

Fiche technique santé-sécurité

Nom du matériel : Acier ordinaire et acier allié

*** 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

N° de tél. : (800) 876-3626

N° d'urgence 800-424-9300 CHEMTREC

*** Section 2 - Identification des dangers ***

Survol des mesures d'urgence

Dans des conditions de manipulation normales, l'exposition aux formes d'acier massives ne produit pas de risque pour la santé. La pulvérisation, le coupage thermique et la fente d'acier produit des fumées qui comprennent des éléments chimiques ; le fait d'inhaler ces fumées est susceptible d'induire d'importants risques pour la santé.

Effets possibles sur la santé : yeux

La poussière ou la poudre est susceptible de provoquer une irritation ou une inflammation du tissu oculaire. Le frottement des yeux risque de provoquer une abrasion de la cornée.

Effets possibles sur la santé : peau

Le produit peut contenir des niveaux de composants qui sont susceptible de provoquer des réactions allergiques cutanées. La poussière ou la poudre est susceptible d'irriter la peau. Ce produit est susceptible de produire de l'exulcération, des lésions ou des coupures.

Effets possibles sur la santé : ingestion

Il est improbable d'ingérer ce produit; cependant, en cas d'ingestion, ce produit peut provoquer des troubles gastro-intestinaux, de la douleur abdominale, de la fièvre, du vomissement et de la diarrhée. L'ingestion de grandes quantités de produits est susceptible de provoquer de plus graves toxicités.

Effets possibles sur la santé : inhalation

Le produit peut contenir des composants à des niveaux susceptibles de provoquer une sensibilisation allergique des voies respiratoires et du cancer. La poussière, les vapeurs et les fumées produites lors du traitement peuvent irriter l'appareil respiratoire. La surexposition aiguë sévère ou la surexposition chronique à la poussière ou au traitement des fumées est susceptible de produire de sérieuses toxicités.

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
1309-37-1	Oxyde de fer	>94
7440-02-0	Nickel	<2
7439-96-5	Manganèse	<1,65
7440-47-3	Chrome	<1,2
7440-21-3	Silicone	<1
7439-98-7	Molybdène	<1
1333-86-4	Noir de carbone	<1

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

Premiers soins : yeux

En cas de contact avec les yeux, rincer immédiatement à grande eau et consulter un médecin. En cas d'abrasions mécaniques et de coupures, demander des soins médicaux.

Premiers soins : peau

En cas de contact, laver immédiatement à l'eau savonneuse. Les coupures et les abrasions doivent être traitées tout de suite et l'endroit atteint doit être nettoyé à fond.

Premiers soins : ingestion

Consulter un médecin. Ne pas induire de vomissement, sauf s'il est indiqué par le personnel médical.

Fiche technique santé-sécurité

Nom du matériel : Acier ordinaire et acier allié

Premiers soins : inhalation

Déplacer la personne touchée à l'air frais. Si la personne ne respire pas, donner de la respiration artificielle. Consulter immédiatement un médecin.

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

Risques d'incendie généraux

Voir Section 9 pour les propriétés d'inflammabilité.

Les risques d'incendie et d'explosion sont modérés lorsque le matériel est sous forme de poussière et est exposé à la chaleur ou aux flammes ou est soumis à une réaction chimique. On a signalé des feux sur des piles de résidus fins qui sont sans doute provoqués par une contamination d'huile ou d'autres matériels qui aident la combustion.

Produits de combustion dangereux

Le traitement thermique ou au feu est susceptible de dégager des produits de décomposition d'hydrocarbures et des vapeurs métalliques.

Agent extincteur

Utiliser des mélanges spéciaux ou de la poudre extinctrice ou du sable.

Équipement/Instructions de lutte contre le feu

Les pompiers doivent porter un appareil respiratoire autonome, avec masque intégral, ainsi qu'un équipement de protection étanche. Les pompiers doivent éviter d'inhaler les produits de combustion.

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

Aucune précaution spéciale n'est indispensable en cas de déversement de matériau solide en vrac.

Procédures de nettoyage

En cas d'écoulement de grandes quantités de poussière, nettoyer en utilisant l'aspirateur ou à balayage humide pour empêcher une concentration importante de la poussière en suspension dans l'air. Le personnel de nettoyage doit porter des appareils de respiration et des vêtements de protection.

Procédures d'évacuation

Non requise.

Procédures spéciales

Ce produit est susceptible d'être réglementé en tant que déchet de produit volumineux BPC.

*** Section 7 - Manutention et entreposage ***

Procédures de manutention

Éviter l'inhalation de la poussière et des vapeurs dégagées lors du traitement thermique. Éviter le contact avec les yeux et le contact excessif avec la peau. N'utiliser le produit que dans un endroit proprement ventilé. Comme pour tous les produits chimiques, une bonne hygiène industrielle est nécessaire durant la manipulation de cette matière. Il faut prendre soin d'éviter l'accumulation de la poussière.

Procédures d'entreposage

Maintenir dans un endroit bien ventilé. Garder ce produit en état légèrement humide pour éviter les risques de feu.

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

A : Limites d'exposition de composant

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 (fumée)

NIOSH : 5 mg/m3 Moyenne pondérée dans le temps (poussière et fumée, comme Fe)

Nickel (7440-02-0)

ACGIH : 1,5 mg/m3 Moyenne pondérée dans le temps (fraction inhalable)

OSHA : 1 mg/m3 Moyenne pondérée dans le temps

NIOSH : 0,015 mg/m3 Moyenne pondérée dans le temps

Fiche technique santé-sécurité

Nom du matériel : Acier ordinaire et acier allié

Manganèse (7439-96-5)

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

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

Noir de carbone (1333-86-4)

ACGIH : 3,5 mg/m3 Moyenne pondérée dans le temps
OSHA : 3,5 mg/m3 Moyenne pondérée dans le temps
NIOSH : 3,5 mg/m3 Moyenne pondérée dans le temps; 0,1 mg/m3 Moyenne pondérée dans le temps
(comme HAP, noir de carbone en présence d'hydrocarbures aromatiques polycycliques)

Silicium (7440-21-3)

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

Molybdène (7439-98-7)

ACGIH : 10 mg/m3 Moyenne pondérée dans le temps (fraction inhalable); 3 mg/m3 Moyenne pondérée
dans le temps (fraction respirable)
OSHA : 10 mg/m3 Moyenne pondérée dans le temps

Mesures d'ingénierie

Utiliser un appareil d'aspiration générale et locale pour maîtriser la concentration de la poussière et de la fumée en suspension dans l'air.

ÉQUIPEMENT DE PROTECTION CORPORELLE

Équipement de protection corporelle : yeux/visage

Lorsqu'on travaille avec du matériel poussiéreux, il faut porter des lunettes de sécurité et des lunettes-masque approuvées.

Équipement de protection corporelle : peau

Il se peut qu'il soit nécessaire de porter des gants et des crèmes protectrices pour éviter une sensibilisation de la peau et la dermatite.

Équipement de protection corporelle : respiratoire

Lorsque le traitement thermique produit de la poussière et l'endroit n'est pas suffisamment aéré pour les chasser, il faut prévoir un appareil de protection respiratoire approuvé par le NIOSH et la MSHA

Équipement de protection corporelle : général

Une bonne hygiène industrielle est nécessaire durant la manipulation de cette matière.

Fiche technique santé-sécurité

Nom du matériel : Acier ordinaire et acier allié

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

Apparence :	Métallique, gris argenté.	Odeur :	Aucun(e)
Physique État :	Solide	pH :	S.O.
Pression de vapeur :	1 mm Hg @ 1787°C	Densité de vapeur :	S.O.
Point d'ébullition :	S.O.	Point de fusion :	1371-1482°C
Solubilité (H2O) :	Insoluble	Densité relative :	7,84
Taux d'évaporation :	S.O.	COV :	S.O.
Coefficient octanol/H2O :	S.O.	Point d'éclair :	S.O.
Méthode de point d'éclair :	S.O.	Limite supérieure d'inflammabilité (LSI) :	S.O.
Limite inférieure d'inflammabilité (LII) :	S.O.	Vitesse de combustion :	S.O.
Température d'auto-inflammation :	S.O.		

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

Stabilité chimique

Ceci est un matériel stable.

Stabilité chimique : Conditions à éviter

La poussière représente un danger d'incendie et d'explosion modéré.

Incompatibilité

Ce matériel peut être incompatible avec les acides, les bases et les oxydants.

Décomposition dangereuse

La décomposition de ce produit est susceptible de produire des oxydes métalliques

Possibilité de réactions dangereuses

Ne se produira pas

*** Section 11 - Renseignements toxicologiques ***

Effets de dose aiguë

A : Renseignements généraux sur le produit

La surexposition chronique à la fumée d'oxyde de fer est susceptible de provoquer une pneumoconiose précoce (sidérose), apparemment bénigne, avec peu ou pas du tout de symptômes. La surexposition aux fumées, et tout particulièrement aux fumées comprenant des éléments chimiques ou des alliés de fer, est susceptible d'irriter la peau, le nez et les yeux et de provoquer des modifications de la fonction pulmonaire des travailleurs pouvant provoquer des maladies pulmonaires.

Les fumées de manganèse sont susceptibles de provoquer la maladie des fondeurs de laiton dont les symptômes ressemblent à la grippe. La surexposition aux fumées de manganèse est susceptible de provoquer de l'intoxication chronique au manganèse. Parmi les symptômes précoces on compte les céphalalgies, l'apathie, la somnolence, la fatigue ou les crampes aux pieds. La surexposition chronique peut influencer sur le système nerveux central pouvant à la limite conduire aux troubles émotionnels, de démarche, à des problèmes d'équilibre et à la paralysie.

Les composés de chrome et de nickel ont été associés avec des réactions allergiques et des éruptions cutanées ainsi que des changements dans la fonction pulmonaire. Le nickel provoque l'irritation des voies respiratoires et provoque la pneumonite. On a démontré que les composés de chrome hexavalent et certains composés de nickel sont potentiellement cancérogènes chez les êtres humains.

B : Analyse de composantes - DL50/CL50

Oxyde de fer (1309-37-1)

Oral DL50 Rat : >10 000 mg/kg

Nickel (7440-02-0)

Fiche technique santé-sécurité

Nom du matériel : Acier ordinaire et acier allié

Oral DL50 Rat : >9 000 mg/kg

Manganèse (7439-96-5)

Oral DL50 Rat : 9 g/kg

Noir de carbone (1333-86-4)

Oral DL50 Rat : >15 400 mg/kg; Dermique lapin DL50 > 3ml/kg

Silicium (7440-21-3)

Oral DL50 Rat : 3 160 mg/kg

Cancérogénicité

A : Renseignements généraux sur le produit

Aucun renseignement disponible sur ce produit.

B : Cancérogénicité du composant

Oxyde de fer (1309-37-1)

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

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

Nickel (7440-02-0)

ACGIH : A5 - Substance non suspecte d'être cancérogène chez les humains

NIOSH : Potentiellement cancérogène pour les travailleurs

NTP : Suffisamment prévu d'avoir un effet cancérogène chez les êtres humains (choisi comme étant probablement cancérogène)

CIRC : Monographie n° 49 [1990], Supplément 7 [1987] groupe 2B (ayant des effets cancérogènes possibles 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 7 [1987] groupe 3 (non classifiable)

Noir de carbone (1333-86-4)

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° 65 [1996] groupe 2B (ayant des effets cancérogènes probables chez les êtres humains)

*** Section 12 - Renseignements écologiques ***

Écotoxicité

A : Renseignements généraux sur le produit

Aucun renseignement disponible sur ce produit.

B : Analyse de composants - Écotoxicité - Toxicité aquatique

Nickel (7440-02-0)

Test et espèces

96 heures CL50 Oncorhynchus mykiss :	31,7 mg/L	Conditions adulte
96 heures CL50 Pimephales promelas :	3,1 mg/L	
96 heures CL50 Brachydanio rerio	>100 mg/L	
72 heures EC50 algues d'eau douce (4 espèces)	0,1 mg/L	
72 heures EC50 Selenastrum capricornutum :	0,18 mg/L	
96 heures EC50 daphnie :	510 µg/L	

Fiche technique santé-sécurité

Nom du matériel : Acier ordinaire et acier allié

Noir de carbone (1333-86-4)

Test et espèces

24 h. EC50 Daphnia magna

>5 600 mg/L

Conditions

*** Section 13 - Considérations 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

Éliminer conformément aux règlements en vigueur au niveau fédéral, provincial et local.

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 ***

Renseignements du ministère de transport des E.-U.

Nom d'expédition : Non réglementé

Renseignements TMD

Nom d'expédition : Non réglementé

*** 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).

Nickel (7440-02-0)

SARA 313 : concentrations de minimis de 0,1 %

CERCLA : 100 livres quantité finale à déclarer (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); 45,4 kg quantité finale à déclarer (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)

Manganèse (7439-96-5)

SARA 313 : concentrations de minimis de 1,0 %

Chrome (7440-47-3)

SARA 313 : concentrations de minimis de 1,0 %

CERCLA : 5 000 livres quantité finale à déclarer (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 finale à déclarer (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.

Fiche technique santé-sécurité

Nom du matériel : Acier ordinaire et acier allié

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 fer	1309-37-1	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Nickel	7440-02-0	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Manganèse	7439-96-5	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Chrome	7440-47-3	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Noir de carbone	1333-86-4	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Silicone	7440-21-3	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Molybdène	7439-98-7	Oui	Oui	Oui	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 fer	1309-37-1	1 %
Nickel	7440-02-0	0,1 %
Manganèse	7439-96-5	1 %
Chrome	7440-47-3	0,1 %

Renseignements supplémentaires concernant la réglementation

A : Renseignements généraux sur le produit

Aucun renseignement disponible sur ce produit.

B : Analyse de composants - Inventaire

Composant	NUMÉRO CAS	TSCA	CAN	CEE
Oxyde de fer	1309-37-1	Oui	LIS (Liste intérieure des substances)	EINECS
Nickel	7440-02-0	Oui	LIS (Liste intérieure des substances)	EINECS
Manganèse	7439-96-5	Oui	LIS (Liste intérieure des substances)	EINECS
Chrome	7440-47-3	Oui	LIS (Liste intérieure des substances)	EINECS
Noir de carbone	1333-86-4	Oui	LIS (Liste intérieure des substances)	EINECS
Silicone	7440-21-3	Oui	LIS (Liste intérieure des substances)	EINECS
Molybdène	7439-98-7	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 : Acier ordinaire et acier allié

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