



Date d'émission 28-mai-2015

Date de révision 30-juin-2022

Version 5

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

1.1. Identificateur de produit

Code du produit

SAC007

Nom du produit

Crushed Niobium E.B. Furnace Slag

Synonymes

Scories de four à faisceau d'électrons au niobium broyé: Scories de four à faisceau d'électrons au colombium broyé (Produit # 118)

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

Utilisation recommandée

Intermédiaire chimique

Utilisations déconseillées

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

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Numéro d'appel d'urgence

Chemtrec: +1-703-741-5970

Rubrique 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 Fragments avec poudre

État physique Solide

Odeur Inodore

2.3 Dangers sans autre classification (HNOC)

Sans objet

Autres informations

Rubrique 3 : COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

3.1 Substances

Synonymes

Scories de four à faisceau d'électrons au niobium broyé: Scories de four à faisceau d'électrons au colombium broyé (Produit # 118).

Nom chimique	N° CE	Numéro CAS	% massique
--------------	-------	------------	------------

Niobium	231-113-5	7440-03-1	5 - 65
Diiron trioxide	215-168-2	1309-37-1	0 - 23
Dioxyde de Hafnium	235-013-2	12055-23-1	0 - 18
Diniobium Pentaoxide	215-213-6	1313-96-8	5 - 15
Aluminium (métal)	231-072-3	7429-90-5	1 - 15
Oxyde d'aluminium	215-691-6	1344-28-1	1 - 13
Dioxyde de Zirconium	215-227-2	1314-23-4	1 - 10
Le dioxyde de titane	236-675-5	13463-67-7	0 - 6
l'Aluminate de Baryum	234-445-9	12004-04-05	0 - 2
Tantale (oxyde de)	215-238-2	1314-61-0	0 - 1

Rubrique 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	Aucun(e) dans les conditions normales d'utilisation.
Contact oculaire	Traiter les éventuelles particules entrant en contact avec les yeux pendant la transformation comme tout autre corps étranger.
Ingestion	EN CAS D'INGESTION: Appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin en cas de malaise.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Symptômes	Aucun attendu.
------------------	----------------

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

Note au médecin	Traiter les symptômes.
------------------------	------------------------

Rubrique 5 : MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés

Produit non inflammable sous forme distribuée, inflammable en tant que particules ou morceaux finement divisés résultant de la transformation de ce produit.

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.

Rubrique 6 : MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

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

Recueillir le produit répandu pour éviter le rejet dans l'environnement.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Méthodes de confinement

Endiguer la fuite ou le déversement si cela peut être fait sans danger.

Méthodes de nettoyage

Balayer ou pelleter la matière dans des récipients secs. Éviter de créer de la poussière incontrôlée.

6.4. Référence à d'autres rubriques

Voir Section 12 : INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES.

Rubrique 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 traitement de ce produit peut s'enflammer spontanément à température ambiante. AVERTISSEMENT: les particules fines 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 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.

Rubrique 8 : CONTRÔLE DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

8.1. Paramètres de contrôle

Nom chimique	Union européenne	Royaume-Uni	France	Espagne	Allemagne
Niobium 7440-03-1	-	-	-	-	-

Diiron trioxide 1309-37-1	-	-	-	-	-
Dioxyde de Hafnium 12055-23-1	-	-	-	TWA: 0.5 mg/m ³	-
Diniobium Pentaoxide 1313-96-8	-	-	-	-	-
Aluminium (métal) 7429-90-5	-	STEL: 30 mg/m ³ STEL: 12 mg/m ³ TWA: 10 mg/m ³ TWA: 4 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³	TWA: 4 mg/m ³ TWA: 1.5 mg/m ³
Oxyde d'aluminium 1344-28-1	-	TWA: 10 mg/m ³ TWA: 4 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³	TWA: 4 mg/m ³ TWA: 1.5 mg/m ³ Skin
Dioxyde de Zirconium 1314-23-4	-	TWA: 5 mg/m ³	-	STEL: 10 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³	-
Le dioxyde de titane 13463-67-7	-	STEL: 30 mg/m ³ STEL: 12 mg/m ³ TWA: 10 mg/m ³ TWA: 4 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³	Skin
l'Aluminate de Baryum 12004-04-05	-	-	-	-	-
Tantale (oxyde de) 1314-61-0	-	-	-	-	-
Nom chimique	Italie	Portugal	Pays-Bas	Finlande	Danemark
Niobium 7440-03-1	-	-	-	-	TWA: 5 mg/m ³ TWA: 0.5 mg/m ³
Diiron trioxide 1309-37-1	-	-	-	-	-
Dioxyde de Hafnium 12055-23-1	-	TWA: 0.5 mg/m ³	-	TWA: 0.5 mg/m ³	-
Diniobium Pentaoxide 1313-96-8	-	-	-	-	-
Aluminium (métal) 7429-90-5	-	TWA: 10 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 1.5 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³ TWA: 2 mg/m ³
Oxyde d'aluminium 1344-28-1	-	TWA: 10 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³	-	TWA: 5 mg/m ³ TWA: 2 mg/m ³
Dioxyde de Zirconium 1314-23-4	-	STEL: 10 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³	-	TWA: 1 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³
Le dioxyde de titane 13463-67-7	-	TWA: 10 mg/m ³	-	-	TWA: 6 mg/m ³
l'Aluminate de Baryum 12004-04-05	-	-	-	-	-
Tantale (oxyde de) 1314-61-0	-	TWA: 5 mg/m ³	-	TWA: 5 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³
Nom chimique	Autriche	Suisse	Pologne	Norvège	Irlande
Niobium 7440-03-1	STEL 10 mg/m ³ STEL 1 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³ TWA: 0.5 mg/m ³	-	-	-	-
Diiron trioxide 1309-37-1	-	-	-	-	-
Dioxyde de Hafnium 12055-23-1	TWA: 0.5 mg/m ³	-	TWA: 0.5 mg/m ³	-	-
Diniobium Pentaoxide 1313-96-8	-	-	-	-	-
Aluminium (métal) 7429-90-5	STEL 20 mg/m ³ TWA: 10 mg/m ³	TWA: 3 mg/m ³	TWA: 2.5 mg/m ³ TWA: 1.2 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³ STEL: 10 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³
Oxyde d'aluminium 1344-28-1	STEL 10 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³	STEL: 24 mg/m ³ TWA: 3 mg/m ³	TWA: 2.5 mg/m ³ TWA: 1.2 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³ STEL: 20 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³ TWA: 4 mg/m ³
Dioxyde de Zirconium 1314-23-4	TWA: 5 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³	STEL: 10 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³ STEL: 10 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³ STEL: 10 mg/m ³
Le dioxyde de titane 13463-67-7	STEL 10 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³	TWA: 3 mg/m ³	STEL: 30 mg/m ³ TWA: 10.0 mg/m ³ TWA: 10 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³ STEL: 10 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³ TWA: 4 mg/m ³
l'Aluminate de Baryum 12004-04-05	-	-	-	-	-
Tantale (oxyde de) 1314-61-0	STEL 10 mg/m ³ TWA: 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 la génération de particules non contrôlées.

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 Des vêtements résistants au feu / ignifuges / retardateurs peuvent être appropriés lors du travail à chaud avec le produit.

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 Rubrique 6 : MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE.

Rubrique 9 : PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État physique	Solide		
Aspect	Fragments avec poudre	Odeur	Inodore
Couleur	métallique gris ou argent	Seuil olfactif	Sans objet

<u>Propriété</u>	<u>Valeurs</u>	<u>Remarques • Méthode</u>
pH	-	Sans objet
Point de fusion / point de congélation	1800 °C / 3270 °F	
Point / intervalle d'ébullition	-	
Point d'éclair	-	Sans objet
Taux d'évaporation	-	Sans objet
Inflammabilité (solide, gaz)	-	Ininflammable
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	5-7	
Hydrosolubilité	-	
Solubilité(s)		
Coefficient de partage	-	Sans objet
Température d'auto-inflammabilité	-	Sans objet
Température de décomposition	-	Sans objet
Viscosité cinématique	-	Sans objet
Viscosité dynamique	-	
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	140-160 lb/ft ³

Rubrique 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.

Rubrique 11 : INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Informations sur le produit

Inhalation	Produit non classé.
Contact oculaire	Produit non classé.
Contact cutané	Produit non classé.
Ingestion	Produit non classé.

Nom chimique	DL50 par voie orale	DL50, voie cutanée	CL50 par inhalation
Niobium	> 10,000 mg/kg bw	> 2000 mg/kg bw	-
Diiron trioxide	> 5000 mg/kg bw	-	> 5 mg/L
Dioxyde de Hafnium	>2000 mg/kg bw	-	>4.3 mg/L
Diniobium Pentaoxide	> 8000 mg/kg bw	-	> 3.89 mg/L
Aluminium (métal)	15,900 mg/kg bw	-	> 1 mg/L
Oxyde d'aluminium	15,900 mg/kg bw	-	7.6 mg/L
Dioxyde de Zirconium	>5000 mg/kg bw	-	>4.3 mg/L
Le dioxyde de titane	>5,000 mg/kg bw	-	> 6.82 mg/L
l'Aluminate de Baryum	-	-	-
Tantale (oxyde de)	> 8000 mg/kg bw	-	-

	Al.			
Oxyde d'aluminium	The 96-h EC50 values for reduction of biomass of <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> in AAP-Medium at pH 6, 7, and 8 were estimated as 20.1, 5.4, and 150.6 µg/L, respectively, for dissolved Al.	The 96 h LC50 of Aluminum chloride to <i>Oncorhynchus mykiss</i> ranged from 7.4 mg of Al/L at pH 6.5 to 14.6 mg of Al/L at pH 7.5. The 96-hr LC50 for <i>Pimephales promelas</i> exposed to Aluminum chloride ranged from 1.16 to 44.8 mg/L with water hardness increasing from 25 to 200 mg/L.	-	The 48-hr EC50 for <i>Ceriodaphnia dubia</i> exposed to Aluminum chloride ranged from 1.9 to 2.6 mg/L with pH ranging from 7.42 to 8.13.
Dioxyde de Zirconium	The 15 d NOEC of zirconium dichloride oxide to <i>Chlorella vulgaris</i> was greater than 200 mg/L	The 96 h LL50 of zirconium dioxide to <i>Danio rerio</i> was greater than 100 mg/L.	-	The 48 h EC50 of zirconium dioxide to <i>Daphnia magna</i> was greater than 100 mg/L
Le dioxyde de titane	The 72 h EC50 of titanium dioxide to <i>Pseudokirchnerella subcapitata</i> was 61 mg of TiO ₂ /L.	The 96h LC50s values of titanium dioxide range from greater than 100 mg TiO ₂ /L for <i>Oncorhynchus mykiss</i> to greater than 1000 mg TiO ₂ /L for <i>Pimephales promelas</i>	The 3 h EC50 of titanium dioxide for activated sludge were greater than 1000 mg/L.	The 48 h LC50 of titanium dioxide to <i>Daphnia magna</i> was greater than 100 mg of TiO ₂ /L.
l'Aluminate de Baryum	-	-	-	-
Tantale (oxyde de)	-	-	-	-

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**Rubrique 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

L'élimination doit être conforme aux lois et réglementations régionales, nationales et locales en vigueur.

Rubrique 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 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)

Rubrique 15 : INFORMATIONS RELATIVES À LA RÉGLEMENTATION

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
Niobium 7440-03-1	-	-
Diiron trioxide 1309-37-1	-	-
Dioxyde de Hafnium 12055-23-1	-	-
Diniobium Pentaoxide 1313-96-8	-	-
Aluminium (métal) 7429-90-5	RG 32 RG 16, RG 16bis	-
Oxyde d'aluminium 1344-28-1	-	-
Dioxyde de Zirconium 1314-23-4	-	-
Le dioxyde de titane 13463-67-7	-	-
l'Aluminate de Baryum	-	-

12004-04-05		
Tantale (oxyde de) 1314-61-0	-	-

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

DSL/NDSL	Est conforme
EINECS/ELINCS	Est conforme
ENCS	Est conforme
IECSC	Non répertorié
KECL	Est conforme
PICCS	Non répertorié
AICS (Australie)	Non répertorié

Légende :

TSCA - Loi des États-Unis sur le contrôle des substances toxiques, section 8(b), inventaire
DSL/NDSL - 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 (Australian Inventory of Chemical Substances)

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

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

Rubrique 16 : AUTRES INFORMATIONS

Date d'émission	28-mai-2015
Date de révision	30-juin-2022
Remarque sur la révision	Sections de la FDS mises à jour. 1, 3, 5, 7, 8, 9, 15.

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 ATImaterials.com