


FICHE SIGNALÉTIQUE

<p>IDENTIFICATION ET USAGE DU PRODUIT</p> <p>NOM DU PRODUIT : CUIVRE ET ALLIAGES DE CUIVRE</p> <p>SYNONYMES : CUIVRE, ALLIAGE DE CUIVRE, ASTM UNS C11000, C12200, C14500, C22000, C26000, C36000, C51000, C54400, C65000, C70400, C70600, C71000, C71500, C93200 ET C95400.</p>		<p>FOURNISSEUR : MÉTAUX RUSSEL INC.</p> <p>ADRESSE : 6600 FINANCIAL DRIVE, MISSISSAUGA (ONTARIO) CANADA L5N 7J6</p> <p>TÉL. : 905 819-7295 TÉLÉC. : 905 819-7262</p> <p>NO DE FICHE : SDS-03-2019 DATE : 15 AVRIL 2019</p>
--	---	--

1. RENSEIGNEMENTS SUR LE PRODUIT

IDENTIFIANT SGH : CUIVRE ET ALLIAGES DE CUIVRE

AUTRES MOYENS D'IDENTIFICATION : Comprend le cuivre et tous les alliages de cuivre

UTILISATION RECOMMANDÉE ET RESTRICTIONS D'UTILISATION :
Cuivre et alliages de cuivre solides, de formes et d'utilisations variées. Fabrication d'objets




COORDONNÉES DU FOURNISSEUR : MÉTAUX RUSSEL INC., 6600 FINANCIAL DRIVE, MISSISSAUGA (ONTARIO) CANADA L5N 7J6

NUMÉRO D'URGENCE : 905 819-7295

2. INGRÉDIENTS DANGEREUX

CLASSIFICATION : Le cuivre et ses alliages sont considérés comme des « articles » et ne présentent aucun risque à l'état solide. Cependant, certains procédés comme la coupe, le fraisage, le meulage, la fusion et le soudage peuvent produire des matières dangereuses. La classification SGH ci-dessous s'applique aux produits générés lors de ces procédés.

MOT-INDICATEUR, DANGERS ET SYMBOLES: ATTENTION

SYMBOLES	DANGER	CLASSIFICATION SGH	DESCRIPTION DES DANGERS
	Cancérogénicité Sensibilisant des voies respiratoires Toxique pour la reproduction STOT (exposition répétée)	Catégorie 2 Catégorie 1 Catégorie 1B Catégorie 1	Peut provoquer un cancer. Peut entraîner des allergies, des symptômes d'asthme ou des difficultés respiratoires en cas d'inhalation. Effets possibles sur le code génétique. Une exposition prolongée ou répétée provoque des lésions aux organes.
	Sensibilisant cutané STOT (exposition unique)	Catégorie 1 Catégorie 1	Peut provoquer une allergie cutanée. Peut irriter les voies respiratoires.
	Toxicité aiguë pour la vie aquatique Toxicité chronique pour la vie aquatique	Catégorie 1 Catégorie 1	Hautement toxique pour la vie aquatique. Très toxique pour la vie aquatique ; entraîne des effets à long terme.
S.O.	Irritant oculaire	Catégorie 2B	Irrite les yeux.

PRÉCAUTIONS :

PRÉVENTION	PREMIERS SOINS
<p>Ne pas respirer les poussières, les émanations, les gaz, les vapeurs ou le brouillard de pulvérisation.</p> <p>Utiliser dans un endroit bien aéré.</p> <p>Éviter de générer de la poussière.</p> <p>La poussière et la poudre fine produites pendant la transformation peuvent être inflammables.</p> <p>Porter de l'équipement de protection individuelle au besoin.</p> <p>Se laver soigneusement après avoir manipulé ce produit.</p> <p>S'abstenir de manger, de boire ou de fumer pendant l'utilisation.</p> <p>Vérifier les instructions spéciales avant l'utilisation.</p> <p>Ne pas manipuler le produit avant d'avoir lu et compris toutes les consignes de sécurité.</p> <p>Les vêtements de travail contaminés ne devraient pas quitter le lieu de travail.</p>	<p>YEUX : Rincer les yeux à grande eau pendant au moins 15 minutes. Consulter un médecin si l'irritation des yeux persiste.</p> <p>PEAU : Laver la région affectée à l'eau et au savon doux. Consulter un médecin si l'irritation de la peau persiste.</p> <p>INHALATION : Amener la victime à l'air frais. Vérifier les voies respiratoires, la respiration et le pouls. Au besoin, pratiquer la réanimation cardio-respiratoire (RCR). Consulter immédiatement un médecin.</p> <p>INGESTION : La poussière peut irriter la bouche et le tube digestif. Consulter un médecin en cas d'ingestion.</p>
ENTREPOSAGE	ÉLIMINATION
Incompatibilité avec les acides forts, les alcalis et les oxydants.	Le cuivre devrait être recyclé autant que possible.

Entreposer à l'écart du mercure, de l'acétylène et des halogènes. Entreposer en conformité avec les règlements de tous les ordres de gouvernement.	Autrement, éliminer en conformité avec les règlements de tous les ordres de gouvernement.
---	---

RISQUE NON CLASSIFIÉ : Sans objet.

REMARQUE :

- STOT : Toxicité spécifique pour certains organes cibles

3. COMPOSITION ET RENSEIGNEMENTS SUR LES INGRÉDIENTS

MÉTAL DE BASE (VALEURS APPROXIMATIVES EXPRIMÉES EN POURCENTAGE MASSIQUE)

APPELLATION CHIMIQUE	NO CAS	% EN POIDS
Cuivre	7440-50-8	70-99,9
Zinc	7440-66-6	0-34,0
Nickel	7440-02-0	0-30,0
Aluminium	7429-90-5	0-11,0
Plomb	7439-92-1	0-9,0
Fer	7439-89-6	0-4,0
Silicone	7440-21-3	0-3,0
Étain	7440-31-5	0-3,0
Manganèse	7439-96-5	0-1,0
Tellure	13494-80-9	0,50
Phosphore	7723-14-0	0-0,25

REMARQUE :

- Pour connaître la composition exacte, consulter l'analyse ou les spécifications.

4. PREMIERS SOINS

DESCRIPTION DES PREMIERS SOINS :

CONTACT AVEC LES YEUX : LA POUSSIÈRE AGIT COMME UN CORPS ÉTRANGER. RINCER À GRANDE EAU PENDANT AU MOINS 15 MINUTES. CONSULTER UN MÉDECIN SI L'IRRITATION DES YEUX PERSISTE.

CONTACT AVEC LA PEAU : GARDER UNE BONNE HYGIÈNE PERSONNELLE. LAVER LA RÉGION AFFECTÉE À L'EAU ET AU SAVON. CONSULTER UN MÉDECIN SI L'IRRITATION DE LA PEAU PERSISTE.

INHALATION : AMENER LA VICTIME À L'AIR FRAIS. VÉRIFIER LES VOIES RESPIRATOIRES, LA RESPIRATION ET LE POULS. AU BESOIN, PRATIQUER LA RÉANIMATION CARDIO-RESPIRATOIRE (RCR). CONSULTER IMMÉDIATEMENT UN MÉDECIN.

INGESTION : RARE DANS L'INDUSTRIE. LA POUSSIÈRE PEUT IRRITER LA BOUCHE ET LE TUBE DIGESTIF. EN CAS D'INGESTION, CONSULTER RAPIDEMENT UN MÉDECIN.

PRINCIPAUX SYMPTÔMES ET EFFETS, AIGUS ET RETARDÉS :

Le cuivre et les alliages de cuivre sont vendus et expédiés sous une forme qui présente peu de chances d'entraîner des effets aigus ou chroniques sur la santé. Cependant, lors de la transformation (coupe, fraisage, meulage, fusion ou soudage) les substances qui sont produites peuvent provoquer de l'irritation, des difficultés respiratoires, une toux ou des éternuements. Peut provoquer des réactions allergiques cutanées.

EN CAS D'INCIDENT NÉCESSITANT UNE INTERVENTION MÉDICALE IMMÉDIATE OU UN TRAITEMENT SPÉCIAL :

Remarques à l'intention des médecins : Le contact cutané ou l'inhalation peuvent sensibiliser la peau ou les voies respiratoires. Traiter les symptômes.

5. MESURES À PRENDRE EN CAS D'INCENDIE

AGENTS D'EXTINCTION APPROPRIÉS : Ininflammable. Aucune consigne pour le produit à l'état solide. Utiliser un agent d'extinction de classe D ou du sable sur les feux de poussière ou de poudre fine. Utiliser les extincteurs appropriés pour les produits environnants.

Ne PAS utiliser d'eau sur le métal en fusion. Ne PAS utiliser d'eau sur les feux causés par la poussière, la poudre et les émanations.

RISQUES SPÉCIFIQUES LIÉS À LA SUBSTANCE : Les poussières provenant du meulage peuvent brûler si enflammées. La poussière, la poudre ou les émanations sont inflammables lorsqu'exposées à une flamme ou par réaction chimique à un agent oxydant.

PRODUITS DE COMBUSTION DANGEREUX : À des températures supérieures au point de fusion, des émanations contenant des oxydes de cuivre et, en quantités moins importantes, d'autres éléments d'alliage peuvent être libérées.

ÉQUIPEMENT DE PROTECTION SPÉCIAL ET PRÉCAUTIONS POUR LES POMPIERS :

Les pompiers doivent porter un respirateur autonome approuvé par la NIOSH et un survêtement complet de protection.

EXPLOSIVITÉ : Le métal en fusion peut être explosif s'il entre en contact avec de l'eau.

SENSIBILITÉ AUX CHOCS MÉCANIQUES : Aucune

SENSIBILITÉ À LA DÉCHARGE STATIQUE : S.O.

6. MESURES EN CAS DE DÉVERSEMENTS ACCIDENTELS

PRÉCAUTIONS INDIVIDUELLES, ÉQUIPEMENT DE PROTECTION ET PROCÉDURES D'URGENCE :

Aucune consigne pour le cuivre à l'état solide. Éviter la formation de poussières. Assurer une ventilation adéquate. Le personnel chargé du nettoyage doit être protégé contre le contact avec les yeux et la peau.

PRÉCAUTIONS ENVIRONNEMENTALES :

Aucune consigne pour le cuivre à l'état solide.
Ne pas déverser dans les cours d'eau ou dans le réseau d'égouts.

MÉTHODES ET MATÉRIEL DE CONFINEMENT ET DE NETTOYAGE :

Le métal à l'état solide ne cause aucun problème. Les déversements de poussière doivent être nettoyés pour éviter la génération de poussière. Laver avec de l'eau en cas de contact avec des acides. Éviter d'inhaler la poussière. Recueillir les rebuts de cuivre pour le recyclage.

7. MANIPULATION ET ENTREPOSAGE**MANIPULATION SÉCURITAIRE :**

Aucune consigne pour le cuivre à l'état solide. Les activités pouvant générer une forte concentration de particules en suspension dans l'air devraient être évaluées et contrôlées tel que nécessaire. Bien entretenir les lieux. Éviter de générer de la poussière. Éviter de respirer la poussière ou les vapeurs métalliques. Éviter le contact avec les objets coupants ou le métal chauffé. Manger, boire et fumer devrait être interdit dans les zones où cet alliage est transformé, manipulé et entreposé.

CONDITIONS D'ENTREPOSAGE SÉCURITAIRE :

Aucune condition d'entreposage spéciale n'est requise pour le cuivre à l'état solide, sauf de le tenir à l'écart des substances incompatibles.

INCOMPATIBILITÉ :

Incompatibilité avec les acides forts, les alcalis et les oxydants. Entreposer à l'écart du mercure, de l'acétylène et des halogènes.

8. PRÉVENTION DE L'EXPOSITION ET PROTECTION INDIVIDUELLE**PARAMÈTRES DE CONTRÔLE :**

L'ACGIH a établi la limite d'exposition moyenne pondérée dans le temps (TWA) pour les poussières de cuivre et d'alliages de cuivre à 1 mg/m³, et la TWA pour les émanations métalliques à 0,2 mg/m³. Les limites d'exposition des composés complexes individuels contenus dans les émanations peuvent être inférieures à celles des émanations en général.

CHEMICAL NAME	CAS NUMBER	TLV ACGIH (mg/m3)	OSHA PEL (mg/m3)	MOL TWA (mg/m3)
Cuivre	7440-50-8	1,0 (poussière) 0,2 (émanation)	1,0 (poussière) 0,1 (émanation)	1,0 (poussière) 0,2 (émanation)
Fer (oxyde)	7439-89-6	5,0 (respirable)	10,0 (émanation)	5,0 (respirable)
Plomb	7439-92-1	0,05	0,05 (élémentaire)	0,05 (plomb élémentaire, composés organiques et inorganiques du plomb sous forme de Pb sauf tétraéthylplomb)
Manganèse	7439-96-5	0,02 (respirable Mn) 0,1 (Inhalable) pour composés inorganiques et élémentaires	5,0 (plafond émanation) 5,0 (plafond composés Mn)	0,2 (pour composés inorganiques et élémentaires)
Nickel	7440-02-0	1,5 (inhalable) élémentaire 0,2 (inhalable insoluble) 0,1 (inhalable soluble)	1,0 (insoluble) 1,0 (soluble)	1,0 (inhalable) élémentaire 0,2 (inhalable insoluble) 0,1 (inhalable soluble)
Phosphore	7723-14-0	0,1 (jaune)	0,1 (jaune)	0,1 (jaune)
Silicone	7440-21-3	10,0 (inhalable) sous forme de poussière nuisible 3,0 (respirable)	15,0 (poussière) 5,0 (respirable)	10,0 (inhalable) sous forme de poussière nuisible 3,0 (respirable)
Étain	7440-31-5	2,0 (métal, oxyde et composés inorganiques, sauf étain hybride)	2,0	2,0
Zinc (sous forme d'oxyde)	7440-66-6	2,0 (respirable) 0,10 mg/m3(respirable – court terme)	5,0	2,0 (respirable) 0,10 mg/m3(respirable – court terme)
Tellure	13494-80-9	0,1 (excluant le tellure hydrogène)	0,1	0,1 (excluant le tellure hydrogène)
Aluminium	7429-90-5	1,0 (respirable)	15,0 (poussière) 5,0 (respirable)	1,0 (respirable)

REMARQUE :

- Les valeurs limites d'exposition (TLV) établies par l'American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH – 2018) correspondent aux teneurs moyennes pondérées en fonction d'une exposition de huit heures, sauf indication contraire.
- Limites d'exposition permises (PEL) selon l'Occupational Safety and Health Administration (OSHA) 29 CFR 1910.1000 tableau Z-1 (9 janvier 2017)
- Valeurs d'exposition moyenne pondérée dans le temps (TWA) du ministère du Travail de l'Ontario (MOL) Règlement 833 (dernière mise à jour jan. 2018). Lorsqu'une valeur n'est pas indiquée dans le tableau de l'Ontario, une inscription sur le tableau TLV de l'ACGIH s'applique.

DISPOSITIFS MÉCANIQUES APPROPRIÉS :

Assurer une ventilation générale ou locale pendant le fraisage, le meulage, la fusion ou le soudage pour minimiser la concentration de substances en suspension dans l'air.

MESURES DE PROTECTION INDIVIDUELLE :

Selon le procédé employé sur le produit, porter l'équipement de protection individuelle approprié.

GANTS (préciser) :Porter des gants au besoin. **PROTECTION DES YEUX** (préciser) : Porter des lunettes de protection au besoin.**VÊTEMENTS** (préciser) :S.O. **CHAUSSURES** (préciser) : S.O.**RESPIRATEUR** (préciser) :

Si les concentrations dépassent les limites établies, utiliser un masque respiratoire à particules approuvé par la NIOSH ou la MSHA (poussières et émanations ou à haute efficacité) lors d'activités de meulage ou de soudage.

AUTRE (préciser) :

Pour le métal en fusion, utiliser des vêtements couvrant le corps en entier et adéquatement traités pour prévenir les brûlures.

9. CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES ET CHIMIQUES

ÉTAT PHYSIQUE :	Solide	APPARENCE :	Métal solide rougeâtre
ODEUR :	Sans objet	SEUIL OLFACTIF :	Sans objet
pH :	Sans objet	POINT DE FUSION :	1 150 °C (2 102 °F)
POINT D'ÉBULLITION :	2 324 °C (4 215 °F)	POINT D'ÉCLAIR (°C) :	S.O.
TAUX D'ÉVAPORATION :	Sans objet	INFLAMMABILITÉ (solide, gaz) :	Ininflammable
LIMITE SUPÉRIEURE D'INFLAMMABILITÉ (%) :	Sans objet	LIMITE INFÉRIEURE D'INFLAMMABILITÉ (%) :	Sans objet
TENSION DE VAPEUR :	Sans objet	DENSITÉ DE VAPEUR :	Sans objet
DENSITÉ RELATIVE :	8,90	POIDS SPÉCIFIQUE :	Aucune donnée
SOLUBILITÉ :	Insoluble	COEFFICIENT DE PARTAGE :	Aucune donnée
TEMPÉRATURE D'AUTO-INFLAMMATION (°C) :	Sans objet	TEMPÉRATURE DE DÉCOMPOSITION :	Aucune donnée
VISCOSITÉ :	Sans objet		
AUTRES RENSEIGNEMENTS :	Sans objet		

10. STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

RÉACTIVITÉ :	Indéterminée pour le produit à l'état solide.
STABILITÉ CHIMIQUE :	Les produits de cuivre ou d'alliages de cuivre sont stables dans des conditions normales de manutention et d'entreposage.
POSSIBILITÉ DE RÉACTIONS DANGEREUSES :	Aucune possibilité de polymérisation dangereuse.
CONDITIONS À ÉVITER :	Réaction violente avec le peroxyde d'hydrogène et d'autres oxydants. La réaction aux acides peut produire des gaz nuisibles. En contact avec les acides, de l'hydrogène gazeux peut se dégager. Éviter la formation de poussières. Le métal en fusion peut réagir violemment avec l'eau ou l'humidité.
MATIÈRES INCOMPATIBLES :	Incompatibilité avec les acides forts, les alcalis et les oxydants. Le mercure, l'acétylène et les halogènes sont également incompatibles.
PRODUITS DE DÉCOMPOSITION DANGEREUX :	Aucun. Ne se décompose pas en présence de facteurs autres que le feu et l'explosion. Des oxydes métalliques toxiques, des oxydes de carbone et des oxydes d'azote peuvent être produits par les incendies de cuivre et d'alliages de cuivre.

11. RENSEIGNEMENTS TOXICOLOGIQUES

TOXICITÉ :

COMPOSANTS	DL ₅₀ ORALE	DL ₅₀ CUTANÉE	DL ₅₀ INHALATION	AUTRES
Cuivre	Inconnu	-	-	-
Zinc	Inconnu	-	-	-
Manganèse	9 000 mg/kg, oral, rat	-	-	-
Nickel	> 9 000 mg/kg, oral, rat	-	-	-
Aluminium	Inconnu	-	-	-
Plomb	Inconnu	-	-	-
Fer	30 000 mg/kg, oral, rat	-	-	-
Silicone	3 160 mg/kg, oral, rat	-	-	-
Étain	Inconnu	-	-	-
Tellure	20 mg/kg, oral, souris	-	-	-
Phosphore	Inconnu	-	-	-

VOIES D'ABSORPTION :	Aucune pour le cuivre et ses alliages à l'état solide. L'inhalation de particules de métal ou d'émanations d'oxyde élémentaire durant le soudage, l'oxycoupage, le meulage ou l'usinage peut avoir des effets chroniques ou aigus sur la santé. Sous une forme finement divisée, le contact avec la peau peut causer une irritation locale et (ou) une dermatite de contact. Une forte concentration de poussière peut provoquer une irritation des yeux. Les émanations peuvent causer des irritations aux yeux.
YEUX :	
PEAU :	Peut causer des irritations cutanées. Un contact prolongé avec du cuivre enduit peut provoquer des irritations de la peau chez les personnes sensibles. Les travailleurs anémiques, ceux qui ont des troubles rénaux, respiratoires, digestifs et nerveux, les femmes enceintes et fertiles doivent particulièrement faire attention.
INHALATION :	La poussière peut irriter le nez et la gorge. Les vapeurs de cuivre chauffées peuvent causer la fièvre des fondeurs, un état apparenté à la grippe dont les effets sont différés, bénins et transitoires.

SYMPTÔMES LIÉS AUX CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES, CHIMIQUES ET TOXICOLOGIQUES :

Aucun pour le cuivre et ses alliages à l'état solide.

EFFETS D'UNE EXPOSITION AIGUË AU PRODUIT : CUIVRE ET ZINC : Peuvent causer la fièvre des fondeurs qui se caractérise par un goût de métal dans la bouche, la sécheresse et l'irritation de la gorge, et la toux. Quatre à 48 h plus tard, les symptômes peuvent inclure de la transpiration, des frissons, des maux de tête, de la fièvre, des douleurs musculaires, des nausées, des vomissements, de la faiblesse et de la fatigue.
TELLURE : Poison si ingéré

EFFETS D'UNE EXPOSITION CHRONIQUE AU PRODUIT : NICKEL : Le CIRC classe le nickel métallique dans le groupe 2B (probablement cancérigène pour les humains) et les composés de nickel dans sa catégorie 1 carcinogènes humains confirmés. Le nickel peut causer une sensibilisation de la peau.
COBALT : La poussière de cobalt peut causer des symptômes qui ressemblent à l'asthme (toux, essoufflement). Le CIRC classe le cobalt dans le groupe 2B (probablement cancérigène pour les humains).
FER : L'inhalation prolongée peut causer une pneumoconiose bénigne (sidérose) avec peu ou pas de symptômes.
MANGANÈSE : Les études existantes ne sont pas en mesure d'évaluer la cancérigénicité du manganèse. Susceptible de causer la maladie de Parkinson, la fièvre des fondeurs et des lésions aux reins.
PLOMB : Peut provoquer des lésions aux reins, au foie, au système sanguin et au système reproducteur. Le CIRC classe le plomb dans le groupe 2B (probablement cancérigène pour les humains).

STOT (exposition unique) : Provoque des lésions aux organes (reins, système respiratoire).

STOT (exposition répétée) : Système respiratoire. Allergies cutanées. Système reproducteur.

MUTAGÉNICITÉ : Le produit est soupçonné d'avoir des effets sur le code génétique.

EFFETS TOXIQUES SUR LA REPRODUCTION : Le plomb est soupçonné de causer des troubles du système reproducteur.

TÉRATOGENICITÉ : S.O.

CANCÉROGÉNICITÉ : NICKEL : Le CIRC classe le nickel métallique dans le groupe 2B (probablement cancérigène pour les humains) et les composés de nickel dans sa catégorie 1 carcinogènes humains confirmés.
PLOMB : Le CIRC classe le plomb dans le groupe 2B (probablement cancérigène pour les humains).
COBALT : Le CIRC classe le cobalt dans le groupe 2B (probablement cancérigène pour les humains).

PRODUITS TOXICOLOGIQUEMENT SYNERGIQUES : S.O.

DANGER D'ASPIRATION : Aucune donnée.

SENSIBILISATION AU PRODUIT : S.O.

DL₅₀ (du produit) : Non établie **CL₅₀ (du produit) :** Non établie

REMARQUES :

- STOT : Toxicité spécifique pour certains organes cibles
- Centre International de Recherche sur le Cancer International (CIRC) – Résumés et évaluations (2019)
- Quatorzième rapport annuel sur les carcinogènes (2019) préparé par le National Toxicology Program (NTP)

12. RENSEIGNEMENTS ÉCOLOGIQUES

ÉCOTOXICITÉ : Aucune donnée disponible pour le cuivre et ses alliages à l'état solide. Toutefois, les composants individuels du produit sont jugés toxiques pour l'environnement. La poussière métallique peut s'infiltrer dans le sol et les eaux souterraines et être ingérée par la faune.

COMPOSANTS	TOXICITÉ POUR LES POISSONS	TOXICITÉ POUR LES ALGUES	TOXICITÉ POUR LES MICROORGANISMES
Cuivre	CL ₅₀ , tête de boule – 96 h 0,0068-0,0156 mg/L	CE ₅₀ , algues d'eau douce – 72 h 0,0426-0,0535 mg/L	CE ₅₀ , puce d'eau – 48 h 0,03 mg/L
Zinc	CL ₅₀ , tête de boule – 96 h 2,16-3,05 mg/L	CE ₅₀ , algues d'eau douce – 72 h 0,09-0,125 mg/L	CE ₅₀ , puce d'eau – 48 h 0,139-0,908 mg/L
Nickel	CL ₅₀ , carpe commune – 96 h 1,3 mg/L	CE ₅₀ , algues d'eau douce – 72 h 0,18 mg/L	CE ₅₀ , puce d'eau – 48 h 1,0 mg/L
Aluminium	CL ₅₀ , truite arc-en-ciel – 96 h 0,16 mg/L	-	CE ₅₀ , puce d'eau – 24 h 3,5 mg/L
Plomb	CL ₅₀ , carpe commune – 96 h 0,44 mg/L	-	CE ₅₀ , puce d'eau – 48 h 0,0006 mg/L
Fer	CL ₅₀ , carpe commune – 96 h 0,56 mg/L	-	-
Manganèse	-	-	CE ₅₀ , puce d'eau – 48 h 40 mg/L

PERSISTANCE ET DÉGRADABILITÉ : Aucune donnée disponible

POTENTIEL DE BIOACCUMULATION : Aucune donnée disponible

MOBILITÉ DANS LE SOL : Aucune donnée disponible pour le cuivre et ses alliages à l'état solide. La poussière métallique peut s'infiltrer dans le sol et les eaux souterraines et être ingérée par la faune.

AUTRES EFFETS NOCIFS : Aucun effet connu.

13. ÉLIMINATION DES DÉCHETS

MÉTHODES D'ÉLIMINATION : Les rebuts de cuivre devraient être recyclés.

NETTOYAGE ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS : Éliminer en conformité avec les règlements de tous les ordres de gouvernement.

14. RENSEIGNEMENTS SUR LE TRANSPORT

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX SUR LE TRANSPORT : Le transport n'est pas réglementé pour ce produit.

DESCRIPTION ET NOM DE L'EXPÉDITEUR : S.O.
NUMÉRO ONU : S.O.
CLASSE DE DANGERS : S.O.
GROUPE EMBALLAGE/RISQUE : S.O.

RÉGLEMENTATION DU TRANSPORT :

Règlement canadien sur le transport des marchandises dangereuses (TMD) – Mars 2011
 Information sur le transport des marchandises dangereuses du Département des transports des États-Unis (DOT) (Titre 49 – Transport Mars 2011)

15. RENSEIGNEMENTS SUR LA RÉGLEMENTATION :

RENSEIGNEMENTS SUR LA RÉGLEMENTATION : La liste des règlements ayant un lien avec les produits de Métaux Russel qui suit peut ne pas être complète et ne devrait donc pas constituer une source unique d'information sur la conformité aux règlements.

RÈGLEMENTS CANADIENS SUPPLÉMENTAIRES :

CLASSIFICATION SIMDUT : Catégorie D2A/D2B : Substances causant d'autres effets toxiques
LISTE INTÉRIEURE DES SUBSTANCES : Les composants de ce produit se trouvent dans la *Liste intérieure des substances* (IIS) du gouvernement fédéral.
AUTRE RÉGLEMENTATION DU CANADA : S.O.

AUTRES RÉGLEMENTS AUX É.-U. :

SARA : Les composants de ce produit sont assujettis aux exigences de déclaration prescrites par les articles 302, 304 et 313 du titre III de la Superfund Amendments and Reauthorization Act (SARA – Octobre 2012).

APPELLATION CHIMIQUE	SARA 302 (article 40 du CFR, partie 355, annexe A)	SARA 304 (article 40 du CFR, tableau 302.4)	SARA 313 (article 40 du CFR, partie 372.65)	CERCLA Quantités à déclarer
Aluminium	Non	Non	Oui	Aucune indiquée
Cuivre	Non	Non	Oui	2 268 kg (5 000 lb)
Plomb	Non	Non	Oui	4,5 kg (10 lb)
Manganèse	Non	Non	Oui	Aucune indiquée
Nickel	Non	Non	Oui	45,4 kg (100 lb)
Phosphore	Oui	Oui	Oui	0,45 kg (1 lb)
Zinc	Non	Non	Non	454 kg (1 000 lb)

QUANTITÉ LIMITE DE PLANIFICATION SARA : Aucune quantité limite de planification n'a été établie pour les composants de ce produit. Par conséquent, la quantité limite par défaut des exigences d'inventaire et de la fiche signalétique du gouvernement fédéral de 4 540 kg (10 000 lb) s'applique, en vertu du règlement 40 CFR 370.20.

COMPOSANTS RÉPERTORIÉS PAR LA LOI TSCA : Les composants de ce produit sont répertoriés par la Toxic Substances Control Act.

QUANTITÉS À DÉCLARER – CERCLA : Conformément à la Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act, les quantités à déclarer pour les substances dangereuses sont les suivantes : cuivre = 2 270 kg (5 000 lb) ; zinc = 454 kg (1 000 lb) ; nickel = 45 kg (100 lb).

CALIFORNIE (PROPOSITION 65) : Le plomb contenu dans ce produit est répertorié par l'État de la Californie à titre de substance causant le cancer ainsi que des malformations congénitales (ou autres problèmes reproductifs).

Le nickel contenu dans ce produit est répertorié par l'État de la Californie à titre de substance cancérigène.
 Le cobalt contenu dans ce produit est répertorié par l'État de la Californie à titre de substance cancérigène.

AUTRE RÉGLEMENTATION FÉDÉRALE DES ÉTATS-UNIS : Le plomb est réglementé en vertu du règlement 29 CFR 1910.1025

AUTRE RÉGLEMENTATION DE L'UNION EUROPÉENNE :

RoHS ET DEEE :

Cette fiche signalétique est conforme à la Directive 2002/95/CE mise à jour en 2015 relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques (RoHS) et à la Directive 2002/96/CE mise à jour en 2015 relative aux mesures sur la collecte, le traitement, le recyclage et l'élimination des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE).

Plomb (Pb) :

Le plomb est présent dans cet alliage de cuivre à un niveau supérieur à la limite de 0,1 % de l'UE.
 Remarque : la directive de l'UE a une limite d'exemption de plomb allant jusqu'à 0,35 % en tant qu'élément d'alliage dans l'aluminium.

Chrome VI (Cr +6) :

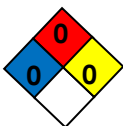
L'état d'oxydation hexavalent du chrome n'existe généralement pas dans un métal ou un alliage.
 Le chrome hexavalent a une limite de 0,1 % (1 000 ppm) selon la directive européenne.

16. AUTRES RENSEIGNEMENTS

CUIVRE ET ALLIAGES DE CUIVRE

CLASSEMENT DES ÉTIQUETTES DE DANGER :

CODE DE LA NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION :
TRAVAIL :
CODE NFPA : H = 0 F = 0 R = 0



CODE SIMDUT : H = 1* F = 0 R = 0 EPI : Voir la section 8.

TOXICITÉ	1
INFLAMMABILITÉ	0
RÉACTIVITÉ	0
AUTRES	*

* Indique un danger chronique possible si des émanations ou des poussières en suspension dans l'air sont produites.

PRÉPARÉ PAR : MÉTAUX RUSSEL INC. ET ENVIROTEST INC., **DATE :** mai 2019

TÉLÉPHONE : 905 819-7295 **REMARQUE :** COMMUNIQUER AVEC LE FOURNISSEUR POUR DE PLUS AMPLES RENSEIGNEMENTS SUR LE PRODUIT.

AVIS DE NON-RESPONSABILITÉ : L'INFORMATION PRÉSENTÉE DANS CETTE FICHE SIGNALÉTIQUE EST FONDÉE SUR DES DONNÉES JUGÉES EXACTES. TOUTEFOIS, AUCUNE GARANTIE EXPRESSE OU IMPLICITE N'EST OFFERTE QUANT À L'EXACTITUDE DES DONNÉES INDIQUÉES OU AUX RÉSULTATS OBTENUS À LA SUITE DE L'UTILISATION DE CETTE INFORMATION.