

# Fiche technique santé-sécurité

Nom du matériel : Laitier d'élaboration d'acier

## \*\*\* Section 1 - Identification du produit chimique et de l'entreprise \*\*\*

### Renseignements sur le fabricant

Gerdau Ameristeel  
4221 West Boy Scout Blvd.  
Suite 600  
Tampa, FL 33607

No de tél. : (800) 876-3626

N° d'urgence 800-424-9300 CHEMTREC

## \*\*\* Section 2 - Identification des dangers \*\*\*

### Survol des mesures d'urgence

Plusieurs opérations de manutention (trituration, fragmentation, calibrage, transport automatique, etc.) sont susceptibles de dégager de la poussière. L'exposition excessive à de hautes concentrations de poussière est susceptible de provoquer l'irritation des voies respiratoires supérieures.

### Effets possibles sur la santé : yeux

Les poussières peuvent provoquer de l'irritation.

### Effets possibles sur la santé : peau

Irritation possible.

### Effets possibles sur la santé : ingestion

Dans des conditions d'utilisation normale, ce produit ne constitue pas une voie d'exposition possible. Peut causer de l'irritation gastro-intestinale en cas d'ingestion.

### Effets possibles sur la santé : inhalation

L'exposition excessive à de hautes concentrations de poussière est susceptible de provoquer l'irritation des muqueuses des voies respiratoires supérieures et la toux, l'éternuement et l'inflammation des voies respiratoires. L'exposition à la poussière de laitier qui comprend de petites quantités de particules de silices de moins de 5 microns de diamètre est susceptible de provoquer de la silicose si la poussière est inhalée à des concentrations suffisamment grandes pendant une longue période. Le principal symptôme de silicose est la difficulté de respirer. Cette affection peut évoluer de la façon suivante : toux sèche, dyspnée à l'effort, fonction pulmonaire décriue et fibrose pulmonaire massive. Les doses de haut niveau peuvent provoquer de la silicose aigue au bout de 1 à 3 ans. La silicose chronique peut ne pas se manifester pendant 10 à 20 ans ou plus après le début d'exposition ; cette durée peut être plus grande s'il n'existe plus d'exposition.

### Cotes SIMDUT : Santé : 1 Incendie : 0 Réactivité SMIL 0

Échelle de dangers : 0 = Minimal 1 = Léger 2 = Modéré 3 = Sérieux 4 = Grave \* = Danger chronique

## \*\*\* Section 3 - Composition/ renseignements relatifs aux ingrédients \*\*\*

NUMÉRO CAS	Composant	Pourcentage
1305-78-8	Oxyde de calcium	23-30
1309-37-1	Oxyde de fer	1-46
14808-60-7	Quartz	7-29
1309-48-4	Émanation de l'oxyde de magnésium,	5-21
1344-28-1	Oxyde d'aluminium	4-17
7439-96-5	Manganèse	1-10
7440-47-3	Chrome	<1
13463-67-7	Dioxyde de titane	<1
1314-56-3	Pentoxyde de phosphore	<1
7704-34-9	Soufre	<0,1

## Fiche technique santé-sécurité

Nom du matériel : Laitier d'élaboration d'acier

### \*\*\* Section 4 - Mesures de premiers soins \*\*\*

#### Premiers soins : yeux

Laver à grande eau pendant 15 minutes. Obtenir de l'aide médicale.

#### Premiers soins : peau

Laver la peau à l'eau savonneuse. Pour le contact avec du produit fondu, ne pas enlever les vêtements contaminés. Rincer la zone touchée à grande eau fraîche. Si possible, faire tremper la partie touchée dans l'eau froide, couvrir avec de la glace et demander des soins médicaux.

#### Premiers soins : ingestion

En cas d'ingestion du produit, consulter immédiatement un médecin Ne pas faire vomir.

#### Premiers soins : inhalation

Faire sortir de l'endroit d'exposition à la poussière, donner de l'oxygène ou de la respiration artificielle au besoin.

### \*\*\* Section 5 - Mesures de lutte contre l'incendie \*\*\*

#### Risques d'incendie

Voir Section 9 pour les propriétés d'inflammabilité.

Il n'existe pas de risques d'incendie et d'explosion qui soit associés avec de produit.

#### Produits de combustion dangereux

Non déterminée

#### Agent extincteur

Utiliser un agent d'extinction du feu compatible avec l'incendie concentrique.

#### Équipement/Instructions de lutte contre le feu

Les pompiers doivent porter un équipement de protection intégral

Classifications de la NFPA : Santé : 1 Incendie : 0 Réactivité : 0

Échelle de dangers : 0 = Minimal 1 = Léger 2 = Modéré 3 = Sérieux 4 = Grave

### Section 6 - Procédures en cas de fuites accidentelles \*\*\*

#### Procédures de confinement

Non requis.

#### Procédures de nettoyage

Soulever de manière mécanique ou à l'aide d'un outil manuel. Le matériel fin ne doit pas être enlevé par aspirateur ou par balayage humide pour réduire l'époussetage. Éviter d'utiliser de l'air comprimé.

#### Procédures d'évacuation

Isoler les zones. Tenir loin le personnel qui n'est pas indispensable sur place.

#### Procédures spéciales

Le personnel de nettoyage doit être protégé contre le contact oculaire ou cutané et contre l'inhalation de la poussière.

### \*\*\* Section 7 - Manutention et entreposage \*\*\*

#### Procédures de manutention

Utiliser de bonnes pratiques d'entretien ménager pour empêcher l'accumulation de la poussière et suivre des techniques de nettoyage appropriées qui maintiendront les matières particulaire en l'air à des niveaux minimaux. Éviter l'inhalation de la poussière et le contact excessif avec les yeux et la peau.

#### Procédures d'entreposage.

Aucun entreposage spécial n'est requis.

### \*\*\* Section 8 - Mesures de contrôle d'exposition/ protection individuelle \*\*\*

#### A : Limites d'exposition de composant

##### Oxyde de calcium (1305-78-8)

ACGIH : 2 mg/m3 Moyenne pondérée dans le temps

OSHA : 5 mg/m3 Moyenne pondérée dans le temps (suite à un réexamen, il n'est pas plus valable)

NIOSH : 2 mg/m3 Moyenne pondérée dans le temps

## Fiche technique santé-sécurité

Nom du matériel : Laitier d'élaboration d'acier

### Oxyde de fer (1309-37-1)

ACGIH : 5 mg/m3 Moyenne pondérée dans le temps (fraction respirable)  
OSHA : 10 mg/m3 Moyenne pondérée dans le temps (émanation)  
NIOSH : 5 mg/m3 Moyenne pondérée dans le temps (poussière et fumées, comme FE)

### Quartz (14808-60-7)

ACGIH : 0,025 mg/m3 Moyenne pondérée dans le temps (fraction respirable)  
OSHA : 0,1 mg/m3 Moyenne pondérée dans le temps (poussières respirables)  
NIOSH : 0,05 mg/m3 Moyenne pondérée dans le temps (poussières respirables)

### Émanations de l'oxyde de magnésium (1309-48-4)

ACGIH : 10 mg/m3 Moyenne pondérée dans le temps (fraction inhalable)  
OSHA : 10 mg/m3 Moyenne pondérée dans le temps (total des particules)

### Oxyde d'aluminium (1344-28-1)

OSHA : 10 mg/m3 Moyenne pondérée dans le temps (poussières totales); 5 mg/m3 Moyenne pondérée dans le temps (fraction respirable)

### Manganèse (7439-96-5)

ACGIH : 0,2 mg/m3 Moyenne pondérée dans le temps  
OSHA : 1 mg/m3 Moyenne pondérée dans le temps (émanation)  
3 mg/m3 STEL (fumée)  
5 mg/m3 Plafond  
NIOSH : 1 mg/m3 Moyenne pondérée dans le temps (émanation)  
3 mg/m3 STEL

### Dioxyde de titane (13463-67-7)

ACGIH : 10 mg/m3 Moyenne pondérée dans le temps  
OSHA : 10 mg/m3 Moyenne pondérée dans le temps (poussières totales)

### Chrome (7440-47-3)

ACGIH : 0,5 mg/m3 Moyenne pondérée dans le temps  
OSHA : 1 mg/m3 Moyenne pondérée dans le temps  
NIOSH : 0,5 mg/m3 Moyenne pondérée dans le temps

### Mesures d'ingénierie

Prévoir la présence d'une ventilation générale ou d'une aspiration à la source dans les endroits où le matériel est utilisé ou traité afin de prévenir l'exposition excessive à la poussière.

### ÉQUIPEMENT DE PROTECTION CORPORELLE

#### Équipement de protection corporelle : yeux/visage

Porter des lunettes de protection avec écrans latéraux afin d'empêcher les particules de poussière d'entrer en contact avec les yeux.

#### Équipement de protection corporelle : peau

Porter des gants de protection tels que requis pour des opérations de manipulation.

#### Équipement de protection corporelle : respiratoire

Il faut utiliser un masque anti-poussières approuvé par le NIOSH/MSHA pour éviter l'inhalation excessive des particules. Le choix du masque anti-poussières approprié dépend d'étendue de l'exposition.

#### Équipement de protection corporelle : général

Selon les conditions d'usage et des situations de travail spécifiques, il se peut que de l'équipement de protection et/ou de vêtement de protection pour contrôler les expositions soient requis.

## Fiche technique santé-sécurité

Nom du matériel : Laitier d'élaboration d'acier

### \*\*\* Section 9 - Propriétés physiques et chimiques \*\*\*

<b>Apparence :</b>	Matériel de couleur gris foncé et ressemblant à un rocher.	<b>Odeur :</b>	Aucun(e)
<b>Physique État :</b>	Solide	<b>pH :</b>	S.O.
<b>Pression de vapeur :</b>	S.O.	<b>Densité de vapeur :</b>	S.O.
<b>Point d'ébullition :</b>	S.O.	<b>Point de fusion :</b>	S.O.
<b>Solubilité (H<sub>2</sub>O) :</b>	S.O.	<b>Densité relative :</b>	80/63,4
<b>Taux d'évaporation :</b>	S.O.	<b>COV :</b>	S.O.
<b>Coefficient octanol/H<sub>2</sub>O :</b>	S.O.	<b>Point d'éclair :</b>	S.O.
<b>Méthode de point d'éclair :</b>	S.O.	<b>Limite supérieure d'inflammabilité (LSI) :</b>	S.O.
<b>Limite inférieure d'inflammabilité (LII) :</b>	S.O.	<b>Vitesse de combustion :</b>	S.O.
<b>Température d'auto-inflammation :</b>	S.O.		

### \*\*\* Section 10 - Renseignements sur la stabilité et réactivité chimique du produit \*\*\*

#### Stabilité chimique

Ceci est un matériel stable.

#### Stabilité chimique : Conditions à éviter

Aucun(e)

#### Incompatibilité

Aucun(e)

#### Décomposition dangereuse

Aucun(e)

#### Possibilité de réactions dangereuses

Ne se produira pas

### \*\*\* Section 11 - Informations toxicologiques \*\*\*

#### Effets de dose aiguë

##### A : Renseignements généraux sur le produit

Selon les études expérimentales sur des animaux et des conclusions portant sur la santé humaine, il en résulte que la surexposition à la poussière de laitier et/ou à certains composés de laitier (p. ex. plusieurs silicates amorphes complexés) est susceptible de provoquer de la pneumoconiose et avoir un effet potentiellement fibrogène sur les poumons. Les individus ayant subi une surexposition à la poussière de laitier sont susceptibles d'encourir un risque plus important de détérioration d'une déficience pulmonaire existante.

##### B : Analyse de composantes - DL50/CL50

###### Oxyde de calcium (1305-78-8)

Oral DL50 Rat : 500 mg/kg

###### Oxyde de fer (1309-37-1)

Oral DL50 Rat : >10000 mg/kg

###### Quartz(14808-60-7)

Oral DL50 Rat : 500 mg/kg

###### Oxyde d'aluminium (1344-28-1):

Oral DL50 Rat : >5000 mg/kg

###### Manganèse (7439-96-5)

Oral DL50 Rat : 9 g/kg

###### Pentoxyde de phosphore (1314-56-3)

# Fiche technique santé-sécurité

Nom du matériel : Laitier d'élaboration d'acier

Inhalation CL50 Rat : 1,22 mg/L/1H

## Dioxyde de titane (13463-67-7)

Oral DL50 Rat : >10000 mg/kg

## Soufre (7704-34-9)

Inhalation CL50 Rat : >9,23 mg/L/4H; Oral DL50 Rat : >3 000 mg/kg; lapin, dermique DL50 > 2000 mg/kg.

### Effets de dose répétée

Le contact prolongé ou répété avec la peau et le contact direct du laitier avec les yeux peut provoquer de l'irritation. Le contact avec le laitier fondu peut provoquer des brûlures thermiques et de la cicatrisation permanente. L'inhalation chronique de poussières ou de fumées d'oxydes de fer à de fortes concentrations peut provoquer de la pneumoconiose bénigne (sidérose).

### Cancérogénicité

#### A : Renseignements généraux sur le produit

CIRC a démontré que la silice cristalline est potentiellement cancérogène chez les êtres humains

#### B : Cancérogénicité du composant

##### Oxyde de fer (1309-37-1)

ACGIH : A4 - Ne peut être classifié comme agent cancérogène pour les humains

CIRC : Supplément 7 [1987], Monographie 1 [1972] (groupe 3 (non classifiable))

##### Quartz (14808-60-7)

ACGIH : A2 - Substance suspecte d'être cancérogène chez les humains

NIOSH : Potentiellement cancérogène pour les travailleurs

NTP : Connue comme étant cancérogène chez l'homme (Choix le matériel cancérogène)

CIRC : Le CIRC indique que l'inhalation de silice cristalline sous forme de quartz ou de cristobalite en milieu de travail est carcinogène groupe 1 (cancérogène chez les êtres humains)

##### Émanations de l'oxyde de magnésium (1309-48-4)

ACGIH : A4 - Ne peut être classifié comme agent cancérogène pour les humains

##### Dioxyde de titane (13463-67-7)

ACGIH : A4 - Ne peut être classifié comme agent cancérogène pour les humains

NIOSH : Potentiellement cancérogène pour les travailleurs

CIRC : Monographie n° 93 [en état de préparation], Monographie n° 47 [1989] groupe 2B (probablement cancérogène chez les êtres humains)

##### Chrome (7440-47-3)

ACGIH : A4 - Ne peut être classifié comme agent cancérogène pour les humains

CIRC : Monographie n° 49 [1990] (répertoriée sous la catégorie de chrome et des composants du chrome), Supplément n° 7 [1987] groupe 3 (non classifiable)

## \* \* \* Section 12 - Renseignements écologiques \* \* \*

### Écotoxicité

#### A : Renseignements généraux sur le produit

Aucun renseignement disponible sur ce produit.

#### B : Analyse de composants - Écotoxicité - Toxicité aquatique

##### Oxyde de calcium (1305-78-8)

###### Test et espèces

96 heures CL50 Cyprinus carpio 1 070 mg/L [statique] ;

###### Conditions

##### Soufre (7704-34-9)

###### Test et espèces

96 Hr CL50 Brachydanio rerio 866 mg/L [statique] ;

###### Conditions

## Fiche technique santé-sécurité

Nom du matériel : Laitier d'élaboration d'acier

### \*\*\* Section 13 - Considération concernant l'élimination \*\*\*

Numéro et descriptions du déchet (US EPA)

Numéros de déchets de composants

**Chrome (7440-47-3)**

RCRA : 5,0 mg/L niveau réglementaire

**Directives concernant l'élimination des déchets**

Suivre la réglementation fédérale, provinciale et locale relative à l'élimination des déchets.

Voir Section 7 pour les méthodes de traitement. Voir section 8 pour les recommandations relatives à l'équipement de protection corporelle.

### \*\*\* Section 14 - Renseignements concernant le transport \*\*\*

Information US DOT

Nom d'expédition : Non déterminé

Renseignements TMD

Nom d'expédition : Non déterminé

### \*\*\* Section 15 - Renseignements concernant la réglementation \*\*\*

Règlement fédéral américain

**Analyse de composant**

Cette matière renferme un ou plusieurs produits chimiques suivants devant être identifiés dans la Section 302 de la Loi sur les espèces en péril, (40 CFR 355, Appendice A), la Section 313 SARA, (40 CFR 372.65) ou la CERCLA (40 CFR 302.4) (ou dans tous ceux-ci)

**Oxyde d'aluminium (1344-28-1)**

SARA 313 : 1,0 % de concentration minimale (formes fibreuses)

**Manganèse (7439-96-5)**

SARA 313 : concentrations de minimis de 1,0%

**Chrome (7440-47-3)**

CERCLA : 5 000 livres quantité à déclarer finale ( il n'est pas nécessaire de déclarer les rejets de cette substance dangereuse si le diamètre des pièces de métal solide rejeté est égal à ou excède 100 micromètres); 2270 livres quantité à déclarer finale (il n'est pas nécessaire de déclarer les rejets de cette substance dangereuse si le diamètre des pièces de métal solide rejeté est égal à ou excède 100 micromètres)

**Règlements d'État**

**A : Renseignements généraux sur le produit**

D'autres règlements d'État peuvent s'appliquer. Vérifier les exigences de chaque État.

**B : Analyse des composants - États**

Les composants suivants figurent dans une ou plusieurs listes (d'États) de substances dangereuses suivantes :

Composant	NUMÉRO CAS	CA	MA	MN	NJ	PA	RI
Oxyde de calcium	1305-78-8	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Oxyde de fer	1309-37-1	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Quartz	14808-60-7	No	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Émanation de l'oxyde de magnésium,	1309-48-4	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Oxyde d'aluminium	1344-28-1	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Manganèse	7439-96-5	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Pentoxyde de phosphore	1314-56-3	No	Oui	No	Oui	Oui	No
Dioxyde de titane	13463-67-7	No	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Chrome	7440-47-3	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui

## Fiche technique santé-sécurité

**Nom du matériel : Laitier d'élaboration d'acier**

Soufre	7704-34-9	Oui	Oui	No	Oui	Oui	Oui
--------	-----------	-----	-----	----	-----	-----	-----

Les énoncés suivants sont tirés de la California Safe Drinking Water and Toxic Enforcement Act de 1986 (Proposition 65) :

**AVERTISSEMENT!** Ce produit contient une substance chimique déclarée cancérigène par l'état de Californie.

### Analyse de composants - SIMDUT Liste de divulgation des ingrédients

Les composants suivants sont identifiés dans la liste de divulgation des ingrédients de la Loi sur les produits dangereux (Canada) :

Composant	NUMÉRO CAS	Concentration minimale
Oxyde de calcium	1305-78-8	1 %
Oxyde de fer	1309-37-1	1 %
Quartz	14808-60-7	1 %
Émanation de l'oxyde de magnésium,	1309-48-4	1 %
Oxyde d'aluminium	1344-28-1	1 %
Manganèse	7439-96-5	1 %
Chrome	7440-47-3	0,1 %

### Renseignements supplémentaires concernant la réglementation

#### Analyse de composants - Inventaire

Composant	NUMÉRO CAS	TSCA	CAN	CEE
Oxyde de calcium	1305-78-8	Oui	LIS (Liste intérieure des substances)	EINECS
Oxyde de fer	1309-37-1	Oui	LIS (Liste intérieure des substances)	EINECS
Quartz	14808-60-7	Oui	LIS (Liste intérieure des substances)	EINECS
Émanation de l'oxyde de magnésium,	1309-48-4	Oui	LIS (Liste intérieure des substances)	EINECS
Oxyde d'aluminium	1344-28-1	Oui	LIS (Liste intérieure des substances)	EINECS
Manganèse	7439-96-5	Oui	LIS (Liste intérieure des substances)	EINECS
Pentoxyde de phosphore	1314-56-3	Oui	LIS (Liste intérieure des substances)	EINECS
Dioxyde de titane	13463-67-7	Oui	LIS (Liste intérieure des substances)	EINECS
Chrome	7440-47-3	Oui	LIS (Liste intérieure des substances)	EINECS
Soufre	7704-34-9	Oui	LIS (Liste intérieure des substances)	EINECS

### \*\*\* Section 16 - Renseignements supplémentaires \*\*\*

#### Renseignements supplémentaires

On a pris des soins raisonnables pour préparer cette fiche de renseignements ; cependant, le fabricant ne peut produire aucune garantie sur la qualité marchande du produit et aucune garantie, qu'elle soit explicite ou implicite, sur ces renseignements. Le fabricant ne fait aucune assertion et n'assume aucune responsabilité pour des dommages directs, indirects ou consécutifs produits par l'utilisation de ce produit.

## Fiche technique santé-sécurité

Nom du matériel : Laitier d'élaboration d'acier

### Légende

ACGIH - l'American Conference of Governmental Industrial Hygienists ; ADG = Australian Code for the Transport of Dangerous Goods by Road and Rail (Code de l'Australie sur le transport des marchandises dangereuses par voie routière ou ferroviaire) ; RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses AS = Normes de l'Australie DFG = Deutsche Forschungsgemeinschaft; DOT = Ministère des transports américain; LIS = Liste des substances domestiques ; CEE = Communauté économique européenne; EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Inventaire des produits chimiques commercialisés) ; ELINCS = Liste européenne des substances chimiques notifiées ; UE = Union européenne; HMIS = Système d'identification des matériaux dangereux; CIRC = Centre international de recherche sur le cancer ; OMI = Organisation maritime internationale ; IATA= Association du transport aérien international; MAK = Concentration maximale en milieu de travail ; LES = Liste extérieure des substances ; NFPA = Association nationale de protection contre l'incendie ; NOHSC = National Occupational Health & Safety Commission (Comité national de santé et de sécurité en milieu de travail); NTP = Programme national de toxicologie); STEL = limite d'exposition de courte durée ; TMD = Transport de marchandises dangereuses ; VLE = Valeur limite d'exposition TSCA = Toxic Substances Control Act (Loi réglementant les substances toxiques) ; MPT = Moyenne pondérée dans le temps

Fin de la fiche