



The Steel Company of Canada

## Calamine

### Fiche de données de sécurité (FDS)

#### Section 1 – Identification

**1(a) Identificateur du produit : Calamine**

**1(b) Autres moyens d'identification :** Battitures, calamine de laminage, battitures de laminoir à bandes à chaud, battitures de coulée, battitures de coulée continue, battitures huileuses

**1(c) Usage recommandé et restrictions d'utilisation :** S. O.

**1(d) Données relatives au fournisseur :**

Stelco inc.  
386 Wilcox Street  
Hamilton, Ontario L8L 8K5  
Tél. : 905 528-2511 (de 8 h à 17 h)

**1(e) Numéro de téléphone en cas d'urgence :** 1 888 CAN-UTEC (226-8832) ou 613 996-6666

#### Section 2 – Identification du ou des dangers

**2(a) Classification du produit :** La calamine est considérée comme une substance dangereuse selon les critères stipulés dans le règlement (CE) n° 1907/2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH), dans le règlement (CE) n° 1272/2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges, dans la norme sur la communication des dangers 29 CFR, partie 1910.1200 intitulée « Hazard Communication Standard », de l'Occupational Safety and Health Administration (OSHA), des États-Unis d'Amérique (É.-U.), et dans le Règlement sur les produits dangereux, DORS/2015-17, du Canada. Les dangers pour la santé tels qu'ils sont définis dans le SYSTÈME GÉNÉRAL HARMONISÉ DE CLASSIFICATION ET D'ÉTIQUETAGE DES PRODUITS CHIMIQUES (SGH) ont été évalués (se référer aux sections 3, 8 et 11 pour de plus amples informations).

**2(b) Pictogramme, mention d'avertissement, mention de danger et conseil de prudence :**

Pictogramme	Classe de danger	Mention d'avertissement	Mention de danger	Conseil de prudence
	Cancérogénicité – 1A Toxicité pour la reproduction – 2 Toxicité pour certains organes cibles, exposition unique – 3 Toxicité pour certains organes cibles, expositions répétées – 1	<b>Danger</b>	Peut provoquer le cancer. Peut nuire à la fertilité ou au développement de l'enfant à naître. Peut irriter les voies respiratoires. Une exposition répétée ou prolongée entraîne des lésions des poumons, du système auto-immunitaire et des reins. Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.	Ne pas respirer les poussières et les fumées. Porter des gants de protection, des vêtements de protection, un équipement de protection des yeux et une protection faciale. Se laver soigneusement après manipulation. Se procurer les instructions avant utilisation. Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité.
	Irritation oculaire – 1 Irritation cutanée – 1B		Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit. Les vêtements de travail contaminés ne devraient pas sortir du lieu de travail.	
	Toxicité aiguë, orale – 4 Sensibilisation cutanée – 1		En cas d'exposition prouvée ou suspectée et en cas de malaise : demander un avis médical, consulter un médecin ou appeler un centre antipoison ou un médecin. En cas d'inhalation : transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer. Appeler immédiatement un centre antipoison ou un médecin. En cas de contact avec les yeux : rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. Appeler immédiatement un centre antipoison ou un médecin. En cas de contact avec la peau (ou les cheveux) : enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau ou se doucher. En cas d'irritation ou d'éruption cutanée, demander un avis médical ou consulter un médecin. Laver les vêtements contaminés avant réutilisation.	
			Nocif en cas d'ingestion. Peut provoquer une allergie cutanée.	

## Section 2 – Identification du ou des dangers (suite)

### 2(b) Pictogramme, mention d'avertissement, mention de danger et conseil de prudence (suite) :

Pictogramme	Classe de danger	Mention d'avertissement	Mention de danger	Conseil de prudence
				En cas d'ingestion : rincer la bouche. NE PAS faire vomir. Appeler un centre antipoison ou un médecin en cas de malaise. Garder sous clé. Éliminer le contenu conformément à la réglementation municipale, provinciale et fédérale.

2(c) Autres dangers non classifiés : Aucun connu

2(d) Mention de toxicité aiguë inconnue (mélange) : Aucune connue

## Section 3 – Composition du produit et information sur les composants

### 3(a-c) Identité chimique, dénomination courante (et synonymes), numéro CAS et tout autre identificateur unique, et concentration :

Dénomination chimique	Numéro CAS	Numéro CE	% en poids
Fer et oxyde de fer	7439-89-6	231-096-4	70 – 99
	1345-25-1	215-721-8	
	1309-38-2	215-169-8	
	1309-37-1	215-168-2	
Oxyde de calcium	1305-78-8	215-138-9	0 – 10
Oxyde d'aluminium	1344-28-1	215-691-6	0 – 6
Silice, fondue	60676-86-0	262-373-8	0 – 5
Oxyde de magnésium	1309-48-4	215-171-9	0 – 3
Oxyde de sodium	1313-59-3	215-208-9	0 – 3
Manganèse	7469-96-5	231-105-1	0 – 1,3
Silice cristalline (sous forme de quartz)	14808-60-7	238-878-4	0 – 1,1
Nickel	7440-02-0	231-111-4	0 – 0,1

CE : Communauté européenne      CAS : Chemical Abstract Service

## Section 4 – Premiers soins

4(a) Description des premiers soins nécessaires : En cas d'exposition prouvée ou suspectée et en cas de malaise, demander un avis médical, consulter un médecin ou appeler un centre antipoison ou un médecin.

- **Inhalation** : Transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer. Appeler immédiatement un centre antipoison ou un médecin.
- **Contact avec les yeux** : En cas de contact avec les yeux, rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. Appeler immédiatement un centre antipoison ou un médecin.
- **Contact avec la peau** : En cas de contact avec la peau (ou les cheveux), enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. En cas d'irritation ou d'éruption cutanée, demander un avis médical ou consulter un médecin. Rincer la peau à l'eau ou se doucher. Laver les vêtements contaminés avant réutilisation.
- **Ingestion** : En cas d'ingestion, rincer la bouche. NE PAS faire vomir. Appeler un centre antipoison ou un médecin en cas de malaise.

4(b) Symptômes et effets les plus importants, qu'ils soient aigus ou retardés (chroniques) :

#### Effets aigus :

- **Inhalation** : Une exposition excessive à des concentrations élevées de poussières peut provoquer une irritation des yeux, de la peau et des muqueuses des voies respiratoires supérieures.
- **Yeux** : Des particules de fer ou de composés de fer peuvent s'incruster dans les yeux. Une exposition excessive à des concentrations élevées de poussières peut provoquer une irritation des yeux.
- **Peau** : Un contact de la peau avec des poussières peut provoquer une sensibilisation, pouvant ensuite conduire à une dermatite. Un contact de la peau avec des poussières métalliques peut causer des abrasions.
- **Ingestion** : L'ingestion de poussières peut provoquer des nausées ou des vomissements.

#### Effets chroniques :

Les personnes présentant des troubles respiratoires chroniques (par ex., asthme, bronchite chronique, emphysème, etc.) peuvent être affectées par l'exposition à tout type de particules aéroportées. Les personnes ayant déjà des problèmes de peau peuvent être plus vulnérables à la dermatite.

4(c) Nécessité d'une prise en charge médicale immédiate ou d'un traitement spécial : Traiter selon les symptômes.

### Section 5 – Mesures à prendre en cas d'incendie

**5(a) Agents extincteurs appropriés et inappropriés :** Le cas échéant, utiliser les agents extincteurs adaptés aux matériaux environnants.

**5(b) Dangers spécifiques du produit :** Matières incompatibles (à éviter), chaleur et flammes. Lorsqu'il est chauffé, le produit peut émettre des fumées ou des vapeurs toxiques, incluant des oxydes de carbone et des oxydes métalliques.

**5(c) Mesures spéciales de protection pour les pompiers :** Porter un appareil de protection respiratoire autonome approuvé par le National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH), des É.-U., et une combinaison protectrice en cas de fumées ou d'émanations dégagées par un incendie. La chaleur et les flammes provoquent l'émission de fumées âcres. Ne pas déverser les eaux d'extinction d'incendie dans les égouts ou les cours d'eau. Les pompiers devraient porter un appareil de protection respiratoire autonome à masque complet et des vêtements de protection chimique et thermique. Ne pas utiliser un jet d'eau direct pour ne pas répandre le feu.

### Section 6 – Mesures à prendre en cas de déversement accidentel

**6(a) Précautions individuelles, équipements de protection et mesures d'urgence :** En cas de déversement d'un produit comportant des particules finement divisées, le personnel chargé du nettoyage devrait porter des équipements de protection des yeux et de la peau. Éviter d'inhaler les poussières si le produit est sec. Le personnel devrait être protégé de tout contact avec les yeux et la peau. Les matériaux fins qui sont secs devraient être enlevés à l'aide d'un aspirateur ou d'un linge humide afin d'éviter toute dispersion de poussières. Éviter d'utiliser de l'air comprimé. Ne pas déverser dans les égouts ou les cours d'eau. Recueillir le produit dans des contenants appropriés et étiquetés afin de le recycler ou l'éliminer conformément à la réglementation municipale, provinciale et fédérale.

**6(b) Méthodes et matériaux pour le confinement et le nettoyage :** Recueillir le produit dans des contenants appropriés et étiquetés afin de le recycler ou l'éliminer conformément à la réglementation municipale, provinciale et fédérale. Respecter les normes applicables (par exemple, la norme 29 CFR, partie 1910.120, intitulée « Hazardous Waste Operations and Emergency Response » de l'organisme américain OSHA) et tout autre règlement municipal, provincial et fédéral pertinent.

### Section 7 – Manutention et stockage

**7(a) Précautions relatives à la sécurité de manutention :** Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit. Se laver soigneusement après manipulation. Ne pas respirer les poussières. Porter des gants de protection, des vêtements de protection, un équipement de protection des yeux et une protection faciale. Se procurer les instructions avant utilisation. Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité. Éviter le contact direct du produit avec la peau, les yeux ou les vêtements. Prévoir des douches d'urgence et des douches oculaires.

**7(b) Conditions de sécurité de stockage, y compris les incompatibilités :** Dans la mesure du possible, garder sous clé.

### Section 8 – Contrôle de l'exposition et protection individuelle

**8(a) Valeurs limites d'exposition en milieu de travail :** Les limites d'exposition suivantes sont données à titre de référence. Faire vérifier par un(e) hygiéniste industriel(-le) expérimenté(e).

Composant	LMPT de l'Ontario <sup>1</sup>	TLV de l'ACGIH <sup>2</sup>	PEL de l'OSHA <sup>3</sup>	REL du NIOSH <sup>4</sup>	DIVS <sup>5</sup>
Fer et oxyde de fer	5,0 mg/m <sup>3</sup> (oxyde de fer, fraction respirable <sup>6</sup> )	5,0 mg/m <sup>3</sup> (oxyde de fer, fraction respirable <sup>6</sup> )	10 mg/m <sup>3</sup> (fumées d'oxyde de fer)	5,0 mg/m <sup>3</sup> (poussières et fumées d'oxyde de fer)	2 500 mg Fe/m <sup>3</sup>
Oxyde de calcium	2,0 mg/m <sup>3</sup>	2,0 mg/m <sup>3</sup>	5,0 mg/m <sup>3</sup>	2,0 mg/m <sup>3</sup>	25 mg/m <sup>3</sup>
Oxyde d'aluminium	1,0 mg/m <sup>3</sup> (aluminium, fraction respirable <sup>6</sup> )	1,0 mg/m <sup>3</sup> (aluminium, fraction respirable <sup>6</sup> )	15 mg/m <sup>3</sup> (poussières totales, PNOR <sup>9</sup> ) 5,0 mg/m <sup>3</sup> (fraction respirable, PNOR)	10 mg/m <sup>3</sup> (poussières totales) 5,0 mg/m <sup>3</sup> (fraction respirable)	Aucune concentration établie
Silice, fondue	0,1 mg/m <sup>3</sup> (fraction respirable <sup>6</sup> )	10 mg/m <sup>3</sup> (fraction inhalable <sup>7</sup> , PNOS <sup>8</sup> ) 3,0 mg/m <sup>3</sup> (fraction respirable <sup>6</sup> , PNOS)	0,05 mg/m <sup>3</sup> (fraction respirable <sup>6</sup> , toutes les formes) Limite d'action de 0,025 mg/m <sup>3</sup> (fraction respirable <sup>6</sup> , toutes les formes)	0,05 mg/m <sup>3</sup>	Aucune concentration établie
Oxyde de magnésium	10 mg/m <sup>3</sup> (fraction inhalable <sup>7</sup> )	10 mg/m <sup>3</sup> (fraction inhalable <sup>7</sup> )	15 mg/m <sup>3</sup>	Aucune concentration établie	750 mg/m <sup>3</sup>
Oxyde de sodium	10 mg/m <sup>3</sup> (fraction inhalable <sup>7</sup> , PNOS <sup>8</sup> ) 3,0 mg/m <sup>3</sup> (fraction respirable <sup>6</sup> , PNOS)	10 mg/m <sup>3</sup> (fraction inhalable, PNOS) 3,0 mg/m <sup>3</sup> (fraction respirable, PNOS)	15 mg/m <sup>3</sup> (poussières totales, PNOR) 5,0 mg/m <sup>3</sup> (fraction respirable, PNOR)	Aucune concentration établie	Aucune concentration établie
Manganèse	0,2 mg/m <sup>3</sup>	0,02 mg/m <sup>3</sup> (fraction respirable <sup>6</sup> ) 0,1 mg/m <sup>3</sup> (fraction inhalable <sup>7</sup> )	5,0 mg/m <sup>3</sup> (C) (fumées et composés de manganèse)	1,0 mg/m <sup>3</sup> (fumées et composés de manganèse) STEL de 3,0 mg/m <sup>3</sup>	500 mg Mn/m <sup>3</sup>

## Section 8 – Contrôle de l'exposition et protection individuelle (suite)

## 8(a) Valeurs limites d'exposition en milieu de travail (suite) :

Composant	LMPT de l'Ontario <sup>1</sup>	TLV de l'ACGIH <sup>2</sup>	PEL de l'OSHA <sup>3</sup>	REL du NIOSH <sup>4</sup>	DIVS <sup>5</sup>
Silice cristalline (sous forme de quartz)	0,10 mg/m <sup>3</sup> (fraction respirable <sup>6</sup> )	0,025 mg/m <sup>3</sup> (fraction respirable <sup>6</sup> , toutes les formes)	0,05 mg/m <sup>3</sup> (fraction respirable <sup>6</sup> , toutes les formes) Limite d'action de 0,025 mg/m <sup>3</sup> (fraction respirable <sup>6</sup> , toutes les formes)	0,05 mg/m <sup>3</sup>	50 mg/m <sup>3</sup>
Nickel	1 mg/m <sup>3</sup> (fraction inhalable, sous forme de métal, exprimé en Ni) 0,1 mg/m <sup>3</sup> (fraction inhalable, composés solubles exprimés en Ni) 0,2 mg/m <sup>3</sup> (fraction inhalable, composés insolubles exprimés en Ni)	1,5 mg/m <sup>3</sup> (fraction inhalable, sous forme de métal, exprimé en Ni) 0,2 mg/m <sup>3</sup> (fraction inhalable, composés solubles et insolubles inorganiques exprimés en Ni)	1,0 mg/m <sup>3</sup> (composés insolubles et métalliques exprimés en Ni)	0,015 mg/m <sup>3</sup> (composés insolubles, solubles et métalliques exprimés en Ni)	10 mg/m <sup>3</sup> (exprimé en Ni)

1. Les limites moyennes pondérées dans le temps (LMPT) que le ministère du Travail de l'Ontario a établies sont des concentrations moyennes pondérées sur huit heures, sauf indication contraire.
2. Les valeurs limites d'exposition nommées « Threshold Limit Values (TLV) », que l'American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH) a établies, sont des concentrations moyennes pondérées sur huit heures, sauf indication contraire. Les TLV sont données à titre indicatif seulement; ce ne sont pas des valeurs de conformité légale ou réglementaire.
3. Les limites d'exposition admissibles (« Permissible Exposure Limits » ou PELs en anglais) de l'OSHA sont des concentrations moyennes pondérées sur huit heures, sauf indication contraire. La valeur « C » correspond à une valeur plafond, qui ne devrait jamais être dépassée dans le cadre d'une exposition professionnelle, sauf indication contraire. Une limite d'action (« Action level » ou AL en anglais) est utilisée par l'OSHA et le NIOSH pour indiquer un danger pour la sécurité physique ou la santé. Cette limite indique le degré de nocivité ou de toxicité d'une substance ou d'une activité, requérant une surveillance médicale ou biologique ou bien encore une surveillance plus étroite des pratiques d'hygiène industrielle. Elle représente généralement la moitié de la limite d'exposition admissible (PEL), même si cette valeur peut dans les faits varier d'une norme à une autre. L'objectif est de déterminer une concentration à laquelle la grande majorité des niveaux d'exposition mesurés de façon aléatoire seront inférieurs à la PEL.
4. Limites d'exposition recommandées (« Recommended Exposure Limits » ou REL en anglais) du NIOSH – « Compendium of Policy Documents and Statements », NIOSH, Cincinnati (OH), 1992. Le NIOSH est l'agence fédérale des É.-U. chargée de mener des recherches sur la santé et la sécurité au travail. Comme les TLV de l'ACGIH, les REL du NIOSH sont données à titre indicatif seulement; ce ne sont pas des valeurs de conformité légale ou réglementaire.
5. Les concentrations de substances dans l'air présentant un danger immédiat pour la vie ou la santé (DIVS), rassemblées dans la publication du NIOSH intitulée « Immediately Dangerous To Life or Health (IDLH) Values », sont utilisées par ce dernier comme critères de choix des appareils de protection respiratoire. Cette publication est une compilation de sources d'information vérifiées sur laquelle le NIOSH s'est fondée pour établir, dans le milieu des années 1970, les premiers 387 DIVS et qui a été révisée en 1994.
6. Fraction respirable : La concentration de particules respirables est déterminée à partir de la masse des particules recueillies à l'aide d'un appareil de sélection granulométrique dont les caractéristiques sont définies dans le document « TLVs® and BEIs® based on the Documentation of the Threshold Limit Values for Chemical Substances and Physical Agents & Biological Exposure Indices », de l'ACGIH, comme l'indique le règlement n° 833/90 intitulé « Contrôle de l'exposition à des agents biologiques ou chimiques », R.R.O., du ministère du Travail de l'Ontario.
7. Fraction inhalable : La concentration de particules inhalables est déterminée à partir de la masse des particules recueillies à l'aide d'un appareil de sélection granulométrique dont les caractéristiques sont définies dans le document « TLVs® and BEIs® based on the Documentation of the Threshold Limit Values for Chemical Substances and Physical Agents & Biological Exposure Indices », de l'ACGIH, comme l'indique le règlement n° 833/90 intitulé « Contrôle de l'exposition à des agents biologiques ou chimiques », R.R.O., du ministère du Travail de l'Ontario.
8. Les particules insolubles ou peu solubles non spécifiées autrement (« Particulates [Insoluble or Poorly Soluble] Not Otherwise Specified » ou PNOS en anglais) sont définies dans le document « TLVs® and BEIs® based on the Documentation of the Threshold Limit Values for Chemical Substances and Physical Agents & Biological Exposure Indices », de l'ACGIH, comme l'indique le règlement n° 833/90 intitulé « Contrôle de l'exposition à des agents biologiques ou chimiques », R.R.O., du ministère du Travail de l'Ontario.
9. Les particules non réglementées autrement (« Particulates Not Otherwise Regulated » ou PNOR en anglais) sont toutes les poussières inertes ou nuisibles, minérales, inorganiques ou organiques, qui n'ont pas nécessairement d'identité chimique, et pour lesquelles les limites suivantes ont été établies : 15 mg/m<sup>3</sup> (poussières totales) 5 mg/m<sup>3</sup> (fraction respirable).

**8(b) Contrôles d'ingénierie appropriés :** Utiliser la ventilation locale pour contrôler l'émission de contaminants dans l'air. La ventilation générale (ou dilution) peut aider à réduire les concentrations. Des douches oculaires d'urgence et des douches de sécurité (déluge) doivent être disponibles sur le lieu de travail.

**8(c) Mesures de protection individuelles :**

- **Protection respiratoire :** Demander conseil à un professionnel avant de choisir et d'utiliser un appareil de protection respiratoire. Aux É.-U., suivre la norme 29 CFR, partie 1910.134 intitulée « Respiratory Protection », de l'OSHA et, le cas échéant, utiliser uniquement un appareil de protection respiratoire approuvé par le NIOSH. En Ontario, se référer à la norme CAN/CSA Z94.4-F11 « Choix, utilisation et entretien des appareils de protection respiratoire » ou au « NIOSH Guide to the Selection and Use of Particulate Respirators (1996) » pour plus d'information. Sélectionner l'appareil de protection respiratoire adéquat en fonction des conditions de travail, du niveau de contamination dans l'air et d'un taux suffisant d'oxygène. La concentration des contaminants dans l'air détermine le niveau de protection respiratoire requis. Un appareil de protection respiratoire à épuration d'air et à pression négative avec demi-masque pourvu de filtres P100 est acceptable pour des concentrations représentant jusqu'à 10 fois la limite d'exposition. Un appareil de protection respiratoire à épuration d'air et à pression négative avec masque complet pourvu d'un filtre P100, quant à lui, est acceptable pour des concentrations représentant jusqu'à 50 fois la limite d'exposition. La protection qu'offrent les appareils de protection respiratoire motorisés à épuration d'air et à pression négative est limitée. Utiliser un appareil de protection respiratoire à adduction d'air et à pression positive avec masque complet ou un APRA pour des concentrations supérieures à 50 fois la limite d'exposition. Si l'exposition atteint le DIVS pour tout composant, si un dégagement incontrôlé est possible ou si le niveau d'exposition est inconnu, utiliser un appareil de protection respiratoire à adduction d'air et à pression positive avec masque complet, muni d'une bouteille de secours, ou un APRA.

## Section 8 – Contrôle de l'exposition et protection individuelle (suite)

### 8(c) Mesures de protection individuelles (suite) :

**Attention!** Les appareils à épuration d'air, qu'ils soient motorisés ou non, ne protègent pas les travailleurs lorsque l'atmosphère est pauvre en oxygène.

- **Yeux** : Porter une protection oculaire et une protection faciale. Utiliser au besoin un écran facial comme protection contre les éclaboussures de produits. Porter des lunettes antiéclaboussures, un écran facial ou des lunettes de protection pour éviter tout contact avec les yeux. Des lentilles de contact ne devraient pas être portées aux endroits où une exposition professionnelle est possible.
- **Peau** : Les personnes manipulant ce produit devraient porter des vêtements adéquats afin d'éviter tout contact avec la peau. Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation. Les vêtements de travail contaminés ne devraient pas sortir du lieu de travail.
- **Autres équipements de protection** : Une douche oculaire et une douche déluage devraient être facilement accessibles sur le lieu de travail.

## Section 9 – Propriétés physiques et chimiques

**9(a) Aspect (état physique, couleur, etc.)** : Poussières métalliques grises, pailles ou battitures

**9(b) Odeur** : S. O.

**9(c) Seuil olfactif** : S. O.

**9(d) pH** : N. D.

**9(e) Point de fusion ou point de congélation** : 1 300 – 1 370 °C (2 370 – 2 500 °F)

**9(f) Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition** : S. O.

**9(g) Point d'éclair** : S. O.

**9(h) Taux d'évaporation** : S. O.

**9(i) Inflammabilité (solide, gaz)** : Ininflammable

S. O. : Sans objet

N. D. : Non déterminé pour le produit sous forme de mélange.

**9(j) Limites supérieure et inférieure d'inflammabilité ou d'explosivité** : S. O.

**9(k) Tension de vapeur** : S. O.

**9(l) Densité de vapeur (air = 1)** : S. O.

**9(m) Densité relative** : 7,6 – 8,2 SG (où SG = gravité spécifique)

**9(n) Solubilité** : Négligeable

**9(o) Coefficient de partage n-octanol/eau** : S. O.

**9(p) Température d'auto-inflammation** : N. D.

**9(q) Température de décomposition** : N. D.

**9(r) Viscosité** : N. D.

## Section 10 – Stabilité et réactivité

**10(a) Réactivité** : Non déterminée (N. D.)

**10(b) Stabilité chimique** : La calamine est stable lorsqu'elle est stockée et manipulée normalement.

**10(c) Risques de réactions dangereuses** : Aucun connu.

**10(d) Conditions à éviter** : L'oxyde de calcium forme de l'hydroxyde de calcium s'il entre en contact avec l'eau.

**10(e) Matières incompatibles** : Les poussières d'oxyde de fer, si elles sont en contact avec de l'hypochlorite de calcium, dégagent de l'oxygène et peuvent provoquer une explosion.

**10(f) Produits de décomposition dangereux** : L'émission d'oxydes de carbone, d'oxydes métalliques et de vapeurs toxiques est possible à des températures élevées.

## Section 11 – Données toxicologiques

**11(a-j) Informations sur les effets toxicologiques** : Les données présentées ci-dessous concernant la toxicité de la calamine proviennent de l'information disponible sur ses composants. Elles répondent aux exigences sur la rédaction des fiches de données de sécurité qui sont définies dans le SGH et auxquelles se conforment le SIMDUT, l'OSHA et le Règlement CLP de l'Union européenne (UE) :

Classe de danger	Catégorie de danger		Pictogramme	Mention d'avertissement	Mention de danger
	UE	OSHA ou SIMDUT			
<b>Danger de toxicité aiguë</b> (couvre les catégories 1 à 4)	4	4 <sup>a</sup>		<b>Attention</b>	Nocif en cas d'ingestion.
<b>Irritation cutanée</b> (couvre les catégories 1A, 1B, 1C et 2)	1B	1B <sup>b</sup>		<b>Danger</b>	Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.
<b>Lésion ou irritation oculaire</b> (couvre les catégories 1, 2A et 2B)	1	1 <sup>c</sup>		<b>Danger</b>	Cause des lésions oculaires graves.
<b>Sensibilisation cutanée (dermique)</b> (couvre la catégorie 1)	S. O.	1 <sup>d</sup>		<b>Attention</b>	Peut provoquer une allergie cutanée.
<b>Mutagenicité sur les cellules germinales</b> (couvre les catégories 1A, 1B et 2)	2	N. C. *	S. O.	S. O.	S. O.

## Section 11 – Données toxicologiques (suite)

## 11(a-j) Informations sur les effets toxicologiques (suite) :

Classe de danger	Catégorie de danger		Pictogramme	Mention d'avertissement	Mention de danger
	UE	OSHA ou SIMDUT			
<b>Cancérogénicité</b> (couvre les catégories 1A, 1B et 2)	1A	1A <sup>g</sup>		<b>Danger</b>	Peut provoquer le cancer.
<b>Toxicité pour la reproduction</b> (couvre les catégories 1A, 1B et 2)	S. O.	2 <sup>h</sup>		<b>Attention</b>	Peut nuire à la fertilité ou au développement de l'enfant à naître.
<b>Toxicité pour certains organes cibles en cas d'exposition unique</b> (couvre les catégories 1 à 3)	3	3 <sup>i</sup>		<b>Attention</b>	Peut irriter les voies respiratoires.
<b>Toxicité pour certains organes cibles en cas d'exposition répétée</b> (couvre les catégories 1 et 2)	1	1 <sup>j</sup>		<b>Danger</b>	Une exposition répétée ou prolongée entraîne des lésions des poumons, du système auto-immunitaire et des reins.

\* N. C. – Non coté. Les données disponibles ne respectent pas les critères de classification.

Les données toxicologiques suivantes sont présentées sans tenir compte des critères de classification. Les catégories de danger pour lesquelles les données toxicologiques du produit atteignent ou dépassent un seuil de classification sont listées ci-dessus.

- a. Aucune valeur d'estimation de la CL<sub>50</sub> ou DL<sub>50</sub> n'a été établie pour la **calamine**. Les données suivantes sont disponibles pour les composants :
- **Oxyde de fer** : DL<sub>50</sub> = > 10 000 mg/kg (orale, rat)
  - **Fer** : DL<sub>50</sub> (orale, rat) = 1 060 mg/kg (IUCLID)
  - **Manganèse** : DL<sub>50</sub> (rat) > 2 000 mg/kg (REACH)  
DL<sub>50</sub> (rat) > 9 000 mg/kg (TOXNET)
  - **Silice** : DL<sub>50</sub> = 500 mg/kg (orale, rat)
  - **Nickel** : DL<sub>50</sub> > 9 000 mg/kg (orale, rat); CSENO > 10,2 mg/l (inhalation, rat)
- b. Aucune donnée d'irritation cutanée (dermique) n'est disponible pour la **calamine** sous forme de mélange. Cependant, des informations sont disponibles au sujet des composants suivants :
- **Oxyde de fer** : Modérément irritant.
  - **Dioxyde de magnésium** : Irritant cutané grave chez l'être humain (HSDB).
  - **Oxyde de sodium** : Irritant cutané grave.
- c. Aucune donnée d'irritation oculaire n'est disponible pour la **calamine** sous forme de mélange. Cependant, des informations sont disponibles au sujet des composants suivants :
- **Oxyde de fer** : Gravement irritant; peut provoquer des brûlures. Effet corrosif chez l'être humain (IUCLID).
  - **Fer** : Irritant lorsqu'il est administré en tant que fer métallique. Irritant selon le test de Draize réalisé sur le lapin (IUCLID).
  - **Oxyde de calcium** : Irritant chez le lapin (REACH).
  - **Dioxyde de magnésium** : Irritant oculaire grave chez l'être humain (HSDB).
  - **Oxyde de sodium** : Irritant oculaire grave.
  - **Dioxyde de silicium** : La silice cristalline peut causer une abrasion cornéenne.
  - **Nickel** : Légère irritation oculaire causée uniquement par les particules produites par abrasion.
- d. Aucune donnée concernant la sensibilisation cutanée (dermique) ou respiratoire n'est disponible pour la **calamine** sous forme de mélange. Cependant, des informations sont disponibles au sujet du composant suivant :
- **Nickel** : Peut provoquer une allergie cutanée.
- e. Aucune donnée concernant un danger par aspiration n'est disponible pour la **calamine** sous forme de mélange ou pour ses composants.
- f. Aucune donnée concernant la mutagénicité des cellules germinales n'est disponible pour la **calamine** sous forme de mélange. Cependant, des informations sont disponibles au sujet des composants suivants :
- **Oxyde de fer** : Données positives et négatives.
  - **Nickel** : Selon le rapport d'analyse des risques (RAR) de l'UE, ce composant a généré des résultats positifs in vitro et in vivo, mais les données sont insuffisantes pour permettre sa classification.
- g. Cancérogénicité : Selon le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC), le National Toxicology Program (NTP) et l'OSHA, la **calamine** n'est pas un produit cancérogène. Cependant, des informations sur la cancérogénicité sont disponibles au sujet des composants suivants :
- **Oxyde de fer** : TLV-A4
  - **Silice cristalline (sous forme de quartz)** : Une exposition répétée de l'être humain à la silice cristalline provoque le cancer des poumons. CIRC-1, NTP-1, TLV-A2 et OSHA.
  - **Nickel et certains composés de nickel** : Selon le CIRC, le nickel métallique est dans la catégorie 2B, tandis que les composés de nickel sont dans la catégorie 1. L'ACGIH indique que le nickel et ses composés sont des substances cancérogènes avérées chez l'être humain. Selon le RAR de l'UE, les données sont insuffisantes pour conclure que le nickel est cancérogène pour l'animal et l'être humain; cette substance est donc classée dans la catégorie 2 (susceptible de provoquer le cancer).

## Section 11 – Données toxicologiques (suite)

## 11(a-j) Informations sur les effets toxicologiques (suite) :

- h. Aucune donnée n'est disponible concernant la toxicité de la **calamine** sous forme de mélange pour la reproduction. Cependant, des informations sont disponibles au sujet du composant suivant :
- **Nickel** : Effets sur la fertilité.
- i. Aucune donnée sur la toxicité pour certains organes cibles en cas d'exposition unique n'est disponible concernant la **calamine** sous forme de mélange. Cependant, des informations sont disponibles au sujet des composants suivants :
- **Oxyde de fer** : Peut irriter les poumons.
  - **Fer** : Provoque l'irritation des voies respiratoires.
  - **Oxyde de calcium** : Peut irriter les voies respiratoires, la peau et les yeux.
  - **Oxyde de sodium** : L'oxyde de sodium réagit fortement avec l'eau pour former de l'hydroxyde de sodium.
  - **Silice cristalline (sous forme de quartz)** : Une exposition unique de l'être humain à de très fortes concentrations aéroportées peut entraîner une irritation des poumons.
- j. Aucune donnée sur la toxicité pour certains organes cibles en cas d'exposition répétée n'est disponible concernant la **calamine** sous forme de mélange. Cependant, des informations sont disponibles au sujet des composants suivants :
- **Oxyde de fer** : Certains effets pulmonaires signalés.
  - **Silice cristalline (sous forme de quartz)** : Une exposition répétée de l'être humain à la silice cristalline provoque la silicose et des lésions des reins ainsi qu'une incidence accrue de maladies auto-immunes.
  - **Manganèse** : L'inhalation de fumées métalliques entraîne des changements dégénératifs dans le cerveau humain, la transformation de l'activité motrice et une faiblesse musculaire (Whitlock *et al.*, 1966).
  - **Nickel** : Rat, inhalation, 4 semaines – dose minimale avec effet observé (DMEO) 4 mg/m<sup>3</sup>; histopathologie des poumons et des ganglions lymphatiques. Rat, inhalation, 2 ans – DMEO 0,1 mg/m<sup>3</sup>; pigmentation des reins, effets sur l'hématopoïèse au niveau de la rate et de la moelle osseuse; tumeur de la glande surrénale. Rat, inhalation, 13 semaines – concentration minimale avec effet nocif observé (CMENO) 1,0 mg/m<sup>3</sup>; poids des poumons et histopathologie des alvéoles.

Les informations susmentionnées relatives à la toxicité sont issues de sources scientifiques et illustrent la position dominante de la communauté scientifique en la matière. Ces sources incluent : le document « Documentation of the Threshold Limit Values (TLVs) and Biological Exposure Indices (BEIs) with Other Worldwide Occupational Exposure Values 2017 », de l'ACGIH, le CIRC, la documentation mise à jour du NTP, l'Organisation mondiale de la santé (OMS) et d'autres sources disponibles, l'International Uniform Chemical Information Database (IUCLID), le RAR de l'UE, les « Concise International Chemical Assessment Documents » (CICAD), le Comité scientifique en matière de limites d'exposition professionnelle à des agents chimiques (CSLEP) de l'UE, l'Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ATSDR), l'Hazardous Substance Data Bank (HSDB) et le Programme international sur la sécurité des substances chimiques.

Les données suivantes sur les dangers pour la santé sont présentées sans tenir compte des critères de classification et concernent les composants :

**Toxicité aiguë par composant :**

- **Fer et oxyde de fer** : Le fer est nocif en cas d'ingestion, il provoque une irritation cutanée et entraîne une irritation des yeux. Le contact avec l'oxyde de fer causerait une irritation cutanée et de graves lésions des yeux.
- **Oxyde de calcium** : L'oxyde de calcium est un irritant oculaire et cutané.
- **Oxyde d'aluminium** : L'inhalation de ce composant peut provoquer de la toux.
- **Silice amorphe (dioxyde de silicium)** : Aucune donnée rapportée ni classifiée.
- **Oxyde de magnésium** : Aucune donnée rapportée ni classifiée.
- **Oxyde de sodium** : Corrosif pour la peau, les yeux et les voies respiratoires. Toutes les voies d'administration peuvent causer de graves effets locaux. En raison de la grande réactivité de l'oxyde de sodium au contact de l'eau pour former de l'hydroxyde de sodium, les niveaux les plus graves des catégories concernant l'irritation cutanée, l'irritation oculaire ainsi que la toxicité pour certains organes cibles en cas d'exposition unique s'appliquent.
- **Manganèse** : Le manganèse est nocif en cas d'ingestion.
- **Silice cristalline (sous forme de quartz)** : Provoque l'irritation et l'inflammation des voies respiratoires. Peut provoquer une abrasion cornéenne. L'inhalation de ce composant peut provoquer de la toux. Une exposition unique de l'être humain à de très fortes concentrations aéroportées peut entraîner une irritation des poumons.
- **Nickel** : Le nickel peut provoquer une allergie cutanée.

**Effets retardés (chroniques) par composant :**

- **Fer et oxyde de fer** : L'inhalation répétée de concentrations élevées de poussières d'oxyde de fer peut entraîner une maladie pulmonaire bénigne, nommée « sidérose », qui est détectable par des rayons X. Aucune déficience physique de la fonction pulmonaire n'est associée à la sidérose. L'inhalation de concentrations élevées d'oxyde de fer peut accroître le risque de développer un cancer du poumon chez les travailleurs exposés à des produits cancérogènes pour les poumons.
- **Oxyde de calcium** : En fonction de la concentration et de la durée d'exposition, une inhalation répétée ou prolongée de ce composant peut entraîner une inflammation des voies respiratoires, des ulcères des muqueuses et une perforation possible de la cloison nasale. Un contact répété ou prolongé de la peau avec ce composant peut provoquer une dermatite.
- **Oxyde d'aluminium** : Les poussières de ce composant sont considérées comme des poussières nuisibles ou inertes.
- **Silice amorphe (dioxyde de silicium)** : Les poussières de silicium représentent un faible risque par inhalation et devraient être traitées comme des poussières nuisibles. Un contact des yeux avec une matière pure peut causer une irritation par des particules. Un contact de la peau avec des fumées de silicium peut provoquer des abrasions.
- **Oxyde de magnésium** : Provoque une irritation des yeux, du nez et de la gorge. Les symptômes peuvent comprendre une sécheresse nasale et buccale, de la toux, une sensation de faiblesse, un serrement de poitrine, des douleurs musculaires, des frissons, de la fièvre, des maux de tête, des nausées et des vomissements.

## Section 11 – Données toxicologiques (suite)

### Effets retardés (chroniques) par composant (suite) :

- **Oxyde de sodium** : L'oxyde de sodium peut endommager les muqueuses des voies respiratoires. Il peut aussi provoquer une irritation et un œdème pulmonaire.
- **Manganèse** : Une exposition chronique à des concentrations élevées de fumées ou de poussières de manganèse peut entraîner des dommages au système nerveux central et causer des symptômes tels que de la léthargie, de la somnolence, une faiblesse, des troubles émotionnels, une démarche spasmodique, une expression faciale figée et une paralysie. Les études réalisées sur les animaux ont montré que l'exposition au manganèse pouvait accroître leur vulnérabilité aux infections bactériennes et virales. Une surexposition au manganèse sur le lieu de travail équivalait à souffrir d'un syndrome neurologique progressif et invalidant; les symptômes, plutôt légers au départ, évoluent en une démarche irrégulière, en de légers tremblements et, parfois, en des troubles psychiatriques. Une exposition répétée ou prolongée au manganèse peut entraîner des lésions des poumons.
- **Silice cristalline (sous forme de quartz)** : Le CIRC classe le quartz comme cancérigène pour l'être humain s'il est inhalé. Une exposition chronique peut provoquer la silicose, c'est-à-dire une cicatrisation définitive des poumons pouvant entraîner de l'essoufflement, une diminution de la fonction pulmonaire et, dans les cas graves, la mort. Une exposition répétée peut provoquer des lésions des reins ainsi qu'une incidence accrue de maladies auto-immunes.
- **Nickel** : Une exposition aux poussières et aux fumées de nickel peut provoquer une dermatite, une irritation des voies respiratoires, de l'asthme, une fibrose pulmonaire, un œdème et, chez l'être humain, un cancer du nez ou du poumon. Une exposition répétée ou prolongée entraîne des lésions des poumons. Selon le CIRC, le nickel est dans la catégorie 1 (indications suffisantes de cancérogénicité pour l'être humain). Le document « Documentation of the Threshold Limit Values (TLVs) and Biological Exposure Indices (BEIs) with Other Worldwide Occupational Exposure Values 2017 » de l'ACGIH indique que les composés de nickel insolubles sont des substances cancérigènes avérées chez l'être humain et qu'ils sont susceptibles de nuire à l'enfant à naître.

## Section 12 – Données écologiques

**12(a) Écotoxicologie (aquatique et terrestre)** : Aucune donnée n'est disponible concernant la **calamine** sous forme de mélange. Toutefois, des composants de ce produit se sont révélés toxiques pour l'environnement. Des poussières peuvent migrer dans les sols ou dans les eaux souterraines et être ingérées par la faune comme suit :

- **Oxyde de fer** : CL<sub>50</sub> : > 1 000 mg/L; poisson
- **Oxyde de calcium** : CL<sub>50</sub> : 159 mg/L; invertébrés

**12(b) Persistance et dégradation** : Aucune donnée disponible.

**12(c) Potentiel de bioaccumulation** : Aucune donnée disponible.

**12(d) Mobilité (dans le sol)** : Aucune donnée disponible.

**12(e) Autres effets nocifs** : Aucun connu.

### Information additionnelle :

**Catégorie de danger** : Aucune.

**Mention d'avertissement** : Aucune.

**Pictogramme** : Aucun.

**Mention de danger** : Aucune.

## Section 13 – Données sur l'élimination

**Élimination** : Éliminer le contenu/les récipients conformément à la réglementation municipale, provinciale et internationale.

**Nettoyage et élimination des récipients** : Se conformer à la réglementation municipale, provinciale et fédérale. Prendre les précautions nécessaires pour une manipulation sans danger. Catalogue européen des déchets, rubriques 10 02 10 (Battitures de laminoin), 10 02 11 (Déchets provenant de l'épuration des eaux de refroidissement contenant des hydrocarbures) et 10 02 99 (Déchets non spécifiés ailleurs).

**Il est à noter que cette information concerne la calamine sous forme de mélange. Toute modification peut rendre cette information caduque.**

## Section 14 – Informations relatives au transport

### 14 (a-g) Informations relatives au transport :

**Transports Canada/Department of Transportation (DOT) des É.-U.** : Selon le Règlement sur le transport des marchandises dangereuses (TMD) du Canada et le règlement 49 CFR 172.101 des É.-U., la **calamine** n'est pas considérée comme une matière dangereuse. Respecter toutes lois et tous règlements municipaux, provinciaux et fédéraux applicables au transport de ce type de matières.

**Désignation de transport** : S. O.

**Symbole de transport** : S. O.

**Classe de danger** : S. O.

**Numéro ONU** : S. O.

**Groupe d'emballage** : S. O.

**Étiquetage du DOT/de l'Organisation**

**maritime internationale (OMI)** : S. O.

**Dispositions particulières (49 CFR 172.102)** : S. O.

### Autorisations pour l'emballage

a) **Exceptions** : S. O.

b) **Non vrac** : S. O.

c) **Vrac** : S. O.

### Limites quantitatives

a) **Avions ou trains de passagers** : S. O.

b) **Avions-cargos seulement** : S.

O.

### Exigences d'arrimage à bord des navires

a) **Arrimage** : S. O.

b) **Autre** : S. O.

**Quantités à déclarer (RQ) selon le DOT** : S. O.

### Section 14 – Informations relatives au transport (suite)

Les exigences du Code maritime international des marchandises dangereuses (IMDG) et du Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses (RID) en matière de classification, d'emballage et d'expédition répondent à celles de Transports Canada et du DOT des É.-U. sur le transport des marchandises dangereuses.

Dans l'Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ADR), la calamine n'est pas considérée comme une matière dangereuse.

<b>Désignation de transport</b> : S. O. <b>Code de classification</b> : S. O. <b>Numéro ONU</b> : S. O. <b>Groupe d'emballage</b> : S. O. <b>Étiquetage ADR</b> : S. O. <b>Dispositions particulières</b> : S. O. <b>Quantités limitées</b> : S. O.	<b>Emballage</b> <b>a) Instructions d'emballage</b> : S. O. <b>b) Dispositions spéciales d'emballage</b> : S. O. <b>c) Dispositions relatives à l'emballage en commun</b> : S. O.	<b>Citernes mobiles et grands récipients pour vrac</b> <b>a) Instructions</b> : S. O. <b>b) Dispositions particulières</b> : S. O.
---	--	--

L'Association du transport aérien international (IATA) ne considère pas la calamine comme une matière dangereuse.

<b>Désignation de transport</b> : S. O. <b>Classe/division</b> : S. O. <b>Étiquette de danger</b> : S. O. <b>Numéro ONU</b> : S. O. <b>Groupe d'emballage</b> : S. O. <b>Quantités exceptées</b> : S. O.	<b>Avions de passagers et avions-cargos</b> <b>Quantités limitées</b>	<b>Avions-cargos seulement</b> : <b>Inst emb</b> : S. O.	<b>Dispositions particulières</b> : S. O.
	<b>Inst emb</b> : S. O. <b>Qté max nette/emb</b> : S. O.	<b>Inst emb</b> : S. O. <b>Qté max nette/emb</b> : S. O.	<b>Qté max nette/emb</b> : S. O.

Inst emb – Instruction d'emballage

Qté max nette/emb – Quantité maximale nette par emballage

ERG – « Guide des mesures d'urgence » de Transports Canada et du DOT

**Classification dans le Règlement sur le transport des marchandises dangereuses (TMD) : Le Règlement sur le TMD n'a fixé aucune classe pour la calamine.**

### Section 15 – Informations sur la réglementation

**Information sur la réglementation** : La liste suivante des règlements s'appliquant à un produit Stelco peut ne pas être complète et ne devrait donc pas constituer l'unique source de fiabilité en ce qui a trait à la responsabilité sur la conformité aux règlements. Ce produit ou ses composants sont soumis à la réglementation suivante :

**Catégories de danger potentiel en vertu de la loi SARA** : Danger immédiat (aigu) pour la santé, danger d'intoxication différée (chronique).

**Article 313 sur la déclaration du fournisseur** : La calamine contient les produits chimiques toxiques ci-dessous soumis aux exigences de déclaration de l'article 313, titre III de la loi SARA (*Superfund Amendments and Reauthorization Act*) de 1986 ainsi que de la norme 40 CFR, partie 372 :

N° CAS	Dénomination chimique	% en poids
7439-96-5	Oxyde de manganèse (composés de Mn)	2 max
7440-02-0	Nickel	0,1 max

**Réglementation provinciale** : La calamine sous forme de mélange n'est pas listée dans la réglementation provinciale. Toutefois, ses composants y sont recensés.

California Proposition 65 : Contient des matières que l'État de Californie considère comme cancérigènes ou toxiques pour la reproduction, incluant la silice cristalline (particules aéroportées respirables seulement) et le nickel.

Le produit a été classé conformément aux critères de danger énoncés dans le Règlement sur les produits dangereux, et cette FDS contient toutes les informations requises par ledit règlement.

### Section 16 – Autres informations

**Préparé par** : Stelco inc.

**Historique de révision** :

06/30/2017 – Mise à jour de Stelco

4/14/2015 – Révision

4/21/2014 – Mise à jour selon la norme 29 CFR 1910.1200 de l'OSHA

7/27/2011 – Mise à jour du contenu et du format pour se conformer au SGH

5/23/1986 – Version originale

## Section 16 – Autres informations (suite)

## Information additionnelle :

## Classification du Système d'identification des matières dangereuses (HMIS)

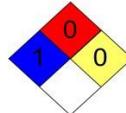
Danger pour la santé	1
Danger d'incendie	0
Danger physique	0

SANTÉ = 1 (Danger chronique possible si des poussières aéroportées ou des fumées sont générées. Irritation ou blessure mineure réversible)

INCENDIE = 0 (Substances qui ne brûlent pas)

DANGER PHYSIQUE = 0 (Substances qui sont normalement stables, même sous l'effet du feu, et qui ne réagissent pas au contact de l'eau, aucune polymérisation, décomposition, condensation ou autoréaction. Non explosives)

## National Fire Protection Association (NFPA)



SANTÉ = 1 (Après exposition, irritation ou séquelles mineures possibles en l'absence de traitement)

INCENDIE = 0 (Substances qui ne brûlent pas)

INSTABILITÉ = 0 (Substances qui sont normalement stables, même sous l'effet du feu, et qui ne réagissent pas au contact de l'eau)

## ABRÉVIATIONS/SIGLES :

<b>ACGIH</b>	American Conference of Governmental Industrial Hygienists
<b>APRA</b>	Appareil de protection respiratoire autonome
<b>BEIs</b>	Biological Exposure Indices – Indices biologiques d'exposition
<b>CAS</b>	Chemical Abstracts Service
<b>CERCLA</b>	Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act
<b>CIRC</b>	Centre international de recherche sur le cancer
<b>CFR</b>	Code of Federal Regulations – Code des règlements fédéraux des É. U.
<b>CL<sub>50</sub></b>	Concentration létale médiane
<b>CNS</b>	Central Nervous System – Système nerveux central
<b>DL<sub>50</sub></b>	Dose létale médiane
<b>DL min.</b>	Dose la plus faible causant la létalité (chez l'être humain et l'animal)
<b>EPI</b>	Équipement de protection individuel
<b>FDS</b>	Fiche de données de sécurité
<b>GI, GIT</b>	Gastro-intestinal, tractus gastro-intestinal
<b>HMIS</b>	Hazardous Materials Identification System – Système d'identification des matières dangereuses
<b>LECT</b>	Limite d'exposition à court terme
<b>LIE</b>	Limite inférieure d'explosivité
<b>LMPT</b>	Limite moyenne pondérée dans le temps
<b>LSE</b>	Limite supérieure d'explosivité

<b>mg/m<sup>3</sup></b>	Milligramme par mètre cube d'air
<b>mpppc</b>	Million de particules par pied cube
<b>MSHA</b>	Mine Safety and Health Administration
<b>NFPA</b>	National Fire Protection Association
<b>NIOSH</b>	National Institute for Occupational Safety and Health
<b>NTP</b>	National Toxicology Program – Programme national de toxicologie des É.-U.
<b>ORC</b>	Organization Resources Counselors
<b>OSHA</b>	Occupational Safety and Health Administration
<b>PEL</b>	Permissible Exposure Limit – Limite d'exposition admissible
<b>PNOC</b>	Particulates Not Otherwise Classified – Particules non classifiées autrement
<b>PNOR</b>	Particulates Not Otherwise Regulated – Particules non réglementées autrement
<b>ppm</b>	Parties par million
<b>RCRA</b>	Resource Conservation and Recovery Act
<b>RTECS</b>	Registry of Toxic Effects of Chemical Substances – Registre des effets toxiques des substances chimiques
<b>SARA</b>	Superfund Amendment and Reauthorization Act
<b>SIMDUT</b>	Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail
<b>TLV</b>	Threshold Limit Value – Valeur limite d'exposition
<b>µg/m<sup>3</sup></b>	Microgramme par mètre cube d'air

**Avertissement :** Les informations contenues dans cette FDS proviennent de sources ou sont basées sur des données jugées fiables. Cependant, Stelco inc. ne peut garantir l'exactitude absolue ou le caractère suffisant de ces informations. Stelco inc. ne peut pas non plus garantir que des mesures complémentaires ou additionnelles ne sont pas requises dans des conditions particulières.



The Steel Company of Canada

## Calamine

Mention d'avertissement : **DANGER**

Pictogrammes :



### MENTIONS DE DANGER :

Peut provoquer le cancer.

Peut nuire à la fertilité ou au développement de l'enfant à naître. Peut irriter les voies respiratoires. Une exposition répétée ou prolongée entraîne des lésions des poumons, du système auto-immunitaire et des reins.

Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.

Nocif en cas d'ingestion.

Peut provoquer une allergie cutanée.

### CONSEILS DE PRUDENCE :

Ne pas respirer les poussières et les fumées.

Porter des gants de protection, des vêtements de protection, un équipement de protection des yeux et une protection faciale.

Se laver soigneusement après manipulation. Se procurer les instructions avant utilisation.

Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité.

Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit. Les vêtements de travail contaminés ne devraient pas sortir du lieu de travail.

En cas d'exposition prouvée ou suspectée et en cas de malaise : demander un avis médical, consulter un médecin ou appeler un centre antipoison ou un médecin. En cas d'inhalation, transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer. Appeler immédiatement un centre antipoison ou un médecin.

En cas de contact avec les yeux : rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées.

Continuer à rincer. Appeler immédiatement un centre antipoison ou un médecin.

En cas de contact avec la peau (ou les cheveux) : enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau ou se doucher. En cas d'irritation ou d'éruption cutanée, demander un avis médical ou consulter un médecin. Laver les vêtements contaminés avant réutilisation.

En cas d'ingestion : rincer la bouche. **NE PAS** faire vomir. Appeler un centre antipoison ou un médecin en cas de malaise.

Garder sous clé.

Éliminer le contenu conformément à la réglementation municipale, provinciale et fédérale.

Stelco inc.  
386 Wilcox Street  
h)

Hamilton, Ontario L8L 8K5  
(CANUTEC)

N° de téléphone : 905 528-2511 (de 8 h à 17

N° de téléphone en cas d'urgence : 1 888 226-8832

