de l'estomac apparaissent après une ingestion de cuivre et de ses dérivés. Le vomit est généralement bleu/gris et avec des décolorations de la peau contaminée. L'empoisonnement aigu par ingestion est rare à cause de l'action de nettoyage due aux vomissements. Si le vomissement n'apparaissait pas, ou si il été retardé, un empoisonnement systémique pourrait se produire, engendrant des dommages au foie et aux reins, des dommages capillaires très étendus, et pouvant être fatal ; la mort survenant après une période d'apparente guérison. Une anémie peut apparaître dans les empoisonnements aigus.</p> <p>Les terpènes et leurs composés contenant de l'oxygène, les terpinoides, produisent une variété d'effets. Les huiles de pins mono-terpènes, par exemple, produisent des inflammations de l'estomac avec des saignements, et qui sont caractérisés par des brûlures d'estomac et des vomissements. Les effets systémiques incluent faiblesse, dépression du système nerveux central, excitation, perte d'équilibre, mal de tête, faible température corporelle et défaillance respiratoire.</p> <p>Une dépression du système nerveux central peut inclure un désagrément général, des symptômes d'étourdissement, des maux de tête, des nausées, des effets anesthésiques, des temps de réaction augmentés, un discours indistinct et peut se transformer en inconscience. Les empoisonnements graves peuvent engendrer des dépressions respiratoires et peuvent être fatals.</p> |          |            |   |                |  |  |   |  |
|--|---|----------|------------|---|----------------|--|--|---|--|
| Contact avec la peau                                 | <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>Il existe certaines preuves suggérant que ce produit à la capacité de provoquer une inflammation au contact de la peau chez certaines personnes.</p> <p>Les particules et corps étrangers produits par des processus à haute vitesse peuvent pénétrer la peau. Même après guérison de la plaie, les personnes conservant les corps étrangers peuvent connaître des douleurs aiguës lors de mouvements ou en cas de pression sur la zone concernée. Une décoloration ou une masse visible sous l'épiderme peut être observée.</p> <p>Un engourdissement ou des picotements (« aiguilles »), avec diminution de la sensibilité, peuvent résulter de la pression exercée par les corps étrangers sur les tissus nerveux.</p> <p>Les personnes souffrant de diabète ou de problèmes cardiovasculaires sont davantage exposées à des risques d'infection</p> <p>Une irritation et des réactions de la peau sont possibles avec des peaux sensibles</p> <p>Une exposition au cuivre, par la peau, est survenue à la suite de son utilisation dans des pigments, onguents, ornements, bijoux, amalgames dentaires et IUD et comme un agent antifongique et une algicide. Bien que les algicides de cuivre soient utilisés dans le traitement de l'eau dans les piscines et les réservoirs, il n'y a pas connaissance d'une toxicité des ces applications. Des rapports d'une dermatite de contact allergique à la suite d'un contact avec du cuivre ou ses sels sont apparus dans la littérature, toutefois les concentrations d'exposition conduisant à un effet ont été faiblement caractérisées.</p> <p>Il est probable que les huiles des pins les plus âgés deviennent des irritants en raison de l'accumulation de peroxydes du delta-3-carène et limonène, etc.</p> <p>Le coupures ouvertes, une peau irritée ou abrasive ne devrait pas être exposé à ce produit.</p>  |          |            |   |                |  |  |   |  |
| Yeux   | <p>Il existe certaines preuves suggérant que ce produit à la capacité de provoquer une irritation des yeux et des dommages chez certaines personnes.</p> <p>Le contact de poussières métalliques avec les yeux peut provoquer une abrasion ou égratignure de la cornée ; ces blessures sont généralement mineures. Toutefois, la pénétration du globe oculaire par des corps étrangers peut provoquer une infection ou un dommage oculaire permanent.</p> <p>Les machines fonctionnant à haute vitesse (telles que des perceuses ou des scies) peuvent produire des particules de métal incandescentes ressemblant à des étincelles. Une de ces particules peut pénétrer un œil non protégé et s'incruster au fond de celui-ci. Les corps étrangers qui pénètrent l'intérieur d'un œil peuvent provoquer une infection (endophtalmie).</p> <p>Dans les premières heures suivant la blessure, les symptômes de la présence intraoculaire de corps étrangers peut ressembler à ceux d'une abrasion de la cornée par des corps étrangers. Toutefois, les personnes avec des corps étrangers dans l'œil peuvent également subir une détérioration sensible de la vue. Des liquides peuvent s'écouler de l'œil, mais si le corps étranger est minuscule, l'écoulement peut être si infime que la personne ne s'en rend pas compte. La douleur peut également augmenter après quelques heures passées.</p> <p>Les abrasions de la cornée causées par les particules et corps étrangers provoquent généralement des douleurs, un larmoiement et la sensation d'avoir quelque chose dans l'œil. Elles peuvent également provoquer des rougeurs (en raison de l'inflammation de vaisseaux sanguins à la surface de l'œil) ou parfois le gonflement de l'œil ou de la paupière. La vue peut être brouillée. La lumière peut être source d'irritation ou provoquer des spasmes douloureux au niveau du muscle constricteur de la pupille.</p> <p>Les lésions qui pénètrent l'œil peuvent causer des symptômes similaires. Si un corps étranger pénètre l'intérieur de l'œil, cela peut provoquer un écoulement de fluide.</p> <p>Les sels de cuivre, au contact des yeux, peuvent produire une conjonctivite ou même une ulcération et une turbidité de la cornée.</p>   |          |            |   |                |  |  |   |  |
| Chronique  | <p>Selon des expériences, l'inhalation de matériel peut induire une réaction de sensibilisation chez un certain nombre d'individus qui serait plus fréquente que chez la population normale.</p> <p>Selon des expériences, le contact de la peau avec le matériel peut soit induire une réaction de sensibilisation chez un certain nombre d'individus et/ou engendrer une réaction positive sur les animaux de laboratoire.</p> <p>Les huiles essentielles et les isolats dérivés de la famille Pinacée, incluant le genera Pinus et l'Abies, ne doivent être utilisés que lorsque le niveau de peroxyde est maintenu le plus faible possible (moins de 10 millimoles par litre).</p>  |          |            |   |                |  |  |   |  |
| 400LF Super Wick pour la soudure sans plomb          | <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="389 1563 938 1592">TOXICITÉ</th> <th data-bbox="938 1563 1487 1592">IRRITATION</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="389 1592 938 1621">Pas Disponible</td> <td data-bbox="938 1592 1487 1621">Pas Disponible</td> </tr> </tbody> </table>   | TOXICITÉ | IRRITATION | Pas Disponible                                  | Pas Disponible |  |  |   |  |
| TOXICITÉ   | IRRITATION  |          |            |   |                |  |  |   |  |
| Pas Disponible                                       | Pas Disponible  |          |            |   |                |  |  |   |  |
| cuivre   | <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="389 1675 1155 1704">TOXICITÉ</th> <th data-bbox="1155 1675 1487 1704">IRRITATION</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="389 1704 1155 1742">Dermique (rat) LD50: &gt;2000 mg/kg<sup>[1]</sup></td> <td data-bbox="1155 1704 1487 1742">Pas Disponible</td> </tr> <tr> <td data-bbox="389 1742 1155 1780">Inhalatoire (rat) LC50: 0.733 mg/14 h<sup>[1]</sup></td> <td data-bbox="1155 1742 1487 1780"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="389 1780 1155 1818">Orale (rat) LD 50: 300-500 mg/kg<sup>[1]</sup></td> <td data-bbox="1155 1780 1487 1818"></td> </tr> </tbody> </table>   | TOXICITÉ | IRRITATION | Dermique (rat) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup> | Pas Disponible | Inhalatoire (rat) LC50: 0.733 mg/14 h <sup>[1]</sup> |  | Orale (rat) LD 50: 300-500 mg/kg <sup>[1]</sup> |  |
| TOXICITÉ   | IRRITATION  |          |            |   |                |  |  |   |  |
| Dermique (rat) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>      | Pas Disponible  |          |            |   |                |  |  |   |  |
| Inhalatoire (rat) LC50: 0.733 mg/14 h <sup>[1]</sup> |   |          |            |   |                |  |  |   |  |
| Orale (rat) LD 50: 300-500 mg/kg <sup>[1]</sup>      |   |          |            |   |                |  |  |   |  |
| colophane  | <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="389 1877 1155 1906">TOXICITÉ</th> <th data-bbox="1155 1877 1487 1906">IRRITATION</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="389 1906 1155 1944">Dermique (rat) LD50: &gt;2000 mg/kg<sup>[1]</sup></td> <td data-bbox="1155 1906 1487 1944">Pas Disponible</td> </tr> <tr> <td data-bbox="389 1944 1155 1982">Orale (rat) LD 50: 3.0 mg/kg<sup>[2]</sup></td> <td data-bbox="1155 1944 1487 1982"></td> </tr> </tbody> </table>  | TOXICITÉ | IRRITATION | Dermique (rat) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup> | Pas Disponible | Orale (rat) LD 50: 3.0 mg/kg <sup>[2]</sup>          |  |   |  |
| TOXICITÉ   | IRRITATION  |          |            |   |                |  |  |   |  |
| Dermique (rat) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>      | Pas Disponible  |          |            |   |                |  |  |   |  |
| Orale (rat) LD 50: 3.0 mg/kg <sup>[2]</sup>          |   |          |            |   |                |  |  |   |  |
| Légende:   | <p>1 Valeur obtenue substances Europe de l'ECHA enregistrés de -. Toxicité aiguë 2 Valeur obtenue à partir de la fiche signalétique du fabricant, sauf les données spécifiées soient extraites du RTECS - Registre des effets toxiques des substances chimiques</p>   |          |            |   |                |  |  |   |  |
| COLOPHANE  | <p>Les allergies de contact se manifestent rapidement sous forme d'eczéma, ou moins fréquemment sous forme d'urticaires ou d'œdème de Quincke. La</p>   |          |            |   |                |  |  |   |  |



## 400LF Super Wick pour la soudure sans plomb

|   |   |  |                           |   |
|---|---|--|---------------------------|---|
|   | pathogénèse des eczemas de contact comprends une réaction de cellules médiatrices immunisées (T lymphocytes) du type retardé. Les autres réactions allergiques de la peau, e.g. contact urticant, comprennent des réactions d'anti-corps médiateurs immunisés. La signification du contact allergique n'est pas seulement déterminée par son potentiel de sensibilité : la répartition de la substance et les opportunités d'un contact avec elle sont également importantes. Une substance faiblement sensible qui est largement répandue peut être un allergène plus important qu'une avec un fort potentiel sensibilisant avec peu d'individus au contact. D'un point de vue clinique, les substances sont remarquées si elles produisent une réaction au test allergique sur plus de 1 % des personnes testées. |  |                           |   |
| 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

## 12.1. Toxicité

| 400LF Super Wick pour la soudure sans plomb | ENDPOINT | DURÉE DE L'ESSAI (HEURES) | ESPÈCE         | VALEUR         | SOURCE         |
|---|----------|---------------------------|----------------|----------------|----------------|
|   |          | Pas Disponible            | Pas Disponible | Pas Disponible | Pas Disponible |

| cuivre | ENDPOINT | DURÉE DE L'ESSAI (HEURES) | ESPÈCE         | VALEUR         | SOURCE |
|--------|----------|---------------------------|----------------|----------------|--------|
|        | LC50     | 96                        | Poisson        | 0.0028mg/L     | 2      |
|        | EC50     | 48                        | crustacés      | 0.001mg/L      | 5      |
|        | EC50     | 72                        | Pas Disponible | 0.013335mg/L   | 4      |
|        | BCF      | 960                       | Poisson        | 200mg/L        | 4      |
|        | EC25     | 6                         | Pas Disponible | 0.00150495mg/L | 4      |
|        | NOEC     | 96                        | crustacés      | 0.0008mg/L     | 4      |

| colophane | ENDPOINT | DURÉE DE L'ESSAI (HEURES) | ESPÈCE         | VALEUR    | SOURCE |
|-----------|----------|---------------------------|----------------|-----------|--------|
|           | LC50     | 96                        | Poisson        | 5.4mg/L   | 2      |
|           | EC50     | 48                        | crustacés      | =4.5mg/L  | 1      |
|           | EC50     | 72                        | Pas Disponible | =400mg/L  | 1      |
|           | EC0      | 24                        | crustacés      | =2.15mg/L | 1      |

**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*

Nocif pour les organismes aquatiques.

Il y a peut de chance que le cuivre s'accumule dans l'atmosphère en raison d'une faible durée de présence des aérosols contenant cuivre dans l'air. Le cuivre rependu dans l'air peut néanmoins se propager à de grandes distances. Le cuivre s'accumule significativement dans la chaîne alimentaire.

Standards pour l'Eau Potable:

3000 ug/l (ANG. max)

2000 ug/l (Directive prévisionnelle WHO)

1000 ug/l (niveau auquel un individu se plaint WHO)

Directives sur le Sol:

Critères hollandais 36 mg/kg (objectif)

190 mg/kg (intervention)

Standards pour la Qualité de l'Air: non disponibles.

L'effet toxique du cuivre sur le biote aquatique dépend de la bio-disponibilité du cuivre dans l'eau, qui, à son tour, dépend de sa forme physico-chimique (i.e. spéciation). La bio-disponibilité diminue par la complexation et l'absorption de cuivre par des matières organiques naturelles, les oxydes de manganèse hydratés et de fer, et des agents chélateurs excrétés par les algues et autres organismes aquatiques. La toxicité est également affectée par le pH et la dureté. Le cuivre total est rarement un bon indicateur d'une toxicité. Dans l'eau de mer naturelle, plus de 98% du cuivre est organiquement lié et dans les rivières, un fort pourcentage est souvent lié de manière organique, mais le pourcentage réel dépend de l'eau et la rivière et de son pH.

Le cuivre présente une toxicité significative chez certains organismes aquatiques. Certaines espèces d'algue sont très sensibles au cuivre avec une valeur EC50 (96 heures) qui peut être aussi basse que 47 ug/litre de cuivre dissous, de même, d'autres formes d'algues avec des valeurs d'EC50 montant jusqu'à 481 ug/litre ont été observées. Toutefois, la plupart des fortes valeurs EC50 observées peuvent survenir durant les expérimentations conduites avec un media de culture incluant des agents contenant des complexes de cuivre tels que silicate, fer, manganèse et EDTA qui réduise la bio-disponibilité.

Les effets toxiques augmentent suivant l'exposition des espèces aquatiques au cuivre et sont habituellement:

| Algue EC50 (96 h) | Daphnie magna LC50 (48-96 h) | Ampipodes LC50 (48-96 h) | Gastéropodes LC50 (48-96h) | Larve de crabe LC50 (48-96 h) |
|-------------------|------------------------------|--------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| 47-481 *          | 7-54 *                       | 37-183 *                 | 58-112 *                   | 50-100 *                      |

\* ug/litre

Les effets non mortels et les effets sur une survie à long terme ont été étudiés pour une grande variété d'invertébré pour des concentrations de cuivre allant d'environ 1 ug/litre à quelques centaines ug/litre. Pour les eaux à forte bio-disponibilité, les effets pour plusieurs espèces sensibles débutent avec des concentrations qui peuvent être en dessous de 10 ug Cu/litre.

Chez les poissons, La concentration mortelle de cuivre s'étale de quelques ug/litre à plusieurs mg :litre, ceci dépendant à la fois des espèces testées et des conditions d'exposition. Dans le cas ou les valeurs sont inférieures à 50 ug Cu/litre, les eaux testées possèdent généralement un faible niveau de gaz carbonique dissous (DOC), une faible dureté et un pH neutre ou légèrement acide. Les effets non mortels et les effets sur la survie à long terme s'échelonnent depuis une exposition à des concentrations de un à quelques centaines de ug/litre. Les concentrations à faibles effets sont généralement associées avec des eaux de test possédant une forte bio-disponibilité.

## 400LF Super Wick pour la soudure sans plomb

## En résumé:

| Réponses attendues pour de fortes concentrations de cuivre * |   |
|--|---|
| Total dissous gamme de concentration de Cu (ug/litre)        | Effets d'un grande disponibilité dans l'eau   |
| 1-10   | Les effets significatifs sont attendus pour les diatomées et les invertébrés sensibles. Les effets sur les poissons peuvent être significatifs dans l'eau douce avec un faible pH et une faible dureté.   |
| 10-100   | Les significatifs sont attendus sur diverses espèces de micro-algue, certaines espèces de macro-algue, et une gamme d'invertébrés, incluant crustacés, gastéropodes et les oursins de mer. La survie des poissons sensibles sera affectée et une variété de poissons présentera des effets non mortels. |
| 100-1000   | La plupart des groupes taxonomiques de micro-algue et des invertébrés seront sévèrement affectés. Des niveaux mortels pour la plupart des espèces de poissons seront atteints.  |
| >1000  | Les concentrations mortelles pour la plupart des organismes sont atteintes.   |

\* Les sites choisis possèdent une bio-disponibilité modéré à importante similaire aux eaux utilisées dans la plupart des tests de toxicité.

Dans le sol, les niveaux de cuivre sont augmentés par l'application d'engrais, de fongicides, de dépôts des poussières des routes et depuis des sources urbaines, minières et industrielles.

Généralement, une végétation reflète les niveaux de cuivre du sol dans son feuillage. Ceci dépend de la bio-disponibilité du cuivre et des impératifs physiologiques des espèces concernés.

Les niveaux foliaires typiques de cuivre sont:

| Sols non-contaminés (0.3-250 mg/kg) | Sols contaminés (150-450 mg/kg) | Mines / smelting sols |
|-------------------------------------|---------------------------------|-----------------------|
| 6.1-25 mg/kg                        | 80 mg/kg                        | 300 mg/kg             |

Les plantes présentent rarement des symptômes de toxicité ou d'effets négatifs sur la croissance pour les concentrations normales de cuivre dans le sol. Les récoltes sont souvent plus sensibles au cuivre que la flore native, et ainsi les niveaux de protection pour les récoltes s'étalent de 25 mg Cu/kg à plusieurs centaines de mg/kg, en fonction du pays. Les effets aigus ou chroniques sur les espèces sensibles apparaissent à des niveaux de cuivre présent dans certains sols comme résultant d'activités humaines telles qu'ajout d'engrais au cuivre et l'addition de boues.

Quand les niveaux des sols dépassent 150 mg Cu/kg, les espèces natives et agricole présentent des effets chroniques. Les sols avec des valeurs entre 500-1000 mg Cu/kg agissent de manière très sélective, permettant la survie de seulement quelques espèces tolérantes au cuivre et quelques souches. A 2000 mg Cu/kg, la plupart des espèces ne peuvent survivre. Les zones à 3500 mg Cu/kg sont largement dépourvues de couverture de végétation. Le contenu organique des sols apparaît être un facteur clé affectant la bio-disponibilité du cuivre.

Les sols forestiers normaux, sans présence de mousse et de lichens présentent de plus fortes concentrations en cuivre. Les corps de fructification et micorhizées gaires dans les champignons des sols associés à des plantes plus grandes des forêts accumulent souvent le cuivre à des niveaux bien supérieurs que celui des plantes du même site.

*International Programme on Chemical Safety (IPCS): Environmental Health Criteria 200*

Les substances contenant des carbones non-saturés sont omniprésentes dans les environnements intérieurs. Elles proviennent de plusieurs sources (voir ci-dessous). La plupart sont réactives avec l'ozone de l'environnement et peuvent engendrer des produits stables qui sont supposés affecter la santé humaine de manière négative. Le potentiel de certaines surfaces présentes dans un espace clos pour une facilitation des réactions doit être étudié.

| Sources de substances insaturées  | Substances insaturées (émissions réactives)  | Principaux produits stables engendrés par une réaction avec l'ozone.  |
|---|--|---|
| Occupants (expirations, huiles de protection, produits de soins personnels)                             | Isoprène, oxyde nitrique, squalène, stéroïdes insaturés, acide oléique et autres acides gras insaturés, produits d'oxydation insaturés           | Méthacroléine, cétone vinyle méthyle, dioxyde d'azote, acétone, 6 MHQ, acétone de géranyle, 4 OPA, formaldéhyde, alcool nonylique, décanal, acide 9-oxo-pélaronique, acide azélaïque, acide pélaronique.  |
| Bois tendres, bois de plancher incluant planches de cyprès, cèdre et sapin argenté, plantes d'intérieur | Isoprène, limonène, alpha-pinène, autres terpènes et sesquiterpènes.   | Formaldéhyde, 4-AMC, pino-aldéhyde, acide pinique, acide pinonique, acide formique, méthacroléine, cétone méthyle vinyle, SOA incluant les particules ultra-fines.  |
| Tapis et endos de tapis   | 4-Phényle-cyclohexène, 4-vinyle-cyclohexène, styrène, 2-éthyle-hexyle acrylate, acides et esters gras insaturés                                  | Formaldéhyde, acétaldéhyde, benzaldéhyde, hexanal, nonanal, 2-nonanal   |
| Lino et peintures/cires contenant de d'huile de lin   | Acide linoléique, acide linoléique   | Propanal, hexanal, nonanal, 2-heptanal, 2-nonanal, 2-décenal, 1-pentène-3-one, acide propionique, acide n-butyrique   |
| Peinture au latex   | Monomères résiduels  | Formaldéhyde  |
| Certains produits de nettoyage, cires, lustres, rafraichisseurs d'air ambiant                           | Limonène, alpha-pinène, terpinolène, alpha-terpinéol, linalol, acétate de linalyle, et autres terpenoïdes, longifolène et autres sesquiterpènes. | Formaldéhyde, acétaldéhyde, glyco-aldéhyde, acide formique, acide acétique, peroxydes d'hydrogène et organiques, acétone, benzaldéhyde, 4-hydroxy-4-méthyle-5-héxén-1-al, 5-éthényl-dihydro-5-méthyle-2(3H)-furanone, 4-AMC, les SOA incluant des particules ultra-fines. |
| Colle de caoutchouc naturel   | Isoprène, terpènes   | Formaldéhyde, méthacroléine, cétone méthyle vinyle  |
| Toner pour photocopieur, papier imprimé, polymères styrènes   | Styrène  | Formaldéhyde, benzaldéhyde  |
| Fumée de tabac  | Styrène, acroléine, nicotine   | Formaldéhyde, benzaldéhyde, hexanal, glyoxal, N-méthyle-formamide, nicotinaldéhyde, cotinine  |
| Vêtements, tissus et literie salis  | Squalène, stéroïdes insaturés, acide oléique et autres acides gras insaturés   | Acétone, 6 MHQ, acétone de géranyle, 4 OPA, formaldéhyde, nonanal, décanal, acide 9-oxo-nonanoïque, acide azélaïque, acide nonanoïque.  |
| Filtres à particules salis  | Acides gras insaturés provenant de plantes, couches de feuilles mortes et autres débris végétaux ; suies, particules de diesel                   | Formaldéhyde, nonanal et autres aldéhydes, alcool nonylique, décanal, acide 9-oxo-nonanoïque, acide azélaïque, acide nonanoïque et autres oxo-acides ; composés avec groupes fonctionnels mélangés (=O, -OH et -COOH)   |
| Conduits d'aération et doublure de conduits   | Acides et esters gras insaturés, huiles insaturées, néoprène   | Aldéhydes C5 à C10  |
| ' Saleté urbaine '  | Hydrocarbures aromatiques polycycliques  | Hydrocarbures aromatiques polycycliques oxydés  |
| Parfums, eaux de Cologne, huiles essentielles (par exemple lavande, eucalyptus, méla-leuca)             | Limonène, alpha-pinène, linalol, acétate de linalyle terpinène-4-ol, gamma-terpinène.  | Formaldéhyde, acétone, 4-hydroxy-4-méthyle-5-héxén-1-al, 5-éthényl-dihydro-5-méthyle-2(3H)-furanone, 4-AMC, les SOA incluant des particules ultra-fines.  |
| Emissions domestiques en général  | Limonène, alpha-pinène, styrène  | Formaldéhyde, 4-AMC, pino-aldéhyde, acétone, acide pinique, acide pinonique, acide formique, benzaldéhyde, les SOA incluant les particules ultra-fines.   |

Abréviations : 4-AMC, 4-acétyl-1-méthyle-cyclohexène; 6MHQ, 6-méthyle-5-heptène-2-one, 4OPA, 4-oxopentanal, SOA, aérosols organiques secondaires

Référence : Charles J Weschler, Environmental Health Perspectives, Vol 114, octobre 2006

#90wgk

WGK : Classification en accord avec le German Water Resources Act.

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

## 12.2. Persistance et dégradabilité

| Composant | Persistance: Eau/Sol | Persistance: Air |
|-----------|----------------------|------------------|
| colophane | HAUT                 | HAUT             |

Continued...

## 400LF Super Wick pour la soudure sans plomb

## 12.3. Potentiel de bioaccumulation

| Composant | Bioaccumulation        |
|-----------|------------------------|
| colophane | HAUT (LogKOW = 6.4607) |

## 12.4. Mobilité dans le sol

| Composant | Mobilité          |
|-----------|-------------------|
| colophane | BAS (KOC = 21990) |

## 12.5. Résultats des évaluations PBT et VPVB

|                         | P              | B              | T              |
|-------------------------|----------------|----------------|----------------|
| Des données disponibles | Pas Disponible | Pas Disponible | Pas Disponible |
| Critères PBT remplies?  | Pas Disponible | Pas Disponible | Pas Disponible |

## 12.6. Autres effets néfastes

Aucune donnée disponible

## SECTION 13 CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

## 13.1. Méthodes de traitement des déchets

|   |  |
|---|--|
| <b>Élimination du produit / emballage</b>   | NE PAS permettre à l'eau provenant du lavage ou de l'équipement de pénétrer dans les conduits d'eau.<br>Il peut s'avérer nécessaire de collecter toute l'eau de lavage pour un traitement préalable avant l'élimination.<br>Dans tous les cas, une élimination dans les égouts peut-être soumise à des lois et réglementations et ces dernières doivent être prises en compte de manière prioritaire. En cas de doute, contacter l'autorité responsable. |
| <b>Options de traitement des déchets</b>    | Pas Disponible   |
| <b>Options d'élimination par les égouts</b> | Pas Disponible   |

## SECTION 14 INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

## Transport par terre (ADR): NON REGLEMENTE PAR LE CODE DES TRANSPORTS CONCERNANT LES MARCHANDISES DANGEREUSES

|  |                                   |            |
|--|-----------------------------------|------------|
| <b>14.1. Numéro ONU</b>  | Sans Objet                        |            |
| <b>14.2. Nom d'expédition des Nations unies</b>                    | Sans Objet                        |            |
| <b>14.3. Classe(s) de danger pour le transport</b>                 | classe                            | Sans Objet |
|  | Risque Secondaire                 | Sans Objet |
| <b>14.4. Groupe d'emballage</b>                                    | Sans Objet                        |            |
| <b>14.5. Dangers pour l'environnement</b>                          | Sans Objet                        |            |
| <b>14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur</b> | Identification du risque (Kemler) | Sans Objet |
|  | Code de classification            | Sans Objet |
|  | Étiquette de danger               | Sans Objet |
|  | Dispositions particulières        | Sans Objet |
|  | quantité limitée                  | Sans Objet |

## Transport aérien (ICAO-IATA / DGR): NON REGLEMENTE PAR LE CODE DES TRANSPORTS CONCERNANT LES MARCHANDISES DANGEREUSES

|  |  |            |
|--|--|------------|
| <b>14.1. Numéro ONU</b>  | Sans Objet                                     |            |
| <b>14.2. Nom d'expédition des Nations unies</b>                    | Sans Objet                                     |            |
| <b>14.3. Classe(s) de danger pour le transport</b>                 | Classe ICAO/IATA                               | Sans Objet |
|  | Sous-risque ICAO/IATA                          | Sans Objet |
|  | Code ERG                                       | Sans Objet |
| <b>14.4. Groupe d'emballage</b>                                    | Sans Objet                                     |            |
| <b>14.5. Dangers pour l'environnement</b>                          | Sans Objet                                     |            |
| <b>14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur</b> | Dispositions particulières                     | Sans Objet |
|  | Instructions d'emballage pour cargo uniquement | Sans Objet |

## 400LF Super Wick pour la soudure sans plomb

|   |            |
|---|------------|
| Maximum Qté / Paquet pour cargo uniquement                    | Sans Objet |
| Instructions d'emballage pour cargo et vaisseaux passagers    | Sans Objet |
| Quantité maximale Passager et Cargo / Paquet                  | Sans Objet |
| Qté de paquets limités dans avion passager et de cargaison    | Sans Objet |
| Quantité Limitée Quantité maximale Passager et Cargo / Paquet | Sans Objet |

**Transport Maritime (IMDG-Code / GGVSee): NON REGLEMENTE PAR LE CODE DES TRANSPORTS CONCERNANT LES MARCHANDISES DANGEREUSES**

|   |  |             |            |                            |            |                    |            |
|---|--|-------------|------------|----------------------------|------------|--------------------|------------|
| 14.1. Numéro ONU  | Sans Objet   |             |            |                            |            |                    |            |
| 14.2. Nom d'expédition des Nations unies                    | Sans Objet   |             |            |                            |            |                    |            |
| 14.3. Classe(s) de danger pour le transport                 | <table border="1"> <tr> <td>Classe IMDG</td> <td>Sans Objet</td> </tr> <tr> <td>IMDG Sous-risque</td> <td>Sans Objet</td> </tr> </table>   | Classe IMDG | Sans Objet | IMDG Sous-risque           | Sans Objet |                    |            |
| Classe IMDG   | Sans Objet   |             |            |                            |            |                    |            |
| IMDG Sous-risque  | Sans Objet   |             |            |                            |            |                    |            |
| 14.4. Groupe d'emballage                                    | Sans Objet   |             |            |                            |            |                    |            |
| 14.5. Dangers pour l'environnement                          | Sans Objet   |             |            |                            |            |                    |            |
| 14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur | <table border="1"> <tr> <td>N° EMS</td> <td>Sans Objet</td> </tr> <tr> <td>Dispositions particulières</td> <td>Sans Objet</td> </tr> <tr> <td>Quantités limitées</td> <td>Sans Objet</td> </tr> </table> | N° EMS      | Sans Objet | Dispositions particulières | Sans Objet | Quantités limitées | Sans Objet |
| N° EMS  | Sans Objet   |             |            |                            |            |                    |            |
| Dispositions particulières                                  | Sans Objet   |             |            |                            |            |                    |            |
| Quantités limitées  | Sans Objet   |             |            |                            |            |                    |            |

**Le transport fluvial (ADN): NON REGLEMENTE PAR LE CODE DES TRANSPORTS CONCERNANT LES MARCHANDISES DANGEREUSES**

|   |   |                        |            |                            |            |                    |            |                   |            |                  |            |
|---|---|------------------------|------------|----------------------------|------------|--------------------|------------|-------------------|------------|------------------|------------|
| 14.1. Numéro ONU  | Sans Objet  |                        |            |                            |            |                    |            |                   |            |                  |            |
| 14.2. Nom d'expédition des Nations unies                    | Sans Objet  |                        |            |                            |            |                    |            |                   |            |                  |            |
| 14.3. Classe(s) de danger pour le transport                 | <table border="1"> <tr> <td>Sans Objet</td> <td>Sans Objet</td> </tr> </table>  | Sans Objet             | Sans Objet |                            |            |                    |            |                   |            |                  |            |
| Sans Objet  | Sans Objet  |                        |            |                            |            |                    |            |                   |            |                  |            |
| 14.4. Groupe d'emballage                                    | Sans Objet  |                        |            |                            |            |                    |            |                   |            |                  |            |
| 14.5. Dangers pour l'environnement                          | Sans Objet  |                        |            |                            |            |                    |            |                   |            |                  |            |
| 14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur | <table border="1"> <tr> <td>Code de classification</td> <td>Sans Objet</td> </tr> <tr> <td>Dispositions particulières</td> <td>Sans Objet</td> </tr> <tr> <td>Quantités Limitées</td> <td>Sans Objet</td> </tr> <tr> <td>Équipement requis</td> <td>Sans Objet</td> </tr> <tr> <td>Feu cônes nombre</td> <td>Sans Objet</td> </tr> </table> | Code de classification | Sans Objet | Dispositions particulières | Sans Objet | Quantités Limitées | Sans Objet | Équipement requis | Sans Objet | Feu cônes nombre | Sans Objet |
| Code de classification                                      | Sans Objet  |                        |            |                            |            |                    |            |                   |            |                  |            |
| Dispositions particulières                                  | Sans Objet  |                        |            |                            |            |                    |            |                   |            |                  |            |
| Quantités Limitées  | Sans Objet  |                        |            |                            |            |                    |            |                   |            |                  |            |
| Équipement requis   | Sans Objet  |                        |            |                            |            |                    |            |                   |            |                  |            |
| Feu cônes nombre  | Sans Objet  |                        |            |                            |            |                    |            |                   |            |                  |            |

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

Sans Objet

**SECTION 15 INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES****15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement****CUIVRE(7440-50-8) EST DISPONIBLE DANS LES TEXTES RÉGLEMENTAIRES SUIVANTS**

Inventaire européen des substances chimiques douanes ECICS (en anglais)

La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME (français)

Union européenne - Inventaire Européen des Substances Chimiques Commerciales Existantes (EINECS) (en anglais)

**COLOPHANE(8050-09-7) EST DISPONIBLE DANS LES TEXTES RÉGLEMENTAIRES SUIVANTS**

Inventaire européen des substances chimiques douanes ECICS (en anglais)

L'Union européenne (UE) à l'Annexe I de la Directive 67/548/CEE relative à la Classification et à l'Étiquetage des Substances Dangereuses - mise à jour par l'ATP: 31

L'Union européenne (UE) Règlement (CE) N ° 1272/2008 relatif à la Classification, à l'Étiquetage et à l'Emballage des Substances et des Mélanges - Annexe VI

Union européenne - Inventaire Européen des Substances Chimiques Commerciales Existantes (EINECS) (en anglais)

Cette SDS est en conformité avec les réglementations européennes et modifications suivantes - dans la mesure où elles sont applicables : 98/24/EC, 92/85/EC, 94/33/EC, 91/689/EEC, 1999/13/EC, Règlement (UE) no 2015/830, règlement (CE) no 1272/2008 et de leurs amendements ainsi qu'avec les réglementations Britanniques suivantes :

**15.2. Évaluation de la sécurité chimique**

Pour de plus amples informations s'il vous plaît regarder à l'évaluation de la sécurité chimique et des scénarios d'exposition élaborés par votre Supply Chain, si disponible.

| Inventaire national | Statut |
|---------------------|--------|
| Australie - AICS    | Y      |
| Canada - DSL        | Y      |

Continued...

## 400LF Super Wick pour la soudure sans plomb

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Canada - NDSL                 | N (colophane; cuivre)  |
| Chine - IECSC                 | Y  |
| Europe - EINEC / ELINCS / NLP | Y  |
| Japon - ENCS                  | N (colophane; cuivre)  |
| Corée - KECI                  | Y  |
| New Zealand - NZIoC           | Y  |
| Philippines - PICCS           | Y  |
| É.-U.A. - TSCA                | Y  |
| <b>Légende:</b>               | O = Tous les ingrédients sont dans l'inventaire<br>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

## Codes pleine de risques de texte et de danger

## autres informations

## Ingrédients avec plusieurs numéros CAS

| Nom    | Numéro CAS   |
|--------|--|
| cuivre | 7440-50-8, 133353-46-5, 133353-47-6, 195161-80-9, 65555-90-0, 72514-83-1 |

La classification de la substance et de ses ingrédients provient de sources officielles ainsi que d'une révision indépendante par le comité de classification de Chemwatch à l'aide de références littéraires.

La fiche technique santé-sécurité (SDS) est un outil de communication orienté sur le risque et qui doit être utilisé dans le cadre de la politique d'évaluation du risque. De nombreux facteurs peuvent influencer la diffusion d'information au sujet des risques sur le lieu de travail ou dans d'autres cadres. Les risques peuvent être déterminés en référence à des Scénarios d'exposition. L'échelle d'usage, la fréquence d'utilisation et les mécanismes techniques disponibles et actuels doivent faire l'objet d'une réflexion poussée.

Pour des conseils détaillés sur les équipements de protection individuels, se référer aux standards CEN de l'UE suivants :

EN 166 - Protection individuelle des yeux

EN 340 - Vêtements de protection

EN 374 - Gants de protection contre les produits chimiques et les micro-organismes.

EN 13832 - Protection des chaussures contre les produits chimiques

EN 133 - Protection individuelle pour la respiration

## Définitions et abréviations

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

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

IARC : Centre international de recherche sur le cancer

ACGIH : Conférence américaine des hygiénistes gouvernementaux

STEL : Limite d'exposition à court terme

TEEL : Limites d'exposition d'urgence temporaire

IDLH : Concentrations immédiatement dangereuses pour la vie ou la santé

FSO : Facteur de sécurité olfactive

DSENO : Dose sans effet nocif observé

DMENO : Dose minimale avec effet nocif observé

TLV : Valeur limite seuil

LOD : Limite de détection

OTV : Valeur de seuil olfactif

FBC : Facteurs de bioconcentration

IBE : Indice biologique d'exposition

## Reason For Change

A-1.01 - Mise à jour du numéro de contact d'urgence.