



FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Date d'émission 28-mai-2015

Date de révision 27-mai-2016

Version 4

Section 1 : IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/DU MÉLANGE ET DE LA SOCIÉTÉ/L'ENTREPRISE

1.1 Identificateur de produit

Code du produit

FRP004

Nom du produit

Grain-Oriented Electrical Steel (GOES)

Synonymes

Tôle magnétique à grains orientés (GOES): RELAY NO. 5, SILECTRON[®], SILECTRON[®] M-2, SILECTRON[®] M-3, SILECTRON[®] M-4, SILECTRON[®] M-5, SILECTRON[®] M-6, SIMIS, ORIENTED SILICON SX11/SX15, RELAY STEEL SX22

Contient Cobalt, Nickel

1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Utilisation recommandée

Fabrication de produits en tôle magnétique à grains orientés

Utilisations déconseillées

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Adresse du fabricant

ATI, 1000 Six PPG Place, Pittsburgh, PA 15222 USA

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Numéro d'appel d'urgence

Chemtrec: +1-703-741-5970

Section 2 : IDENTIFICATION DES DANGERS

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Règlement (CE) n° 1272/2008

2.2. Éléments d'étiquetage

Instructions en cas d'urgence

Aspect Diverses formes pour le produit sous forme massive

État physique Solide

Odeur Inodore

2.3 Dangers sans autre classification (HNOC)

Sans objet

Autres informations

.

Section 3 : COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

3.1 Substances

Synonymes

Tôle magnétique à grains orientés (GOES): RELAY NO. 5, SILECTRON[®], SILECTRON[®] M-2, SILECTRON[®] M-3, SILECTRON[®] M-4, SILECTRON[®] M-5, SILECTRON[®] M-6, SIMIS, ORIENTED SILICON SX11/SX15, RELAY STEEL SX22.

Nom chimique	N° CE	Numéro CAS	% massique
Fer	231-096-4	7439-89-6	93-99
Silicium	231-130-8	7440-21-3	0.6-3.7
Nickel	231-111-4	7440-02-0	<1.0

Section 4 : PREMIERS SECOURS

4.1. Description des premiers secours

Inhalation	En cas d'inhalation de quantités excessives de fumée, d'émanations ou de particules pendant la transformation, transporter la victime extérieure et consulter un professionnel de santé qualifié.
Contact cutané	En cas d'irritation cutanée ou de réactions allergiques, consulter un médecin.
Contact oculaire	Traiter les éventuelles particules entrant en contact avec les yeux pendant la transformation comme tout autre corps étranger.
Ingestion	Voie d'exposition peu probable.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Symptômes Peut provoquer une réaction allergique cutanée.

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Note au médecin Traiter les symptômes.

Section 5 : MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

5.1. Moyens d'extinction**Moyens d'extinction appropriés**

Aucun sous forme massive, inflammable sous forme de particules finement divisées. Éteindre avec du sel (NaCl) ou un extincteur à poudre sèche de classe D.

Moyens d'extinction appropriés

Ne pas projeter d'eau sur le métal en combustion, risque d'explosion. Ce caractère explosif est dû à l'hydrogène et à la vapeur générés par la réaction de l'eau avec la matière en combustion.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Chaleur intense. Une matière très fine de surface importante résultant du broyage, du bufflage, du polissage ou de transformations similaires de ce produit peut s'enflammer spontanément à température ambiante. **AVERTISSEMENT** : les particules fines résultant du broyage, du bufflage, du polissage ou de transformations similaires de ce produit peuvent former des mélanges combustibles poussières-air. Tenir les particules à l'écart de toutes les sources d'ignition, y compris la chaleur, les étincelles et les flammes. Empêcher toute accumulation de poussières pour réduire au minimum le danger d'explosion de poussières.

Produits de combustion dangereux

Sans objet.

5.3. Conseils aux pompiers

Porter un appareil respiratoire autonome et une combinaison de protection. Utiliser l'équipement de protection individuel requis.

Section 6 : MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTEL

6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Précautions individuelles

Utiliser l'équipement de protection individuel requis.

Pour les secouristes

Utiliser l'équipement de protection individuel requis.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Ne s'applique pas au produit sous forme massive.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Méthodes de confinement Ne s'applique pas au produit sous forme massive.

Méthodes de nettoyage Ne s'applique pas au produit sous forme massive.

6.4. Référence à d'autres sections

Voir Section 12 : INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES.

Section 7 : MANIPULATION ET STOCKAGE

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Conseils relatifs à la manipulation sans danger

Une matière très fine de surface importante résultant du broyage, du bufflage, du polissage ou de transformations similaires de ce produit peut s'enflammer spontanément à température ambiante. AVERTISSEMENT : les particules fines résultant du broyage, du bufflage, du polissage ou de transformations similaires de ce produit peuvent former des mélanges combustibles poussières-air. Tenir les particules à l'écart de toutes les sources d'ignition, y compris la chaleur, les étincelles et les flammes. Empêcher toute accumulation de poussières pour réduire au minimum le danger d'explosion de poussières.

Remarques générales en matière d'hygiène

Manipuler conformément aux bonnes pratiques industrielles d'hygiène et de sécurité.

7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

Conditions de conservation

Tenir les copeaux, les tournures, les poussières et autres petites particules à l'écart de la chaleur, des étincelles, des flammes et de toute autre source d'ignition (par exemple veilleuse, moteurs électriques et électricité statique).

Matières incompatibles

Se dissout dans l'acide fluorhydrique.

7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Mesures de gestion des risques (RMM)

Non requis.

Section 8 : CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

8.1. Paramètres de contrôle

Nom chimique	Union européenne	Royaume-Uni	France	Espagne	Allemagne
Fer 7439-89-6	-	-	-	-	-
Silicium 7440-21-3	-	STEL: 30 ppm STEL: 12 mg/m ³ TWA: 10 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³	-	-

		TWA: 4 mg/m ³			
Nickel 7440-02-0	-	STEL: 1.5 mg/m ³ TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³	Skin
Nom chimique	Italie	Portugal	Pays-Bas	Finlande	Danemark
Fer 7439-89-6	-	-	-	-	-
Silicium 7440-21-3	-	-	-	-	TWA: 10 mg/m ³
Nickel 7440-02-0	-	TWA: 1.5 mg/m ³	-	TWA: 1 mg/m ³ TWA: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³
Nom chimique	Autriche	Suisse	Pologne	Norvège	Irlande
Fer 7439-89-6	-	-	-	-	-
Silicium 7440-21-3	-	TWA: 3 mg/m ³	-	TWA: 10 mg/m ³ STEL: 20 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³ TWA: 4 mg/m ³
Nickel 7440-02-0	-	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.25 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³ STEL: 0.15 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³

Niveau dérivé sans effet (DNEL) Aucune DNEL n'est disponible pour le produit dans son ensemble

Concentration prévisible sans effet (PNEC) Aucune PNEC n'est disponible pour le produit dans son ensemble.

8.2. Contrôles de l'exposition

Contrôles techniques Éviter toute génération de particules.

Équipement de protection individuelle

Protection des yeux/du visage	En cas de présence potentielle de particules atmosphériques, une protection oculaire appropriée est recommandée. Par exemple, lunettes de protection ajustées, lunettes de sécurité à doublure en mousse ou tout autre équipement de protection protégeant les yeux des particules.
Protection de la peau et du corps	Porter des vêtements résistant au feu/aux flammes/ignifuges. Des gants résistant à la coupure et/ou des vêtements de protection peuvent être appropriés en cas de présence de surfaces coupantes.
Protection respiratoire	En cas de génération de particules/émanations/gaz et de dépassement des limites d'exposition ou en cas d'irritation, porter un dispositif de protection respiratoire homologué. Des respirateurs à adduction d'air en pression positive peuvent être nécessaires en cas de concentration atmosphérique élevée en contaminants. Un dispositif de protection respiratoire doit être fourni conformément aux réglementations locales en vigueur.

Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement Section 6 : MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTEL.

Section 9 : PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État physique	Solide	Odeur	Inodore
Aspect	Diverses formes pour le produit sous forme massive	Seuil olfactif	Sans objet
Couleur	métallique, gris ou argent		
Propriété	Valeurs	Remarques • Méthode	
pH	-		
Point de fusion/point de congélation	1480-1540 °C / 2700-2800 °F		
Point / intervalle d'ébullition	-		
Point d'éclair	-		
Taux d'évaporation	-	Sans objet	
Inflammabilité (solide, gaz)	-	Aucun sous forme massive, inflammable sous forme de particules finement divisées	
Limites d'inflammabilité dans l'air			
Limite supérieure			

d'inflammabilité:	-	-
Limite inférieure d'inflammabilité	-	-
Pression de vapeur	-	Sans objet
Densité de vapeur	-	Sans objet
Densité	7-9	
Hydrosolubilité	Insoluble	Insoluble
Solubilité(s)		Sans objet
Coefficient de partage	-	Sans objet
Température d'auto-inflammabilité	-	Sans objet
Température de décomposition	-	Sans objet
Viscosité cinématique	-	Sans objet
Viscosité dynamique	-	Sans objet
Propriétés explosives	Sans objet	
Propriétés comburantes	Sans objet	

9.2. Autres informations

Point de ramollissement	-
Masse molaire	-
Teneur en COV (%)	Sans objet
Densité	-
Masse volumique apparente	-

Section 10 : STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

10.1. Réactivité

Sans objet .

10.2. Stabilité chimique

Stable dans les conditions normales.

Données d'explosion

Sensibilité aux chocs mécaniques	Aucun(e).
Sensibilité aux décharges statiques	Aucun(e).

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Polymérisation dangereuse

Aucune polymérisation dangereuse ne se produit.

Possibilité de réactions dangereuses

Aucun(e) dans des conditions normales de transformation.

10.4. Conditions à éviter

Formation de poussières et accumulation de poussières;

10.5. Matières incompatibles

Se dissout dans l'acide fluorhydrique.

10.6. Produits de décomposition dangereux

Sans objet.

Section 11 : INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Informations sur le produit

Inhalation	Ne constitue pas une voie d'exposition attendue lorsque le produit est sous forme massive.
Contact oculaire	Ne constitue pas une voie d'exposition attendue lorsque le produit est sous forme massive.
Contact cutané	Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau.
Ingestion	Ne constitue pas une voie d'exposition attendue lorsque le produit est sous forme massive.

Nom chimique	DL50 par voie orale	DL50, voie cutanée	CL50 par inhalation
Fer	98,600 mg/kg bw	-	> 0.25 mg/L
Silicium	> 5000 mg/kg bw	> 5000 mg/kg bw	> 2.08 mg/L
Nickel	> 9000 mg/kg bw	-	> 10.2 mg/L

Informations sur les effets toxicologiques

Symptômes Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau.

Effets différés et immédiats, et effets chroniques d'une exposition de courte et de longue durée

Toxicité aiguë Produit non classé.

Corrosion cutanée/irritation cutanée Produit non classé.

Lésions oculaires graves/irritation oculaire Produit non classé.

Sensibilisation Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau.

Mutagénicité sur les cellules germinales Produit non classé.

Cancérogénicité Produit non classé.

Nom chimique	ACGIH	CIRC	NTP	OSHA
Nickel 7440-02-0		Group 1 Group 2B	Known Reasonably Anticipated	X

Toxicité pour la reproduction Produit non classé.

STOT - exposition unique Produit non classé.

STOT - exposition répétée Produit non classé.

Danger par aspiration Produit non classé.

Section 12 : DONNÉES ÉCOLOGIQUES

12.1. Toxicité

Ce produit tel que livré n'est pas classé pour sa toxicité pour le milieu aquatique

Nom chimique	Algues/végétaux aquatiques	Poisson	Toxicité pour les micro-organismes	Crustacés
Fer	-	The 96 h LC50 of 50% iron oxide black in water to Danio rerio was greater than 10,000 mg/L.	The 3 h EC50 of iron oxide for activated sludge was greater than 10,000 mg/L.	The 48 h EC50 of iron oxide to Daphnia magna was greater than 100 mg/L.
Silicium	The 72 h EC50 of sodium metasilicate pentahydrate to Pseudokirchnerella subcapitata was greater than 250 mg/L.	-	-	-
Nickel	NOEC/EC10 values range from 12.3 µg/l for Scenedesmus accuminatus to 425 µg/l for	The 96h LC50s values range from 0.4 mg Ni/L for Pimephales promelas to 320 mg Ni/L for	The 30 min EC50 of nickel for activated sludge was 33 mg Ni/L.	The 48h LC50s values range from 0.013 mg Ni/L for Ceriodaphnia dubia to 4970 mg Ni/L for Daphnia

	Pseudokirchneriella subcapitata.	Brachydanio rerio.		magna.
--	----------------------------------	--------------------	--	--------

12.2. Persistance et dégradabilité

.

12.3. Potentiel de bioaccumulation

.

12.4. Mobilité dans le sol**12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB**

Les critères PBT et vPvB ne s'appliquent pas aux substances inorganiques.

12.6. Autres effets néfastes

Section 13 : CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Déchets de résidus/produits inutilisés L'élimination doit être conforme aux lois et réglementations régionales, nationales et locales en vigueur.

Emballages contaminés Aucun attendu.

Section 14 : INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

IMDG

14.1 ONU/n° d'identification	Non réglementé
14.2 Nom d'expédition	Non réglementé
14.3 Classe de danger	Non réglementé
14.4 Groupe d'emballage	Non réglementé
14.5 Polluant marin	Sans objet
14.6 Dispositions spéciales	Aucun(e)
14.7 Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol 73/78 et au recueil IBC	Sans objet

RID

14.1 ONU/n° d'identification	Non réglementé
14.2 Nom d'expédition	Non réglementé
14.3 Classe de danger	Non réglementé
14.4 Groupe d'emballage	Non réglementé
14.5 Danger pour l'environnement	Sans objet
14.6 Dispositions spéciales	Aucun(e)

ADR

14.1 ONU/n° d'identification	Non réglementé
14.2 Nom d'expédition	Non réglementé
14.3 Classe de danger	Non réglementé
14.4 Groupe d'emballage	Non réglementé
14.5 Danger pour l'environnement	Sans objet
14.6 Dispositions spéciales	Aucun(e)

OACI (aérien)

14.1 ONU/n° d'identification	Non réglementé
14.2 Nom d'expédition	Non réglementé
14.3 Classe de danger	Non réglementé
14.4 Groupe d'emballage	Sans objet
14.5 Danger pour l'environnement	Sans objet
14.6 Dispositions spéciales	Aucun(e)

IATA

14.1 ONU/n° d'identification	Non réglementé
14.2 Nom d'expédition	Non réglementé
14.3 Classe de danger	Non réglementé
14.4 Groupe d'emballage	Non réglementé
Description	Sans objet
14.5 Danger pour l'environnement	Sans objet
14.6 Dispositions spéciales	Aucun(e)

Section 15 : INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

Nom chimique	Numéro RG, France	Titre
Fer 7439-89-6	RG 44, RG 44bis, RG 94	-
Silicium 7440-21-3	-	-
Nickel 7440-02-0	RG 37ter	-

Union européenne

Se reporter à la directive 98/24/CE du 7 avril 1998 concernant la protection de la santé et de la sécurité des travailleurs contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail

Autorisations et/ou restrictions d'utilisation :

Ce produit ne contient aucune substance soumise à autorisation (règlement CE n° 1907/2006 « REACH », annexe XIV). Ce produit ne contient aucune substance soumise à restrictions (règlement CE n° 1907/2006 « REACH », annexe XVII).

Inventaires internationaux

TSCA	Est conforme
DSL/NDL	Est conforme
EINECS/ELINCS	Est conforme
ENCS	Est conforme
IECSC	Est conforme
KECL	Est conforme
PICCS	Est conforme
AICS (Australie)	Est conforme

Légende :

TSCA - Loi des États-Unis sur le contrôle des substances toxiques, section 8(b), inventaire

DSL/NDL - Liste canadienne des substances domestiques/Liste canadienne des substances non domestiques

EINECS/ELINCS - Inventaire européen des substances chimiques commercialisées existantes /Liste européenne des substances chimiques modifiées

ENCS - Liste japonaise des substances chimiques existantes et nouvelles

IECSC - Inventaire chinois des substances chimiques existantes

KECL - Liste coréenne des substances chimiques existantes et évaluées

PICCS - Inventaire philippin des substances et produits chimiques

AICS - Inventaire australien des substances chimiques

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Aucune évaluation de la sécurité chimique n'a été mise en œuvre pour ce produit.

Section 16 : AUTRES INFORMATIONS

Date d'émission 28-mai-2015
Date de révision 27-mai-2016
Remarque sur la révision Section(s) mis(es) à jour: 1, 3, 7.

La présente fiche de données de sécurité est conforme aux exigences du règlement (CE) N° 1907/2006

Remarque :

Les informations contenues dans la présente Fiche de données de sécurité sont exactes dans l'état actuel de nos connaissances et de nos informations, à la date de publication. Ces informations ne sont fournies qu'à titre indicatif pour assurer la sécurité de la manipulation, de l'utilisation, de la transformation, du stockage, du transport, de l'élimination et de la mise sur le marché de la substance, et ne sauraient être considérées comme une garantie ou une assurance-qualité. Les informations ne concernent que la matière spécifiquement décrite, et sont susceptibles d'être non valables si la matière est employée en combinaison avec toute autre matière ou dans tout autre procédé, à moins que le contraire ne soit précisé dans le texte

Fin de la Fiche de données de sécurité

Informations supplémentaires disponibles auprès de : Fiches de données de sécurité et étiquettes disponibles sur ATImetals.com