

Acier inoxydable	Fiche de données de sécurité	
-------------------------	-------------------------------------	--

1. Identification

Identifiant du produit SGH : Acier inoxydable

Autres moyens d'identification : Lingot, électrode, billette

Utilisation recommandée et restrictions :

Fabrication d'articles divers

2. Identification des dangers

Classification: L'acier inoxydable est considéré comme un article et non dangereux sous sa forme solide. Cependant, certains procédés tels que la découpe, le fraisage, le meulage, la fusion et le soudage peuvent entraîner l'émission de matières dangereuses. Les informations suivantes concernent les éléments dangereux susceptibles d'être émis lors de ces procédés.

Symboles	DANGER	CLASSIFICATION SGH	MENTIONS DE DANGER
	Cancérogénicité	Catégorie 1B	Peut causer le cancer
	sensibilisant respiratoire	Catégorie -1	Peut provoquer des symptômes d'allergie ou d'asthme ou des difficultés respiratoires en cas d'inhalation.
	STOT (répété exposition)	Catégorie -1	Cause des dommages aux organes à la suite d'une exposition prolongée ou répétée.
	Toxique pour Reproduction	Catégorie – 1B	Suspecté de nuire à l'enfant à naître
	Toxicité orale aiguë	Catégorie 4	Nocif en cas d'ingestion
	Sensibilisant cutané	Catégorie 1	Peut provoquer une réaction allergique cutanée
	STOT (célibataire) exposition)	Catégorie 3	Peut provoquer une irritation des voies respiratoires
	Irritation oculaire	Catégorie 2B	Provoque des irritations oculaires.

Conseils de prudence :

PRÉVENTION	PREMIERS SECOURS
Ne pas respirer les poussières/fumées/gaz/vapeurs/aérosols. Utiliser dans un endroit bien aéré. Bien se laver après manipulation. Ne pas manger, boire ou fumer lors de la manipulation de ce produit. Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité. Les vêtements de travail contaminés ne doivent pas être autorisés à sortir du lieu de travail.	Yeux: Rincer abondamment les yeux à l'eau pendant au moins 15 minutes. Consulter un médecin si l'irritation oculaire persiste. Peau: Laver la zone affectée avec de l'eau savonneuse douce. Consulter un médecin si l'irritation cutanée persiste. et Inhalation : Transporter à l'air frais. Vérifier que la zone est claire. Voies respiratoires, respiration et pouls. Si nécessaire, pratiquer la réanimation cardiopulmonaire. Consulter immédiatement un médecin. Ingestion : La poussière peut irriter la bouche et tube digestif. En cas d'ingestion, consulter rapidement un médecin. chercher
STOCKAGE	ÉLIMINATION
Conserver à l'écart des acides et des matières incompatibles Conserver conformément aux réglementations fédérales/provinciales/étatiques ou locales	Les déchets d'acier doivent être recyclés autant que possible Dans le cas contraire, éliminer conformément aux réglementations fédérales/provinciales/étatiques/ou locales applicables.

3.Composition/Informations sur les ingrédients

Toutes les valeurs sont exprimées en pourcentage pondéral et sont approximatives. La composition en pourcentage reflète la plage de valeurs possible au sein de ce groupe de produits. Il ne s'agit pas des spécifications techniques d'un produit en particulier. Toutes les catégories ne contiennent pas tous les ingrédients dangereux.

COMPOSANT	NUMÉRO CAS	POUR CENT
Fer	7439-89-6	30-90
Nickel	7440-02-2	0-40
Chrome	7440-47-3	9,5-30
Manganèse	7439-96-5	0-15
Molybdène	7429-98-7	0-6
Cuivre	7440-50-8	0-5
Silicium	7440-21-3	0-3
Aluminium	7429-90-5	0-3
Cobalt	7440-48-4	0-10
Titane	7440-32-6	0-3
Vanadium	1314-62-1	0-5
Tungstène	7440-33-7	0-5
Carbone	7440-44-0	0-1,5
Soufre (sous forme de SO ₂)	7446-09-5	0-0,5

Niobium (Columbium)	7440-03-1	0-5
Tantale	7440-25-7	0-5
Plomb	7439-92-1	Tracer

4.Mesures de premiers secours

Contact visuel : Rincer abondamment à l'eau pendant 15 minutes pour éviter tout contact avec les yeux. Consulter un médecin si l'irritation persiste.

Contact avec la peau : En cas d'irritation, laver abondamment la peau à l'eau et au savon. Consulter un médecin si nécessaire.

Inhalation: Évacuer la zone poussiéreuse et respirer de l'air frais. Si la gêne persiste, consulter un médecin.

Symptômes/effets les plus importants, aigus et différés :

L'acier inoxydable, à l'état solide et transporté, n'est pas susceptible de présenter d'effets aigus ou chroniques sur la santé. Cependant, lors de la transformation (coupe, fraisage, meulage, fusion ou soudage), les sous-produits émis peuvent provoquer des irritations, des difficultés respiratoires, de la toux ou une respiration sifflante. Ce produit peut provoquer une réaction allergique cutanée.

Indication de soins médicaux immédiats et de traitement spécial, si nécessaire :

Avis au médecin : Peut entraîner une sensibilisation par contact cutané ou par inhalation. Traiter de façon symptomatique.

5.Mesures de lutte contre l'incendie

Moyens d'extinction appropriés : Ininflammable. Le matériau n'entretient pas la combustion. Cette section ne s'applique pas aux produits solides. Utiliser des extincteurs adaptés aux matériaux environnants. Ne pas utiliser d'eau sur du métal en fusion. Un incendie impliquant un alliage finement divisé doit être traité comme un incendie de métaux combustibles de classe D.

Risques spécifiques liés aux matériaux :

Ceci ne s'applique pas aux produits solides.

Produits de combustion dangereux : Ceci ne s'applique pas aux produits solides. Des fumées toxiques de métaux et d'oxydes métalliques peuvent se dégager des incendies impliquant des alliages finement divisés.

Instructions spéciales de lutte contre l'incendie : Pour les alliages solides formés, selon les besoins en cas d'incendie environnant. Les pompiers doivent porter un appareil respiratoire autonome homologué NIOSH et des vêtements de protection complets.

Données sur l'explosion :

L'alliage formé solidement ne présente aucun risque d'incendie ou d'explosion. Cependant, les particules finement divisées en suspension peuvent présenter un risque d'incendie et d'explosion en présence d'une source d'inflammation.

6.Mesures en cas de déversement accidentel

Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence :

Non applicable à l'acier inoxydable sous forme solide. Éviter la formation de poussière. Assurer une ventilation adéquate. Le personnel de nettoyage doit être protégé contre l'inhalation et le contact avec les yeux et la peau.

Précautions environnementales :

Cette section ne s'applique pas à l'acier inoxydable sous forme solide.

Méthodes et matériaux de confinement et de nettoyage :

Cette section ne s'applique pas à l'acier inoxydable à l'état solide. En cas de déversement de poussières fines, éliminer par aspiration ou balayage humide afin d'éviter leur propagation. Éviter l'inhalation des poussières.

7.Manutention et stockage

Précautions de manipulation sécuritaire :

Cette section ne s'applique pas à l'acier inoxydable à l'état solide. Les opérations susceptibles de générer de fortes concentrations de particules en suspension dans l'air doivent être évaluées et contrôlées si nécessaire. Adopter une bonne gestion des locaux. Éviter de respirer les fumées et/ou les poussières métalliques.

Conditions de stockage en toute sécurité :

Aucune condition particulière de stockage pour l'acier inoxydable sous forme solide.

Produits incompatibles :

Conserver à l'écart des acides et des matières incompatibles.

8.Contrôles de l'exposition/Protection individuelle

Paramètres de contrôle :

Il n'existe pas de limite d'exposition pour l'acier inoxydable. La limite d'exposition aux fumées contenant du fer a été fixée à 5 mg/m.³ conformément à la TWA de l'ACGIH. Les limites d'exposition des composés complexes individuels présents dans les fumées peuvent être inférieures à celles des fumées générales.

COMPOSANT	NUMÉRO CAS	OSHA PEL (mg/m ³)	TLV ACGIH (mg/m ³)
Fer	7439-89-6	10 Oxyde de fer - Fumée	5 (Oxyde de fer - Poussières et fumées)
Nickel	7440-02-2	1 Métal, composés solubles et insolubles	1,5 métal, 0,1 composé soluble, 0,2 composé insoluble
Chrome	7440-47-3	1 Métal et sel insoluble, 0,5 Cr(III), 5µg/m ³ Cr(VI) 2,5 µg/m ³ Niveau d'action Cr(VI)	0,5 Métal et Cr(III), 0,05 Cr(VI) et composés hydrosolubles, 0,01 Cr(VI) Composés insolubles
Manganèse	7439-96-5	5 (plafond)	0,2
Molybdène	7429-98-7	5 composés solubles sous forme de Mo, 15 poussières totales	5 composés solubles sous forme de Mo, 10 composés insolubles sous forme de Mo
Cuivre	7440-50-8	0,1 fumée, 1,0 poussière et brouillard	0,2 fumée, 1,0 poussière et brouillard
Silicium	7440-50-8	15 poussières totales, 5 poussières respirables	10 poussières totales
Aluminium	7429-90-5	15 Poussières métalliques et totales, 5 Poussières respirables	1 Poussières respirables, 5 Fumées de soudage
Cobalt	7440-48-4	0,1 Métal, poussière et fumée	0,02 Métal, poussière et fumée
Vanadium	1314-62-1	0,5 (plafond) V ₂ O ₅ poussière, 0,1 (plafond) V ₂ O ₅ fumée	0,05 V ₂ O ₅
Tungstène	7440-33-7	15 poussières totales, 5 poussières respirables	1,0, 3 STEL Soluble, 5,0, 10 STEL Insoluble
Niobium (Columbium)	7440-03-1	Aucune limite d'exposition Établi	Aucune limite d'exposition établie
Tantale	7440-25-7	5 Poussières de métaux et d'oxydes 10 STEL	5 Poussières de métaux et d'oxydes
Carbone	7440-44-0	15 poussières totales, 5 poussières respirables	-
Soufre (sous forme de SO ₂)	7446-09-5	13	STEL 0,25 PPM
Titane	7440-32-6	15 TiO ₂ Poussière totale	10 TiO ₂ Poussière totale
Plomb	7439-92-1	0,05	0,05

Note: Les valeurs limites d'exposition professionnelle (PEL) et les valeurs limites d'exposition professionnelle (TLV) établies par l'Occupational Health and Safety Administration et l'American Conference of Governmental Industry Hygienists (ACGIH) sont des concentrations moyennes pondérées dans le temps sur 8 heures, sauf indication contraire.

Contrôles d'ingénierie appropriés :

Une ventilation par aspiration locale et/ou générale doit être utilisée pour maintenir l'exposition des travailleurs en dessous des limites d'exposition applicables pendant le soudage, le brasage, le meulage, l'usinage et d'autres processus susceptibles de générer des contaminants en suspension dans l'air.

Mesures de protection individuelle :

En fonction du processus effectué sur le matériau, chaque opération doit être traitée avec un équipement approprié.

Gants:

Convient pour la protection contre les blessures physiques et le contact avec la peau pendant la manipulation et le traitement.

Yeux:	Des lunettes de sécurité ou des lunettes de protection doivent être portées lorsqu'il existe un risque de projection de particules ou de niveaux élevés de poussière ou de fumée.
Vêtements:	N / A
Respirateur:	Si les concentrations dépassent les limites établies, utilisez des respirateurs à particules approuvés par le NIOSH/MSHA (poussière et fumées ou poussière et fumées à haute efficacité) lors du meulage ou du soudage.
Chaussure:	N / A
Autre:	N / A

9. Propriétés chimiques et physiques

État physique	Solide	Apparence	Gris argenté massif métallique
Odeur	Inodore	Seuil olfactif	Non applicable
pH	Non applicable	Point de fusion	2300°F-2800°F
Point d'ébullition	Non applicable	Point d'éclair	Non applicable
Taux d'évaporation	Non applicable	Inflammabilité	Non inflammable
Limite supérieure d'inflammabilité	Non applicable	Limite inférieure d'inflammabilité	Non applicable
Pression de vapeur	Non applicable	Densité de vapeur	Non applicable
Densité relative	Non applicable	Densité spécifique	7,6 – 8,0
Solubilité	Non applicable	Coefficient de partage	Aucune donnée
Auto-allumage	Non applicable	Température de décomposition	Aucune donnée
Viscosité	Non applicable		
Autres informations	Non applicable		

10. Stabilité et réactivité

Réactivité:	Non déterminé pour le produit sous forme solide
Stabilité chimique :	Stable dans des conditions normales de transport, de stockage et d'utilisation pour un produit solide formé.
Possibilité de réactions dangereuses :	Aucune polymérisation dangereuse ne se produira.
Conditions à éviter :	Le contact avec des acides minéraux libère de l'hydrogène gazeux inflammable. Formation de poussière.
Matériaux incompatibles :	Oxydants, réagisse avec les acides forts pour former du gaz hydrogène explosif.
Produits de décomposition dangereux :	Certaines opérations telles que le soudage, le brûlage, la fusion ou le laminage à chaud peuvent générer des fumées métalliques. Le chrome hexavalent, un cancérigène suspect, peut être présent lors du décapage de l'acier inoxydable.

11. Informations toxicologiques

Toxicité

Composant	LD ₅₀ Oral	LD ₅₀ Dermique	LD ₅₀ Inhalation	Autre
Fer	30 000 mg/kg par voie orale - Rat	-	-	-
Nickel	> 9 000 mg/kg par voie orale - Rat	-	-	-
Chrome	Aucune donnée disponible	-	-	-
Manganèse	9000 mg/kg par voie orale - Rat	-	-	-
Molybdène	Aucune donnée disponible	-	-	-
Cuivre	Aucune donnée disponible	-	-	-
Silicium	3 160 mg/kg	-	-	-
Aluminium	Aucune donnée disponible	-	-	-
Cobalt	6 171 mg/kg par voie orale - Rat	-	-	-

Voies d'entrée probables : Aucune pour l'acier inoxydable sous sa forme solide.

Yeux:	Une concentration élevée de poussière peut provoquer une irritation des yeux
Peau:	Un contact cutané prolongé avec la poussière peut provoquer une irritation cutanée chez les personnes sensibles.
Inhalation:	L'inhalation de particules métalliques ou de fumées d'oxydes élémentaires générées lors du soudage, de la combustion ou du meulage peut entraîner des effets aigus ou chroniques sur la santé.

Symptômes liés aux caractéristiques physiques, chimiques et toxicologiques :

Aucun pour l'acier inoxydable dans sa forme solide naturelle

Effets d'une exposition aiguë au matériau :

Manganèse et cuivre : L'inhalation d'une surexposition au manganèse ou au cuivre (ou aux produits recouverts de zinc) peut provoquer une fièvre des fondeurs caractérisée par de la fièvre et des frissons (symptômes pseudo-grippaux) qui apparaissent 4 à 6 heures après l'exposition sans effets à long terme.

Effets de l'exposition chronique au matériau :

Chrome: Le CIRC classe certains composés du chrome hexavalent dans le groupe 1, catégorie « cancérogénicité confirmée pour l'homme », et le chrome métallique dans le groupe 3, catégorie « non classifiable quant à sa cancérogénicité pour l'homme ». Le chrome métallique est classé comme cancérigène par le NTP.

Nickel: Le CIRC classe le nickel métallique dans sa catégorie Groupe 2B « potentiellement cancérigène pour l'homme ».

Cobalt:La poussière de cobalt peut provoquer des symptômes asthmatiques (toux, essoufflement). Le CIRC classe le cobalt métallique dans le groupe 2B, catégorie « potentiellement cancérogène pour l'homme ».

Cuivre:Les fumées de cuivre peuvent entraîner la maladie de Wilson (caractérisée par une cirrhose hépatique, des lésions cérébrales, une démyélinisation, une maladie rénale et un dépôt de cuivre dans la cornée).

Fer:Les surexpositions par inhalation peuvent provoquer une pneumoconiose bénigne (sidérose) avec peu ou pas de symptômes.

Manganèse:Les études existantes sont insuffisantes pour évaluer sa cancérogénicité. Sensible à la maladie de Parkinson, à la fièvre des fondeurs et aux lésions rénales.

STOT (exposition unique) :	Aucune donnée		
STOT (exposition répétée) :	Système respiratoire. Réactions allergiques cutanées.		
Mutagénicité du matériau :	N / A		
Effets sur la reproduction :	N / A		
Tératogénicité du produit :	N / A		
Cancérogénicité du matériau :	Chrome : Le CIRC classe certains composés du chrome hexavalent dans la catégorie Groupe 1 « cancérogénicité confirmée pour l'homme » et le chrome métallique dans la catégorie Groupe 3 « non classifiable quant à sa cancérogénicité pour l'homme ». Le chrome métallique est classé comme cancérigène par le NTP. Nickel : Le CIRC classe le nickel métallique dans sa catégorie Groupe 2B « possiblement cancérigène pour l'homme ». Cobalt : Le CIRC classe le cobalt métallique dans sa catégorie Groupe 2B « possiblement cancérigène pour l'homme ».		
Matériaux synergétiques :	N / A		
Risque d'aspiration :	Aucune donnée		
Sensibilisation du matériel :	N / A		
LD₅₀(de matériel) :	Non établi	LC₅₀(de matériel)	Non établi

Remarques :

- STOT - Toxicité spécifique pour certains organes cibles
- CIRC - Centre international de recherche sur le cancer - Résumés et évaluation (2008)

- Troisième rapport annuel sur les substances cancérigènes préparé par le National Toxicology Program (NTP) Les fumées de soudage contenant du fer ont une limite d'exposition de 5 mg/m³(ACGIH-TLV'S 2011), les fumées de soudage peuvent également contenir des contaminants provenant de flux ou de consommables de soudage. Un contact cutané prolongé peut provoquer des rougeurs et un dessèchement cutané, voire une dermatite chez les personnes sensibles, en raison de la teneur en nickel et/ou en chrome de l'acier.

12. Informations écologiques

Écotoxicité : Aucune donnée disponible pour l'acier inoxydable sous sa forme solide. Cependant, les composants individuels de l'acier inoxydable Il a été constaté que certains matériaux étaient toxiques pour l'environnement.

Composant	Toxicité pour les poissons	Toxicité pour les algues	Toxicité pour Microorganismes
Fer	LC ₅₀ Carpe commune 96 h. 0,56 mg/l	-	-
Chrome	LC ₅₀ Tête-de-boule 96 h. 10-100 mg/l	-	-
Nickel	LC ₅₀ Carpe commune 96 h. 1,3 mg/l	CE ₅₀ Eau douce Algues 72 h. 0,18 mg/l	CE ₅₀ Puce d'eau 48 h. 1,0 mg/l

Persistance et dégradabilité :

Aucune donnée disponible

Potentiel de bioaccumulation :

Aucune donnée disponible

Mobilité dans le sol :

Aucune donnée disponible pour l'acier inoxydable sous sa forme solide. Les poussières métalliques individuelles peuvent se propager dans le sol et les eaux souterraines et être absorbées par les plantes.

Autres effets indésirables :

Aucun connu.

13. Considérations relatives à l'élimination

Méthodes d'élimination des déchets :

Les déchets d'acier doivent être recyclés autant que possible.

Nettoyage et élimination des conteneurs :

Éliminer conformément aux réglementations fédérales, provinciales/étatiques ou locales applicables.

14. Informations sur les transports

Informations générales sur l'expédition :

L'acier inoxydable n'est pas réglementé pour l'expédition.

Nom et description de l'expédition : N / A

Numéro ONU : N / A

Classe de danger : N / A

Groupe d'emballage/Groupe de risque : N / A

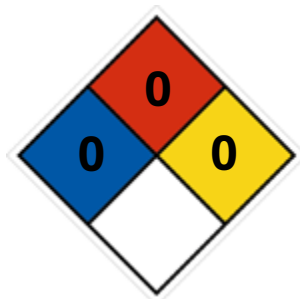
16. Autres informations

Acier inoxydable

Systèmes d'étiquetage des dangers :

Code national de protection contre les

incendies : NFPA H=0 F=0 R=0



Système d'identification des matières dangereuses :

Code HMIS : H=1* F=0 R=0 EPI : Voir la section 8

* Indique un risque chronique possible si des poussières ou des fumées en suspension dans l'air sont générées.

Santé	1*
Inflammabilité	0
Réactivité	0
Autre	

Préparé par: Métaux et alliages de premier

Téléphone: choix. 724-479-4155

Date: Mars 2020

Clause de non-responsabilité: Les informations contenues dans ce document sont basées sur des données considérées comme exactes. Cependant, aucune garantie n'est donnée, ni expresse ni implicite, quant à l'exactitude de ces données ni des résultats obtenus suite à leur utilisation.