

FICHE SIGNALÉTIQUE

<p>IDENTIFICATION ET USAGE DU MATÉRIAU</p> <p>NOM DU MATÉRIAU: ACIER</p> <p>SYNONYMES: comprend tous les produits en feuilles, plaques, bandes, barres, brames, lingots, formes structurales et produits tubulaires.</p> <p>Classification SIMDUT : D2A, D2B</p>		<p>Fournisseur: ACIER A. MENARD & FILS INC. ADRESSE : 114 MENARD ST-ALPHONSE, QUEBEC. JOE 2AO. TÉLÉPHONE: 450-375-4211 TÉLÉCOPIEUR: 450-375-7129 INTERNET : www.acier-menard.com</p> <p>Formulaire # : MSDS-01-2006. DATE: Février 2006</p>
--	---	---

1. INFORMATION SUR LE PRODUIT

NOM DU MATÉRIAU : ACIER

DATE : Février 2006

FORMULAIRE N° : MSDS-01-2006

UTILISATION DU MATÉRIAU : **FABRICATION DE PRODUITS**

2. INGRÉDIENTS DANGEREUX

MÉTAL DE BASE (toutes les valeurs sont données en pourcentage du poids et sont approximatives)

COMPOSANT	NUMÉRO CAS	TLV DE L'ACGIH (mg/m³)	DL ₅₀	CARBONE & ACIERS H.S.L.A.	ACIERS ÉLECTRIQUES	ACIERS AU PLOMB ET ALLIAGE FAIBLE	RAILS & PLAQUE D'ASSISE	PRODUITS TUBULAIRES
FER	7438-89-6	5 (oxyde)	I	91-99	91-99	92-96	94-96	94-96
MANGANÈSE	7439-96-5	0.2	9000 mg/kg Oral-rat	<2.0	<2.2	<2.2	<1.7	<1.7
CHROME	7440-47-3	0.5 (métal)	I	<0.1	<1.7	<1.7	<1.6	<0.7
NICKEL	7440-02-0	1,5 (élément) 0,2 (insoluble) 0,1 (soluble)	>9000 mg/kg oral rat	<1.0	<2.1	<2.1	<0.15	<0.5
CUIVRE	7440-50-8	1,0 (poussière) 0,2 (émanation)	I	<1.0	--	--	<0.1	<0.5
PHOSPHORE	7723-14-0	0.1	I	<0.25	--	--	--	<0.1
MOLYBDÈNE	7439-98-7	10,0 (inhalable) 3,0 (inhalable)	I	--	--	--	<0.12	<1.0
PLOMB	7439-92-1	0.05	I	--	--	<0.35	--	--

CAS = Chemical Abstracts Service TLV = valeur limite d'exposition DL = Dose létale HSLA = Acier allié résistant à faible teneur

Remarques :

- Les valeurs limites d'exposition (TLV®) établies par la *American Conference of Governmental Industrial Hygienists* (ACGIH - 2005) sont des concentrations moyennes pondérées dans le temps sur 8 h sauf si indiqué différemment.
- Ingrédients indiqués tels que requis par la liste de divulgation des ingrédients du SIMDUT en vertu de la loi sur les produits dangereux.
- Pour la composition exacte, référez-vous aux analyses ou aux spécifications.

ENDUITS MÉTALLIQUES ET NON MÉTALLIQUES

RECUIT PAR GALVANISATION	- Revêtement de zinc trempé à chaud (CAS 7440-66-6). Le poids du revêtement varie entre 15 et 400 g/m² par côté. Peut être chimiquement passivé avec un composé de chrome qui laisse un niveau de chrome résiduel de 11 à 40 mg/m² par côté. Des huiles antirouilles à base de pétrole sont appliquées sur les produits huilés. Le poids typique de la couche d'huile varie entre 1,1 à 5,4 g/m² par côté.	Revêtement électrique C2 Revêtement électrique C3 Revêtement électrique C5M	- La pellicule de verre composée d'orthosilicate de magnésium s'est formée durant le recuit à hautes températures. - Pellicule de vernis de résine polyester modifiée à l'huile - Complexe inorganique de fer-silicate résistant à l'huile et à la chaleur et possédant de bonnes propriétés d'isolation.
GALVALUME	- Revêtement de zinc (CAS 7440-66-6) (43%) et d'aluminium (CAS 7429-90-5) (55%) trempés à chaud. Le poids du revêtement varie entre 50 et 150 g/m² par côté. Peut aussi être passivé ou huilé comme du matériau galvanisé.	LUBRIFIANT SEC PRÉ LUBRIFIANT LUBRIFIANT	- Mélange de lubrifiants de borate et de carbonate pour le formage du métal. - Couche d'huile à base de pétrole servant au formage du métal. - Lubrifiant protecteur à base de pétrole.
FER-BLANC	- Revêtement d'étain (CAS 7440-31-5) électroplaque. Le poids du revêtement varie entre 0,9 et 15 g/m² par côté. Traité avec une solution passivée de chrome qui laisse un résidu de chrome de 0,05 à 7,5 g/m² par côté. Peut être enduit d'une huile comestible pour prévenir les rayures. La couche d'huile est d'une épaisseur typique de 0,1 micro pouce.	HUILE ANTIROUILLE HUILE ÉVANESCENTE APPRÊT	- Couche protectrice à base d'huile minérale contenant de petites quantités d'anti-oxydants. - Couche protectrice à base de pétrole appliquée par un solvant; laisse une couche protectrice creuse. - Pellicule chauffée de résine/peinture appliquée à l'acier en feuille galvanisé ou Galvalume.
CHROME	- Revêtement de chrome (CAS 7440-47-3) électroplaque. Le poids du revêtement varie entre 0,1 et 0,17 g/m² par côté. Peut être enduit d'une huile comestible semblable à celle du fer-blanc.	ZINCROMÉTAL	- Couche protectrice de peinture enrichie au zinc sur un composé d'apprêt à base de chromate. Couche appliquée sur un côté de la bande; Poids typique de la couche varie entre 0,215 à 0,325 g/m²
PROTECTION ANTIROUILLE	- Antirouille à base d'huile (Rust Ban 392) contenant 60-100% de distillat léger de pétrole hydrotraité (CAS 64742-47-8)	Apprêt	- Couche de peinture primaire d'atelier pour acier (#27452 <i>Canam Grey</i>), base de 10-20% de solvant de naphte de pétrole léger (CAS 64742-89-8), 5-10% de distillat de pétrole (CAS68410-16-2) et 5-10% de solvant Stoddard (CAS8052-41-3).

- Remarque : 1. Les composants individuels de revêtement sont présents à des valeurs sous les exigences déclarables de la liste Simdut.
 2. La passivation (commandée spécialement) pour les produits recouverts de zinc peut contenir du chrome hexavalent dans la couche de protection antirouille d'oxyde de chrome ou de chrome. Dans ce cas, la concentration réelle de chrome hexavalent présent varie selon l'épaisseur de l'acier et le poids de l'enduit.

3. IDENTIFICATION DES DANGERS

VOIE D'ENTRÉE :	Aucune dans son état solide naturel La haute concentration de poussière peut causer des irritations aux yeux. Un contact prolongé de la peau avec l'acier revêtu peut causer des irritations chez les personnes à peau sensible. L'inhalation de particules de métal ou d'émanations d'oxyde élémentaire durant le soudage, l'oxycoupage, le meulage ou la machinerie peut avoir des effets chroniques ou toxiques aigus sur la santé.
ORGANES CIBLES :	Le système respiratoire.
EFFETS D'UNE EXPOSITION AIGUË AU MATÉRIAU :	<u>MANGANÈSE ET CUIVRE</u> : L'inhalation prolongée du manganèse ou du cuivre (ou produits recouverts de zinc) peut causer la fièvre des fondeurs qui se caractérise par de la fièvre et des frissons (même symptômes que la grippe) qui apparaissent de 4 à 6 h après l'exposition sans effet à long terme.
EFFETS D'UNE EXPOSITION CHRONIQUE AU MATÉRIAU :	<u>CHROME</u> : Le CIRC reprend certains composants de chrome hexavalent dans son Groupe 1 « agent cancérigène pour les humains confirmé ». <u>FER</u> : L'inhalation prolongée peut causer une pneumoconiose (sidérose) avec peu ou pas de symptômes. <u>PLOMB</u> : Une exposition prolongée peut causer un empoisonnement au plomb pouvant affecter le système digestif, le système nerveux, le système reproductif, les muscles et les jointures. <u>MANGANÈSE</u> : Les études actuelles ne sont pas adéquates pour évaluer sa cancérigénicité. Pourrait causer la maladie de Parkinson, la fièvre des fondeurs et des dommages aux reins. <u>NICKEL</u> : Le CIRC rapporte que la « preuve de cancérigénicité pour les humains » est suffisante. « Cette preuve s'applique au groupe de produits chimiques dans son entièreté plutôt qu'aux produits chimiques pris individuellement au sein du « groupe » et que « l'exposition au nickel ou à sa poussière concentrée » n'indique pas une augmentation du risque de cancer. Le nickel peut causer une sensibilité de la peau.

4. PREMIERS SOINS

YEUX :	RINCER LES YEUX AVEC DE L'EAU PENDANT AU MOINS 15 MINUTES. CONSULTER UN MÉDECIN SI L'IRRITATION PERSISTE.
PEAU:	ASSURER UNE BONNE HYGIÈNE PERSONNELLE. LAVER LA ZONE AFFECTÉE AVEC DE L'EAU ET DU SAVON. CONSULTER UN MÉDECIN SI L'IRRITATION PERSISTE.
INHALATION:	SORTIR LA PERSONNE À L'AIR FRAIS. VÉRIFIER LES VOIES RESPIRATOIRES ET LE POULS. AU BESOIN, PRATIQUER LA RCP. CONSULTER IMMÉDIATEMENT UN MÉDECIN.
INGESTION :	RARE DANS L'INDUSTRIE. LA POUSSIÈRE PEUT IRRITER LA BOUCHE ET LE TUBE DIGESTIF. SI INGESTION, CONSULTER IMMÉDIATEMENT UN MÉDECIN.

5. MESURES EN CAS D'INCENDIE

CLASSIFICATION D'INFLAMMABILITÉ :	Ininflammable. Ne contribue pas à la combustion.		
MOYENS D'EXTINCTION :	Sans objet pour les produits solides. Utiliser les extincteurs appropriés pour l'équipement autour.		
POINT D'ÉCLAIR (°C) :	S/O	COMBUSTION SPONTANÉE (°C) :	S/O
% LIMITE SUPÉRIEURE D'INFLAMMABILITÉ PAR VOL. :	S/O	% LIMITE INFÉRIEURE D'INFLAMMABILITÉ PAR VOL. :	S/O
SENSIBILITÉ À LA DÉCHARGE STATIQUE :	S/O	DONNÉES SUR LES RISQUES D'EXPLOSION (SENSIBILITÉ AUX CHOCS)	S/O
PRODUITS DE COMBUSTION DANGEREUX :	À toutes les températures au-dessus du point de fusion, les émanations contenant des oxydes de métal et autres éléments d'alliage peuvent être libérées.		
RISQUES D'INCENDIE INHABITUELS :	Aucun pour ce produit. Ne pas utiliser d'eau sur le métal en fusion.		
LUTTE CONTRE LES FEUX SPÉCIAUX :	Aucune pour ce produit.		

6. MESURES EN CAS DE DÉVERSEMENT ACCIDENTEL

PROCÉDURES EN CAS DE FUITE OU DE DÉVERSEMENT :	S/O pour l'acier à l'état solide. Pour les déversements impliquant de la poussière fine, retirer cette poussière par aspiration ou balayage humide pour prévenir la dispersion de la poussière. Éviter d'inhaler la poussière.
---	--

7. MANUTENTION ET ENTREPOSAGE

MANUTENTION :	Les opérations pouvant générer une forte concentration de particules en suspension dans l'air devraient être évaluées et contrôlées tel que nécessaire. Effectuer un bon entretien ménager. Éviter de respirer les vapeurs métalliques et (ou) la poussière.
ENTREPOSAGE :	Entreposer loin des acides et des substances incompatibles.

8. CONTRÔLE DE L'EXPOSITION

CONTRÔLES D'INGÉNIEURIE : (ex. ventilation, endroits fermés, préciser)	Ventilation générale ou locale aux points de soudage et de meulage.
--	---

ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE :	Dépend du traitement fait sur le matériau - chaque opération commande un équipement particulier		
GANTS (préciser) :	CUIR – Côté paume	YEUX (préciser) :	S/O
VÊTEMENTS (préciser)	S/O	CHAUSSURES (préciser):	S/O
MASQUE RESPIRATOIRE (préciser) :	si les concentrations dépassent les limites établies, utiliser un masque respiratoire à particules approuvé par NIOSH/MSHA (poussières et émanations ou à haute efficacité) lors d'activités de meulage ou de soudage.		

9. CARACTÉRISTIQUES CHIMIQUES ET PHYSIQUES

ÉTAT PHYSIQUE :	SOLIDE	APPARENCE :	GRIS MÉTALLIQUE ARGENTÉ (ACIER)	ODEUR :	S/O
POINT D'ÉBULLITION :	S/O	PRESSION DE VAPEUR :	S/O	DENSITÉ DE VAPEUR :	S/O
POINT DE FUSION :	1530 °C	DENSITÉ :	7,86	pH :	S/O
TAUX D'ÉVAPORATION :	S/O	SOLUBILITÉ DANS L'EAU:	S/O		
COEFFICIENT DE DISTRIBUTION EAU/HUILE :	S/O				

10. STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

STABILITÉ CHIMIQUE :	Oui. Les produits en acier sont stables dans des conditions normales de manutention et d'entreposage.
POLYMÉRISATION DANGEREUSE :	Ne peut se produire.
INCOMPATIBILITÉ AVEC D'AUTRES SUBSTANCES :	Oui
CONDITIONS DE RÉACTIVITÉ :	Un contact avec des acides minéraux entraîne un dégagement de gaz d'hydrogène inflammable.
PRODUITS DE DÉCOMPOSITION DANGEREUX :	S/O

11. RENSEIGNEMENTS TOXICOLOGIQUES

EFFET IRRITANT DU MATÉRIAU :	voir section 3	SENSIBILISATION AU MATÉRIAU :	S/O
DL₅₀ (du matériau) :	Pas établie	CL₅₀ (du matériau) :	pas établie
MUTAGÉNICITÉ DU MATÉRIAU :	S/O		
EFFETS SUR LE SYSTÈME REPRODUCTEUR :	S/O		
TÉRATOGENICITÉ DU MATÉRIAU :	S/O		
CARCINOGENICITÉ DU MATÉRIAU :	<p>CHROME : Le CIRC reprend certains composés de chrome hexavalent dans son Groupe 1 « agent cancérigène pour les humains confirmé ».</p> <p>NICKEL : le CIRC liste le nickel et certains composés de nickel sous la catégorie 2a – « carcinogènes humains soupçonnés ».</p>		
MATÉRIAU SYNERGÉTIQUE :	S/O		
NOTE :	Le fer contenant des émanations de soudage comporte une limite d'exposition de 5 mg/m ³ (acgih-tlv de 2002). Les émanations de soudage peuvent aussi contenir des contaminants dérivés des fondants ou d'autres produits de soudage. Du au contenu de nickel et (ou) de chrome dans l'acier, un contact prolongé avec la peau peut causer des rougeurs ou une sécheresse de la peau ou une dermatite chez certaines personnes sensibles.		

12. RENSEIGNEMENTS ÉCOLOGIQUES

ÉCOTOXICITÉ :	Aucune donnée disponible pour le matériau dans son entièreté. Cependant, certains composants du matériau se sont avérés toxiques pour l'environnement. Les poussières de métal se déplacent dans les sols ou les eaux souterraines et sont ingérées par les animaux sauvages.
ÉVOLUTION DANS L'ENVIRONNEMENT :	Aucune donnée disponible.
DÉGRADATION DE L'ENVIRONNEMENT :	Aucune donnée disponible

13. RENSEIGNEMENTS SUR L'ÉLIMINATION

ÉLIMINATION DES DÉCHETS :	Les rebuts d'acier devraient être recyclés autant que possible.
RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX :	Éliminer en conformité avec les lois fédérales, provinciales/état ou régionales.

