



FICHE D'INFORMATION PRODUIT

MATERION

RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

1.1. Identificateur de produit

Nom commercial ou désignation du mélange	Metallized Alumina Ceramic
Numéro d'enregistrement	-
Numéro de document	C22
Synonymes	oxyde d'aluminium , Alumine , Al ₂ O ₃ , Durox AL, Durox UHP
Date de publication	le 22-Août-2018
Numéro de version	03
Date de révision	le 28-Avril-2021
Date de la version remplacée	le 13-Janvier-2021

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

Utilisations identifiées	Donnée inconnue.
Utilisations déconseillées	Aucun connu.

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche d'information produit

Materion Brush Inc.
6070 Parkland Boulevard
Mayfield Heights, OH 44124
États-Unis
ehs@materion.com
www.materion.com
+1.216.383.4019

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Les dangers physiques, sanitaires et environnementaux du mélange ont été évalués et/ou testés, et la classification suivante s'applique.

Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008 et ses amendements

Dangers pour la santé

Lésions oculaires graves/irritation oculaire	Catégorie 2	H319 - Provoque une sévère irritation des yeux.
Sensibilisation respiratoire	Catégorie 1	H334 - Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.
Sensibilisation cutanée	Catégorie 1	H317 - Peut provoquer une allergie cutanée.
Cancérogénicité	Catégorie 1A	H350 - Peut provoquer le cancer.
Toxicité pour la reproduction	Catégorie 2	H361 - Susceptible de nuire à la fertilité ou au fœtus.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition unique	Catégorie 3 irritation des voies respiratoires	H335 - Peut irriter les voies respiratoires.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée	Catégorie 2 (Système respiratoire)	H373 - Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

Résumé des dangers

Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée. Peut provoquer le cancer. Peut provoquer une allergie cutanée. Risque pour la reproduction. Une exposition prolongée peut causer des effets chroniques. L'exposition professionnelle à la substance ou au mélange peut provoquer des effets sanitaires.

2.2. Éléments d'étiquetage

Étiquetage selon le règlement (CE) no 1272/2008 tel que modifié

Contient : Molybdène, Or, oxyde d'aluminium, POUDRE DE NICKEL ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM], Silice, Titane, TUNGSTÈNE

Pictogrammes de danger



Mention d'avertissement Danger

Mentions de danger

H317 Peut provoquer une allergie cutanée.
H319 Provoque une sévère irritation des yeux.
H334 Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.
H335 Peut irriter les voies respiratoires.
H350 Peut provoquer le cancer.
H361 Susceptible de nuire à la fertilité ou au fœtus.
H373 Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

Mentions de mise en garde

Prévention

P201 Se procurer les instructions spéciales avant utilisation.
P202 Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité.
P260 Ne pas respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.
P272 Les vêtements de travail contaminés ne devraient pas sortir du lieu de travail
P280 Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.
P284 Porter un équipement de protection respiratoire.

Intervention

P302 + P352 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: Laver abondamment à l'eau.
P304 + P340 EN CAS D'INHALATION: transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer.
P308 + P313 EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: consulter un médecin.
P333 + P313 En cas d'irritation ou d'éruption cutanée: consulter un médecin.
P342 + P311 En cas de symptômes respiratoires : contacter un centre anti-poison/un médecin.
P362 + P364 Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.

Stockage

P405 Garder sous clef.

Élimination

P501 Éliminer le contenu/récipient conformément aux réglementations locales/régionales/nationales/internationales.

Informations supplémentaires de l'étiquette

Pour plus d'informations, s'il vous plaît contacter le Département de gestion des produits au +1.216.383.4019.

2.3. Autres dangers

Cette substance ou ce mélange n'est pas classé comme PBT ou vPvB.

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.2. Mélanges

Informations générales

Nom chimique	en %	N° CAS/n° CE	Numéro d'enregistrement REACH	Numéro index	Remarques
oxyde d'aluminium	80 - 95	1344-28-1 215-691-6	-	-	
Classification : -					
Molybdène	0 - 10	7439-98-7 231-107-2	-	-	
Classification : -					

Nom chimique	en %	N° CAS/n° CE	Numéro d'enregistrement REACH	Numéro index	Remarques
POUDRE DE NICKEL ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM]	0 - 10	7440-02-0 231-111-4	01-2119438727-29-0049	028-002-00-7	
Classification : Skin Sens. 1;H317, STOT SE 3;H335, Carc. 2;H351, STOT RE 2;H373					7,S
Silice	0 - 4	14808-60-7 238-878-4	-	-	#
Classification : Carc. 1A;H350					
Manganèse	0 - 2	7439-96-5 231-105-1	-	-	#
Classification : -					
Titane	0 - 2	7440-32-6 231-142-3	-	-	
Classification : -					
TUNGSTÈNE	0 - 2	7440-33-7 231-143-9	-	-	
Classification : -					
Or	0 - 1	7440-57-5 231-165-9	-	-	
Classification : -					

Liste des abréviations et des symboles pouvant être utilisés ci-avant

#: des limites d'exposition sur le lieu de travail ont été fixées pour cette substance en application de la législation de l'Union.

RUBRIQUE 4: Premiers secours

Informations générales

En cas d'exposition ou de doute: consulter un médecin. EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: consulter un médecin. En cas de malaise consulter un médecin (si possible lui montrer l'étiquette). Vérifier que le personnel médical est conscient des substances impliquées et prend les mesures de protection individuelles appropriées. Laver les vêtements contaminés avant réutilisation.

4.1. Description des premiers secours

Inhalation

Sortir au grand air. Contacter un médecin si les symptômes se développent ou persistent.

Contact avec la peau

Enlever immédiatement les vêtements souillés et laver la peau avec de l'eau et du savon. En cas d'eczéma ou d'autres problèmes cutanés : consulter un médecin et apporter cette fiche.

Contact avec les yeux

Rincer avec de l'eau. Consulter un médecin si une irritation se développe et persiste.

Ingestion

Rincer la bouche. Consulter un médecin en cas de symptômes.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Peut provoquer une allergie cutanée. Dermatite. Éruption cutanée. Une exposition prolongée peut causer des effets chroniques.

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

Assurer des soins généraux et traiter en fonction des symptômes. Garder la victime sous observation Les symptômes peuvent se manifester à retardement.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

Risques généraux d'incendie

Aucun risque exceptionnel d'incendie et d'explosion.

5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés

Brouillard d'eau. Mousse. Agent chimique sec. Sable sec. Dioxyde de carbone (CO2).

Moyens d'extinction inappropriés

En cas d'incendie ne pas utiliser de jet d'eau car cela dispersera le feu. Dioxyde de carbone (CO2).

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

En cas d'incendie, des gaz dangereux pour la santé peuvent être produits.

5.3. Conseils aux pompiers

Équipements de protection particuliers des pompiers

Porter un appareil respiratoire autonome et un vêtement de protection complet en cas d'incendie.

Procédures spéciales de lutte contre l'incendie

Éloigner les récipients de l'incendie si cela peut se faire sans risque.

Méthodes particulières d'intervention

Employer des méthodes normales de lutte contre l'incendie et tenir compte des dangers associés aux autres substances présentes.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle**6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence****Pour les non-secouristes**

Tenir à l'écart le personnel superflu. Garder les personnes à l'écart de l'endroit de l'écoulement/de la fuite et contre le vent. Ne pas toucher les récipients endommagés ou le produit déversé à moins d'être vêtu d'une tenue protectrice appropriée. Assurer une ventilation adéquate. Prévenir les autorités locales si des fuites significatives ne peuvent pas être contenues.

Pour les secouristes

Tenir à l'écart le personnel superflu.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Éviter le rejet à l'égout et dans les environnements terrestres et les cours d'eau.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Mettre le matériau dans des récipients convenables, couverts et étiquetés.

6.4. Référence à d'autres rubriques

Donnée inconnue.

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage**7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**

Se procurer les instructions spéciales avant utilisation. Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité. Minimiser la formation de poussières atmosphériques. Ne pas respirer les poussières. Éviter le contact avec les yeux, la peau et les vêtements. Éviter toute exposition prolongée. Les femmes enceintes ou allaitantes ne doivent pas manipuler ce produit. Si possible, manipuler dans un système clos. Assurer une ventilation efficace. Porter un équipement de protection approprié. Suivre les règles de bonnes pratiques chimiques.

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

Garder sous clef. Conserver dans l'emballage d'origine à fermeture étanche.

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

Donnée inconnue.

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle**8.1. Paramètres de contrôle****Limites d'exposition professionnelle****Autriche . MAK List, OEL Ordinance (GwV), BGBl. II, no. 184/2001**

Composants	Type	Valeur	Forme
Manganèse (CAS 7439-96-5)	MAK	0,2 mg/m ³	Fraction inhalable.
		0,05 mg/m ³	Fraction alvéolaire.
Molybdène (CAS 7439-98-7)	VLCT	1,6 mg/m ³	Fraction inhalable.
		0,16 mg/m ³	Fraction alvéolaire.
	MAK	10 mg/m ³	Fraction inhalable.
oxyde d'aluminium (CAS 1344-28-1)	VLCT	20 mg/m ³	Fraction inhalable.
	MAK	5 mg/m ³	Fumée respirable.
		5 mg/m ³	Fraction alvéolaire.
	VLCT	10 mg/m ³	Fraction inhalable.
Silice (CAS 14808-60-7)		20 mg/m ³	Fraction inhalable.
		10 mg/m ³	Fraction alvéolaire.
	MAK	10 mg/m ³	Fumée respirable.
	MAK	0,15 mg/m ³	Poussière respirable.
TUNGSTÈNE (CAS 7440-33-7)	MAK	5 mg/m ³	Fraction inhalable.
	VLCT	10 mg/m ³	Fraction inhalable.

Autriche. Liste TRK, ordonnance sur les VLEP (GwV), BGBl. II, n° 184/2001

Composants	Type	Valeur	Forme
POUDRE DE NICKEL ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	VLCT	2 mg/m ³	Poussière inhalable.
	VME	0,5 mg/m ³	Poussière inhalable.

La Belgique. Valeurs limites d'exposition

Composants	Type	Valeur	Forme
Manganèse (CAS 7439-96-5)	VME	0,2 mg/m ³	
Molybdène (CAS 7439-98-7)	VME	10 mg/m ³	
oxyde d'aluminium (CAS 1344-28-1)	VME	1 mg/m ³	Fraction alvéolaire.
POUDRE DE NICKEL ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	VME	1 mg/m ³	
Silice (CAS 14808-60-7)	VME	0,1 mg/m ³	Poussière respirable.
TUNGSTÈNE (CAS 7440-33-7)	VLCT	10 mg/m ³	
	VME	5 mg/m ³	

Bulgarie. LEP. Règlement n° 13 sur la protection des travailleurs contre les risques d'exposition à des agents chimiques au travail

Composants	Type	Valeur	Forme
Manganèse (CAS 7439-96-5)	VME	0,2 mg/m ³	Fraction inhalable.
		0,05 mg/m ³	Fraction alvéolaire.
Molybdène (CAS 7439-98-7)	VME	10 mg/m ³	
oxyde d'aluminium (CAS 1344-28-1)	VME	3,5 mg/m ³	Fraction alvéolaire.
POUDRE DE NICKEL ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	VME	0,05 mg/m ³	
Silice (CAS 14808-60-7)	VME	0,07 mg/m ³	Fraction alvéolaire.
Titane (CAS 7440-32-6)	VME	1 mg/m ³	
TUNGSTÈNE (CAS 7440-33-7)	VLCT	10 mg/m ³	
	VME	1 mg/m ³	

Croatie. Valeurs limites d'exposition aux substances dangereuses sur le lieu de travail (VLE), Annexes 1 et 2, Narodne Novine, 13/09

Composants	Type	Valeur	Forme
Manganèse (CAS 7439-96-5)	- MAC	0,2 mg/m ³	Poussière totale.
		0,05 mg/m ³	Poussière respirable.
oxyde d'aluminium (CAS 1344-28-1)	- MAC	4 mg/m ³	Poussière respirable.
		10 mg/m ³	Poussière totale.
POUDRE DE NICKEL ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	- MAC	0,5 mg/m ³	
Silice (CAS 14808-60-7)	- MAC	0,1 mg/m ³	
TUNGSTÈNE (CAS 7440-33-7)	- MAC	5 mg/m ³	
	VLCT	3 mg/m ³	

Chypre. LEP. Règlement sur la régulation de l'atmosphère des usines et les substances dangereuses dans les usines, PI 311/73 et ses modifications.

Composants	Type	Valeur
POUDRE DE NICKEL ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	VME	1 mg/m ³

République tchèque. LEP. Décret gouvernemental n° 361

Composants	Type	Valeur	Forme
Manganèse (CAS 7439-96-5)	Plafond	0,4 mg/m ³	Aérosol, inhalable.

République tchèque. LEP. Décret gouvernemental n° 361

Composants	Type	Valeur	Forme
Molybdène (CAS 7439-98-7)	VME	0,2 mg/m3	Aérosol, inhalable.
	Plafond	25 mg/m3	
oxyde d'aluminium (CAS 1344-28-1)	VME	5 mg/m3	
	VME	0,1 mg/m3	Poussière respirable.
POUDRE DE NICKEL ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	Plafond	1 mg/m3	Aérosol, inhalable.
	VME	0,5 mg/m3	Aérosol, inhalable.
Silice (CAS 14808-60-7)	VME	0,1 mg/m3	Poussière respirable.

Danemark. Valeurs limites d'exposition

Composants	Type	Valeur	Forme
Manganèse (CAS 7439-96-5)	Vle	0,2 mg/m3	Fumée inhalables.
		0,2 mg/m3	Poussières.
		0,05 mg/m3	Fumée respirable.
		0,05 mg/m3	Alvéolaire.
Molybdène (CAS 7439-98-7)	Vle	10 mg/m3	
		5 mg/m3	Total
oxyde d'aluminium (CAS 1344-28-1)	Vle	2 mg/m3	Alvéolaire.
		0,05 mg/m3	Poussières.
POUDRE DE NICKEL ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	Vle	0,05 mg/m3	Poussières.
		0,3 mg/m3	Total
Silice (CAS 14808-60-7)	Vle	0,1 mg/m3	Alvéolaire.
		5 mg/m3	Poussières.
TUNGSTÈNE (CAS 7440-33-7)	Vle	5 mg/m3	Poussières.

Estonie. VLEP. Valeurs limites d'exposition professionnelle des substances dangereuses (règlement n° 105/2001, annexe), et ses modifications

Composants	Type	Valeur	Forme
Manganèse (CAS 7439-96-5)	VME	0,2 mg/m3	Poussière totale , fraction respiratoire
		0,05 mg/m3	Poussière fine , fraction respiratoire
Molybdène (CAS 7439-98-7)	VME	5 mg/m3	Poussière fine , fraction respiratoire
		10 mg/m3	Poussière totale , fraction respiratoire
oxyde d'aluminium (CAS 1344-28-1)	VME	4 mg/m3	Poussière fine , fraction respiratoire
		10 mg/m3	Poussière totale.
POUDRE DE NICKEL ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	VME	0,5 mg/m3	
Silice (CAS 14808-60-7)	VME	0,1 mg/m3	Poussière fine , fraction respiratoire
TUNGSTÈNE (CAS 7440-33-7)	VME	5 mg/m3	

Finlande. Limites d'exposition sur le lieu de travail

Composants	Type	Valeur	Forme
Manganèse (CAS 7439-96-5)	VME	0,2 mg/m3	Poussière inhalable.
		0,02 mg/m3	Alvéolaire.
Molybdène (CAS 7439-98-7)	VME	0,5 mg/m3	

Finlande. Limites d'exposition sur le lieu de travail

Composants	Type	Valeur	Forme
POUDRE DE NICKEL ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	VME	0,01 mg/m3	Alvéolaire.
Silice (CAS 14808-60-7)	VME	0,05 mg/m3	Alvéolaire.
TUNGSTÈNE (CAS 7440-33-7)	VME	5 mg/m3	

La France. INRS, Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques

Composants	Type	Valeur	Forme
Manganèse (CAS 7439-96-5)	VME	1 mg/m3	Fumée.
État réglementaire: Limite Indicative			
oxyde d'aluminium (CAS 1344-28-1)	VME	10 mg/m3	
État réglementaire: Limite Indicative			
POUDRE DE NICKEL ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	VME	1 mg/m3	
État réglementaire: Limite Indicative			
Silice (CAS 14808-60-7)	VME	0,1 mg/m3	Fraction alvéolaire.
État réglementaire: Valeurs Limites Réglementaires Contraignantes (VRC)			

Allemagne. Liste MAK de la DFG (VLE indicatives). Fondation allemande pour la recherche, Division des risques liés aux composés chimiques dans le travail (DFG)

Composants	Type	Valeur	Forme
Manganèse (CAS 7439-96-5)	VME	0,2 mg/m3	Fraction inhalable.
		0,02 mg/m3	Fraction alvéolaire.
oxyde d'aluminium (CAS 1344-28-1)	VME	4 mg/m3	Poussière inhalable.
		1,5 mg/m3	Poussière respirable.

Allemagne. TRGS 900, Valeurs limites dans l'air ambiant sur le lieu de travail

Composants	Type	Valeur	Forme
Manganèse (CAS 7439-96-5)	AGW	0,2 mg/m3	Fraction inhalable.
		0,02 mg/m3	Fraction alvéolaire.
oxyde d'aluminium (CAS 1344-28-1)	AGW	10 mg/m3	Fraction inhalable.
		1,25 mg/m3	Fraction alvéolaire.
POUDRE DE NICKEL ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	AGW	0,03 mg/m3	Fraction inhalable.
		0,006 mg/m3	Fraction alvéolaire.

Grèce. LEP (Décret n° 90/1999 et ses modifications)

Composants	Type	Valeur	Forme
oxyde d'aluminium (CAS 1344-28-1)	VME	5 mg/m3	Inhalable
		10 mg/m3	Alvéolaire.
POUDRE DE NICKEL ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	VME	1 mg/m3	

Hongrie. LEP. Décret joint relatif à la sécurité chimique sur le lieu de travail

Composants	Type	Valeur	Forme
Manganèse (CAS 7439-96-5)	VME	0,2 mg/m3	Fraction inhalable.
		0,05 mg/m3	Fraction alvéolaire.
Molybdène (CAS 7439-98-7)	VLCT	60 mg/m3	

Hongrie. LEP. Décret joint relatif à la sécurité chimique sur le lieu de travail

Composants	Type	Valeur	Forme
	VME	15 mg/m3	
oxyde d'aluminium (CAS 1344-28-1)	VME	6 mg/m3	Alvéolaire.
POUDRE DE NICKEL ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	Plafond	0,1 mg/m3	
Silice (CAS 14808-60-7)	VME	0,15 mg/m3	Alvéolaire.

Islande. LEP. Règlement 154/1999 sur les limites d'exposition professionnelle

Composants	Type	Valeur	Forme
Manganèse (CAS 7439-96-5)	VLCT	5 mg/m3	Poussière totale.
	VME	2,5 mg/m3	Poussière totale.
		1 mg/m3	Poussière respirable.
		0,2 mg/m3	Fraction inhalable.
		0,05 mg/m3	Fraction alvéolaire.
Molybdène (CAS 7439-98-7)	VME	10 mg/m3	
oxyde d'aluminium (CAS 1344-28-1)	VME	10 mg/m3	
POUDRE DE NICKEL ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	VME	0,05 mg/m3	Poussières.
Silice (CAS 14808-60-7)	VME	0,3 mg/m3	Poussière totale.
		0,1 mg/m3	Poussière respirable.
TUNGSTÈNE (CAS 7440-33-7)	VME	5 mg/m3	Poussières.

Irlande. Limites d'exposition professionnelle

Composants	Type	Valeur	Forme
Manganèse (CAS 7439-96-5)	VLCT	3 mg/m3	Fumée inhalables.
	VME	0,2 mg/m3	Fraction inhalable.
		0,2 mg/m3	Fumée inhalables.
		0,05 mg/m3	Fraction alvéolaire.
		0,02 mg/m3	Fumée respirable.
Molybdène (CAS 7439-98-7)	VME	3 mg/m3	Fraction alvéolaire.
		10 mg/m3	Fraction inhalable.
oxyde d'aluminium (CAS 1344-28-1)	VME	4 mg/m3	Poussière respirable.
		10 mg/m3	Poussière inhalable totale.
POUDRE DE NICKEL ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	VME	0,5 mg/m3	
Silice (CAS 14808-60-7)	VME	0,1 mg/m3	Poussière respirable.
TUNGSTÈNE (CAS 7440-33-7)	VLCT	10 mg/m3	
	VME	5 mg/m3	

Italie. Valeurs limites d'exposition professionnelle

Composants	Type	Valeur	Forme
Manganèse (CAS 7439-96-5)	VME	0,1 mg/m3	Fraction inhalable.
		0,02 mg/m3	Fraction alvéolaire.
Molybdène (CAS 7439-98-7)	VME	3 mg/m3	Fraction alvéolaire.
		10 mg/m3	Fraction inhalable.
oxyde d'aluminium (CAS 1344-28-1)	VME	1 mg/m3	Fraction alvéolaire.

Italie. Valeurs limites d'exposition professionnelle

Composants	Type	Valeur	Forme
POUDRE DE NICKEL ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	VME	1,5 mg/m3	Fraction inhalable.
Silice (CAS 14808-60-7)	VME	0,025 mg/m3	Fraction alvéolaire.
TUNGSTÈNE (CAS 7440-33-7)	VME	3 mg/m3	Fraction alvéolaire.

Lettonie. LEP. Valeurs limites d'exposition professionnelle des substances chimiques dans l'environnement de travail

Composants	Type	Valeur	Forme
Manganèse (CAS 7439-96-5)	VME	0,2 mg/m3	Fraction inhalable.
		0,1 mg/m3	Fumée de soudage.
		0,05 mg/m3	
oxyde d'aluminium (CAS 1344-28-1)	VME	6 mg/m3	Aérosol de décomposition.
		4 mg/m3	
POUDRE DE NICKEL ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	VME	0,05 mg/m3	
Titane (CAS 7440-32-6)	VME	10 mg/m3	

Lituanie. VLEP. Valeurs limites pour les substances chimiques, Conditions générales requises

Composants	Type	Valeur	Forme
Manganèse (CAS 7439-96-5)	VME	0,2 mg/m3	Fraction inhalable.
		0,05 mg/m3	Fraction alvéolaire.
Molybdène (CAS 7439-98-7)	VME	5 mg/m3	
		5 mg/m3	Fraction alvéolaire.
		10 mg/m3	Fraction inhalable.
POUDRE DE NICKEL ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	VME	0,5 mg/m3	
Silice (CAS 14808-60-7)	VME	0,1 mg/m3	Fraction alvéolaire.
TUNGSTÈNE (CAS 7440-33-7)	VME	5 mg/m3	

Luxembourg. Valeurs Limites d'Exposition Professionnelle (Annexe I & III) Memorial A

Composants	Type	Valeur	Forme
Manganèse (CAS 7439-96-5)	VME	0,2 mg/m3	Fraction inhalable.
		0,05 mg/m3	Alveolar fraction

Pays-Bas. LEP (obligatoires)

Composants	Type	Valeur	Forme
Manganèse (CAS 7439-96-5)	VLCT	0,05 mg/m3	Fraction alvéolaire.
	VME	0,2 mg/m3	Fraction inhalable.
Silice (CAS 14808-60-7)	VME	0,075 mg/m3	Poussière respirable.

Norvège. Normes administratives pour les contaminants sur le lieu de travail

Composants	Type	Valeur	Forme
Manganèse (CAS 7439-96-5)	Vle	0,2 mg/m3	Fraction inhalable.
		0,05 mg/m3	Fraction alvéolaire.
Molybdène (CAS 7439-98-7)	Vle	10 mg/m3	
oxyde d'aluminium (CAS 1344-28-1)	Vle	10 mg/m3	

Norvège. Normes administratives pour les contaminants sur le lieu de travail

Composants	Type	Valeur	Forme
POUDRE DE NICKEL ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	Vle	0,05 mg/m3	
Silice (CAS 14808-60-7)	Vle	0,3 mg/m3	Poussière totale.
		0,1 mg/m3	Poussière respirable.
TUNGSTÈNE (CAS 7440-33-7)	Vle	5 mg/m3	

Pologne . Ordinance of the Minister of Labour and Social Policy on 6 Juin 2014 on the maximum permissible concentrations and intensities of harmful health factors in the work environment, Journal of Laws 2014, item 817

Composants	Type	Valeur	Forme
Manganèse (CAS 7439-96-5)	VME	0,2 mg/m3	Fraction inhalable.
		0,05 mg/m3	Fraction alvéolaire.
Molybdène (CAS 7439-98-7)	VLCT	10 mg/m3	
	VME	4 mg/m3	
oxyde daluminium (CAS 1344-28-1)	VME	2,5 mg/m3	Fraction inhalable.
		1,2 mg/m3	Fraction alvéolaire.
POUDRE DE NICKEL ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	VME	0,25 mg/m3	
Silice (CAS 14808-60-7)	VME	0,1 mg/m3	Fraction alvéolaire.
Titane (CAS 7440-32-6)	VLCT	30 mg/m3	
	VME	10 mg/m3	
TUNGSTÈNE (CAS 7440-33-7)	VME	5 mg/m3	Fraction inhalable.

Portugal. LEP. Décret-loi n° 290/2011 (Journal officiel du Portugal – 1 série A, n° 266)

Composants	Type	Valeur	Forme
Manganèse (CAS 7439-96-5)	VME	0,2 mg/m3	Fraction inhalable.

Portugal. LEP. Norme relative à l'exposition professionnelle aux agents chimiques (NP 1796)

Composants	Type	Valeur	Forme
Manganèse (CAS 7439-96-5)	VME	0,1 mg/m3	Fraction inhalable.
		0,02 mg/m3	Fraction alvéolaire.
Molybdène (CAS 7439-98-7)	VME	3 mg/m3	Fraction alvéolaire.
		10 mg/m3	Fraction inhalable.
oxyde daluminium (CAS 1344-28-1)	VME	1 mg/m3	Fraction alvéolaire.
POUDRE DE NICKEL ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	VME	1,5 mg/m3	Fraction inhalable.
Silice (CAS 14808-60-7)	VME	0,025 mg/m3	Fraction alvéolaire.
TUNGSTÈNE (CAS 7440-33-7)	VLCT	10 mg/m3	
	VME	5 mg/m3	

Roumanie. LEP. Protection des travailleurs contre l'exposition aux agents chimiques sur le lieu de travail

Composants	Type	Valeur	Forme
Manganèse (CAS 7439-96-5)	VME	0,2 mg/m3	Fraction inhalable.
		0,05 mg/m3	Fraction alvéolaire.
Molybdène (CAS 7439-98-7)	VLCT	10 mg/m3	
	VME	5 mg/m3	

Roumanie. LEP. Protection des travailleurs contre l'exposition aux agents chimiques sur le lieu de travail

Composants	Type	Valeur	Forme
oxyde d'aluminium (CAS 1344-28-1)	VLCT	5 mg/m ³	Aérosol
	VME	2 mg/m ³	Aérosol
POUDRE DE NICKEL ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	VLCT	0,5 mg/m ³	
	VME	0,1 mg/m ³	
Titane (CAS 7440-32-6)	VLCT	15 mg/m ³	
	VME	10 mg/m ³	
TUNGSTÈNE (CAS 7440-33-7)	VLCT	6 mg/m ³	
	VME	2 mg/m ³	

Slovaquie. LEP pour les cancérigènes et les mutagènes. Règlement n° 46/2002 relatif aux substances cancérigènes et mutagènes

Composants	Type	Valeur	Forme
POUDRE DE NICKEL ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	VME	0,05 mg/m ³	Fraction inhalable.
Silice (CAS 14808-60-7)	VME	0,1 mg/m ³	Fraction alvéolaire.

Slovaquie. LEP. Règlement n° 300/2007 relatif à la protection de la santé en cas de travail avec des agents chimiques

Composants	Type	Valeur	Forme
Manganèse (CAS 7439-96-5)	VME	0,2 mg/m ³	Fraction inhalable.
		0,05 mg/m ³	Fraction alvéolaire.
Molybdène (CAS 7439-98-7)	VME	5 mg/m ³	Fraction alvéolaire.
		5 mg/m ³	
		10 mg/m ³	Fraction inhalable.
oxyde d'aluminium (CAS 1344-28-1)	VME	4 mg/m ³	Fraction inhalable.
		1,5 mg/m ³	Fraction alvéolaire.
TUNGSTÈNE (CAS 7440-33-7)	VME	0,1 mg/m ³	
		5 mg/m ³	

Slovénie. LEP. Règlements concernant la protection des travailleurs contre les risques d'exposition aux produits chimiques au travail (Journal officiel de la République de Slovénie)

Composants	Type	Valeur	Forme
Manganèse (CAS 7439-96-5)	VME	0,2 mg/m ³	Fraction inhalable.
		0,05 mg/m ³	Fraction alvéolaire.
oxyde d'aluminium (CAS 1344-28-1)	VME	10 mg/m ³	Fraction inhalable.
		1,25 mg/m ³	Fraction alvéolaire.
POUDRE DE NICKEL ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	VME	0,006 mg/m ³	Fraction alvéolaire.

Espagne. Limites d'exposition professionnelle

Composants	Type	Valeur	Forme
Manganèse (CAS 7439-96-5)	VME	0,2 mg/m ³	Fraction inhalable.
		0,05 mg/m ³	Fraction alvéolaire.
Molybdène (CAS 7439-98-7)	VME	3 mg/m ³	Fraction alvéolaire.
		10 mg/m ³	Fraction inhalable.

Espagne. Limites d'exposition professionnelle

Composants	Type	Valeur	Forme
oxyde d'aluminium (CAS 1344-28-1)	VME	10 mg/m ³	
POUDRE DE NICKEL ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	VME	1 mg/m ³	
Silice (CAS 14808-60-7)	VME	0,05 mg/m ³	Fraction alvéolaire.
TUNGSTÈNE (CAS 7440-33-7)	VLCT	10 mg/m ³	
	VME	5 mg/m ³	

Suède. VLEP. Commission sur la sécurité professionnelle (AV), valeurs limites d'exposition professionnelle (AFS 2015:7)

Composants	Type	Valeur	Forme
Manganèse (CAS 7439-96-5)	VME	0,2 mg/m ³	Poussière inhalable.
		0,05 mg/m ³	Poussière respirable.
Molybdène (CAS 7439-98-7)	VME	5 mg/m ³	Poussière respirable.
		10 mg/m ³	Poussière totale.
oxyde d'aluminium (CAS 1344-28-1)	VME	5 mg/m ³	Poussière totale.
		2 mg/m ³	Poussière respirable.
POUDRE DE NICKEL ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	VME	0,5 mg/m ³	Poussière totale.
Silice (CAS 14808-60-7)	VME	0,1 mg/m ³	Poussière respirable.
TUNGSTÈNE (CAS 7440-33-7)	VME	5 mg/m ³	Poussière totale.

La Suisse. SUVA : Valeurs limites d'exposition aux postes de travail

Composants	Type	Valeur	Forme
Manganèse (CAS 7439-96-5)	VME	0,5 mg/m ³	Fraction inhalable.
Molybdène (CAS 7439-98-7)	VME	10 mg/m ³	Fraction inhalable.
oxyde d'aluminium (CAS 1344-28-1)	VLCT	24 mg/m ³	Poussières et/ou fumées alvéolaires
	VME	3 mg/m ³	Poussières et/ou fumées alvéolaires
		3 mg/m ³	Poussière respirable.
POUDRE DE NICKEL ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	VME	0,5 mg/m ³	Fraction inhalable.
Silice (CAS 14808-60-7)	VME	0,15 mg/m ³	Fraction alvéolaire.
TUNGSTÈNE (CAS 7440-33-7)	VME	5 mg/m ³	Fraction inhalable.

Royaume-Uni. EH40 Limites d'exposition sur le lieu de travail (WEL)

Composants	Type	Valeur	Forme
Manganèse (CAS 7439-96-5)	VME	0,2 mg/m ³	Fraction inhalable.
		0,05 mg/m ³	Fraction alvéolaire.
Molybdène (CAS 7439-98-7)	VLCT	20 mg/m ³	
	VME	10 mg/m ³	
oxyde d'aluminium (CAS 1344-28-1)	VME	4 mg/m ³	Poussière respirable.
		10 mg/m ³	Poussière inhalable.
POUDRE DE NICKEL ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	VME	0,5 mg/m ³	

Royaume-Uni. EH40 Limites d'exposition sur le lieu de travail (WEL)

Composants	Type	Valeur	Forme
Silice (CAS 14808-60-7)	VME	0,1 mg/m ³	Alvéolaire.
TUNGSTÈNE (CAS 7440-33-7)	VLCT	10 mg/m ³	
	VME	5 mg/m ³	

UE. Valeurs limites indicatives d'exposition dans les directives 91/322/CE, 2000/39/CE, 2006/15/CE, 2009/161/CE, 2017/164/CE

Composants	Type	Valeur	Forme
Manganèse (CAS 7439-96-5)	VME	0,2 mg/m ³	Fraction inhalable.
		0,05 mg/m ³	Fraction alvéolaire.

UE. VLE's, Directive 2004/37/CE concernant les agents cancérigènes ou mutagènes dans l'Annexe III, partie A.

Composants	Type	Valeur	Forme
Silice (CAS 14808-60-7)	VME	0,1 mg/m ³	Fraction et poussières respirables

Valeurs limites biologiques**République tchèque . Limit Values for Indicators of Biological Exposure Tests in Urine and Blood, Annex 2, Tables 1 et 2, Government Decree 432/2003 Sb.**

Composants	Valeur	Déterminant	Spécimen	Temps échantill.
POUDRE DE NICKEL ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	0,077 µmol/mmol	Nickel	Créatinine urinaire	*
	0,04 mg/g	Nickel	Créatinine urinaire	*

* - Pour plus de détails sur l'échantillonnage, consulter le document source.

Finlande . HTP-arvot, App 2., Biological Limit Values, (BRA/BGV) , Social Affairs and Ministry of Health

Composants	Valeur	Déterminant	Spécimen	Temps échantill.
POUDRE DE NICKEL ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	0,1 umol/l	Nickel	Urine	*

* - Pour plus de détails sur l'échantillonnage, consulter le document source.

Hongrie. Ordonnance relative à la sécurité chimique sur le lieu de travail, décret joint n° 25/2000 (Annexe 2) : valeurs limites des indices (de l'effet) d'expositions biologiques admissibles

Composants	Valeur	Déterminant	Spécimen	Temps échantill.
POUDRE DE NICKEL ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	0,02 mg/g	nickel	Créatinine urinaire	*
	0,038 µmol/mmol	nickel	Créatinine urinaire	*

* - Pour plus de détails sur l'échantillonnage, consulter le document source.

Suisse. Suisse. BAT-Werte (Valeur biologique tolérable sur le lieu de travail selon la SUVA)

Composants	Valeur	Déterminant	Spécimen	Temps échantill.
Manganèse (CAS 7439-96-5)	20 µg/L	Mangan	Sang	*
oxyde d'aluminium (CAS 1344-28-1)	60 µg/g	Aluminium	Créatinine urinaire	*
POUDRE DE NICKEL ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	45 µg/L	Nickel	Urine	*

* - Pour plus de détails sur l'échantillonnage, consulter le document source.

Procédures de suivi recommandées	<p>Ventilation: Une bonne ventilation générale (généralement 10 changements d'air par heure) doit être utilisée. Les taux de ventilation doivent être adaptés aux conditions. Le cas échéant, une enceinte de confinement de l'utilisation, une ventilation locale ou autres mesures d'ingénierie pour maintenir les concentrations atmosphériques sous les limites d'exposition recommandées. Si les limites d'exposition ne sont pas établies, maintenir les concentrations atmosphériques à un niveau acceptable.</p> <p>Lorsque cela est possible, il est préférable d'utiliser un moyen de ventilation aspirante locale ou d'autres mécanismes techniques de contrôle de l'exposition aux particules en suspension dans l'air. En cas d'utilisation, les admissions aspirantes des systèmes de ventilation doivent se trouver aussi près que possible de la source de génération des particules aéroportées. Éviter de perturber le flux d'air dans la zone d'admission aspirante locale avec des ventilateurs personnels, par exemple. Vérifier régulièrement le matériel de ventilation pour s'assurer qu'il fonctionne correctement. Former tous les utilisateurs à l'usage et au fonctionnement des systèmes de ventilation. Utiliser des professionnels qualifiés pour concevoir et installer les systèmes de ventilation. Suivre les procédures standard de surveillance.</p>
Doses dérivées sans effet (DDSE)	Donnée inconnue.
Concentrations prédites sans effet (PNEC)	Donnée inconnue.
Directives au sujet de l'exposition	L'exposition professionnelle à des poussières nuisibles (totales et inhalables) et à la silice cristalline inhalable doit être surveillée et contrôlée.
Slovénie. LEP. Règlements concernant la protection des travailleurs contre les risques d'exposition aux produits chimiques au travail (Journal officiel de la République de Slovénie)	
	POUDRE DE NICKEL ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] Résorption via la peau (CAS 7440-02-0)
8.2. Contrôles de l'exposition	
Contrôles techniques appropriés	Assurer une bonne ventilation générale (généralement 10 renouvellements d'air à l'heure). Le taux de renouvellement d'air devrait être adapté aux conditions. Si c'est approprié, clôtures de processus d'utilisation, ventilation d'échappement locale, ou d'autres commandes de technologie pour maintenir les niveaux aéroportés au-dessous des limites recommandées d'exposition. Si des limites d'exposition n'ont pas été établies, maintenez les niveaux aéroportés à un niveau acceptable.
Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle	
Informations générales	Utiliser l'équipement de protection individuel requis. Choisir l'équipement de protection conformément aux normes CEN en vigueur et en coopération avec le fournisseur de l'équipement de protection.
Protection des yeux/du visage	En cas de risque de contact, le port de lunettes de sécurité à écrans latéraux est conseillé. Porter des lunettes de protection, lunettes à coques, masques et/ou casques de soudeur CARA approuvés lorsqu'il existe des risques de blessures oculaires, particulièrement pendant les opérations produisant des particules comme la fonte, le coulage, l'usinage, le meulage, le soudage ou la manipulation de poudres.
Protection de la peau	
- Protection des mains	Porter des gants appropriés et résistant aux produits chimiques. Porter des gants pour éviter tout contact avec des particules ou solutions. pendant la manutention. Porter des gants pour éviter de se couper avec le métal et de s'écorcher pendant la manutention.
- Autres	Porter des vêtements appropriés résistant aux produits chimiques. L'emploi d'un tablier imperméable est recommandé. Toutes les personnes qui peuvent être contaminées par des particules pendant des activités comme l'usinage, la reconstruction de fours, le changement de filtres des équipements de nettoyage de l'air, la maintenance, l'entretien des fours, etc., doivent porter des vêtements de protection ou des vêtements de travail.
Protection respiratoire	Utiliser un respirateur avec filtre à particules lorsque les concentrations particulières sont supérieures à la limite d'exposition professionnelle. Lorsque les expositions aux particules aéroportées dépassent ou peuvent dépasser les limites d'exposition en milieu de travail, les employés doivent alors porter des appareils respiratoires approuvés, tel que spécifié par un hygiéniste industriel ou autre professionnel qualifié. Les utilisateurs d'appareils respiratoires doivent subir une évaluation médicale afin de déterminer s'ils sont physiquement aptes à porter un appareil respiratoire. Tout le personnel doit réaliser de manière satisfaisante des essais d'ajustement quantitatif ou qualitatif et suivre une formation à l'appareil respiratoire avant son utilisation. Les utilisateurs d'appareils respiratoires bien ajustés doivent être rasés de près au niveau des endroits où l'appareil respiratoire est posé sur le visage. Utiliser un appareil respiratoire par pression pour les travaux qui présentent un fort potentiel d'exposition comme le changement de filtres dans un dépoussiéreur à sacs filtrants.
Risques thermiques	Sans objet.
Mesures d'hygiène	Respecter toutes les instructions de surveillance médicale. Les vêtements de travail contaminés ne devraient pas sortir du lieu de travail.

Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement

La personne en charge de la gestion environnementale doit être informée en cas de rejet majeur de produit.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Aspect

État physique	Solide.
Forme	Solide. Diverses formes.
Couleur	Blanche. Blanc cassé. Gris. Or.
Odeur	Aucun(e)(s).
Seuil olfactif	Sans objet.
pH	Sans objet.
Point de fusion/point de congélation	2050 °C (3722 °F) évalué / Sans objet.
Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition	Sans objet.
Point d'éclair	Sans objet.
Taux d'évaporation	Sans objet.
Inflammabilité (solide, gaz)	Sans objet.

Limites supérieures/inférieures d'inflammabilité ou limites d'explosivité

limite inférieure d'inflammabilité (%)	Sans objet.
Limite d'inflammabilité – inférieure (%) température	Sans objet.
limite supérieure d'inflammabilité (%)	Sans objet.
Limite d'inflammabilité – supérieure (%) température	Sans objet.
Pression de vapeur	Sans objet.
Densité de vapeur	Sans objet.
Densité relative	Sans objet.
Solubilité(s)	
Solubilité (dans l'eau)	Insoluble.
Coefficient de partage: n-octanol/eau	Sans objet.
Température d'auto-inflammabilité	Sans objet.
Température de décomposition	Sans objet.
Viscosité	Sans objet.
Propriétés explosives	Non explosif.
Propriétés comburantes	Non comburant.

9.2. Autres informations

Densité	3,95 g/cm ³ évalué
Inflammabilité	Sans objet.

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité	Le produit est stable et non réactif dans des conditions normales d'utilisation, de stockage et de transport.
10.2. Stabilité chimique	Ce produit est stable dans des conditions normales.
10.3. Possibilité de réactions dangereuses	Pas de réactions dangereuses connues dans les conditions normales d'utilisation.
10.4. Conditions à éviter	Contact avec des substances incompatibles.
10.5. Matières incompatibles	Acides forts. Agents oxydants forts.

10.6. Produits de décomposition dangereux

On ne connaît pas de produits de décomposition dangereux.

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

Informations générales L'exposition professionnelle à la substance ou au mélange peut provoquer des effets indésirables

Informations sur les voies d'exposition probables

Inhalation L'inhalation prolongée peut être nocive.

Contact avec la peau Peut provoquer une allergie cutanée.

Contact avec les yeux Le contact direct avec les yeux peut causer une irritation temporaire.

Ingestion Peut causer des gênes en cas d'ingestion. Cependant, l'ingestion est une voie primaire d'exposition professionnelle peu probable.

Symptômes Peut provoquer une allergie cutanée. Dermatite. Éruption cutanée.

11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë Donnée inconnue.

Corrosion cutanée/irritation cutanée En raison d'un manque partiel ou complet de données, la classification est impossible.

Lésions oculaires graves/irritation oculaire Le contact direct avec les yeux peut causer une irritation temporaire.

Sensibilisation respiratoire Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.

Sensibilisation cutanée Peut provoquer une allergie cutanée.

Mutagenicité sur les cellules germinales En raison d'un manque partiel ou complet de données, la classification est impossible.

Cancérogénicité En 1997, le Centre international de recherche sur le cancer (IARC) a conclu que la silice cristalline inhalée à partir de sources professionnelles pouvait provoquer un cancer du poumon chez l'être humain. Néanmoins, l'IARC a noté lors de l'évaluation globale : « aucune cancérogénicité n'est détectée dans les situations industrielles examinées ». La cancérogénicité peut dépendre de caractéristiques intrinsèques de la silice cristalline ou de facteurs externes affectant son activité biologique ou la distribution de ses formes polymorphiques." (IARC Monographs on the evaluation of the carcinogenic risks of chemicals to humans, Silica, silicates dust and organic fibres, 1997, Vol. 68, IARC, Lyon, France.) En juin 2003, le CSLEP (Comité scientifique européen en matière de limites d'exposition professionnelle à des agents chimiques) a conclu que le principal effet de l'inhalation de poussières de silice cristalline sous forme respirable chez l'être humain était la silicose. « Les données sont suffisantes pour conclure que le risque relatif de cancer du poumon augmente chez les personnes atteintes silicose (et, apparemment pas chez les employés ne souffrant pas de silicose exposés à la poussière de silice dans des carrières et dans l'industrie céramique). Par conséquent, la prévention de l'apparition de la silicose réduira également le risque de cancer... » (SCOEL SUM Doc 94-final, Juin 2003) Selon l'état actuel de la technique, la protection des travailleurs contre la silicose peut être assurée de façon fiable en respectant les limites légales d'exposition professionnelle en vigueur. Peut provoquer le cancer. L'exposition professionnelle à des poussières nuisibles et à la silice cristalline inhalable doit être surveillée et contrôlée.

Hongrie. Ordonnance (hongr. EüM) n° 26/2000 relative à la protection contre les substances cancérogènes sur le lieu de travail et la prévention des risques liés à l'exposition à ces dernières [et ses modifications]

N'est pas listé.

Monographies du CIRC. Évaluation globale de la cancérogénicité

POUDRE DE NICKEL ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] 2B Peut-être cancérogène pour l'homme.

(CAS 7440-02-0)

Silice (CAS 14808-60-7) 1 Cancérogène pour l'homme.

Slovénie. LEP. Règlements concernant la protection des travailleurs contre les risques d'exposition aux produits chimiques au travail (Journal officiel de la République de Slovénie)

oxyde d'aluminium (CAS 1344-28-1) Agent cancérogène de la catégorie 1A

POUDRE DE NICKEL ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] Cancérogène, Category 2.

(CAS 7440-02-0)

Toxicité pour la reproduction Susceptible de nuire à la fertilité ou au fœtus.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition unique Non classé.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

Danger par aspiration Ne constitue pas un danger par aspiration.

Informations sur les mélanges et informations sur les substances Aucune information disponible.

Autres informations Donnée inconnue.

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1. Toxicité D'après les données disponibles, les critères de classification dans les substances dangereuses pour les milieux aquatiques ne sont pas remplis.

Produit	Espèce		Résultats d'essais
Metallized Alumina Ceramic			
Aquatique			
Crustacé	CE50	Daphnie	2000 mg/l, 48 heures évalué
Poisson	CL50	Poisson	897,9192 mg/l, 96 heures évalué

Composants	Espèce		Résultats d'essais
POUDRE DE NICKEL ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)			
Aquatique			
<i>Aiguë</i>			
Poisson	CL50	Truite arc-en-ciel (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)	0,06 mg/l, 4 jours

* Les estimations concernant le produit peuvent être basées sur des données de composants supplémentaires non affichées.

12.2. Persistance et dégradabilité Aucune donnée n'est disponible sur la biodégradabilité du produit.

12.3. Potentiel de bioaccumulation Aucune information disponible.

Coefficient de partage n-octanol/eau (log Kow) Donnée inconnue.

Facteur de bioconcentration (FBC) Donnée inconnue.

12.4. Mobilité dans le sol Aucune information disponible.

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB Cette substance ou ce mélange n'est pas classé comme PBT ou vPvB.

12.6. Autres effets néfastes Aucun autre effet indésirable sur l'environnement (par exemple appauvrissement de la couche d'ozone, potentiel de formation photochimique d'ozone, perturbation endocrinienne, potentiel de réchauffement climatique) n'est attendu pour ce composant.

12.7. Informations supplémentaires

Estonie : Substances dangereuses dans les sols, Données

Molybdène (CAS 7439-98-7)	Molybdène (Mo) 10 mg/kg Molybdène (Mo) 20 mg/kg Molybdène (Mo) 200 mg/kg
POUDRE DE NICKEL ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	Nickel(Ni) 150 mg/kg Nickel(Ni) 50 mg/kg Nickel(Ni) 500 mg/kg

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Déchets résiduels Éliminer le produit conformément à la réglementation locale en vigueur. Les doublures intérieures ou récipients vides peuvent conserver des résidus de produit. N'éliminer cette matière et son récipient qu'en prenant toutes les précautions nécessaires (voir : Instructions relatives à l'élimination).

Emballage contaminé Les récipients vides peuvent contenir des résidus de produit. Respecter les avertissements de l'étiquette même quand le récipient est vide. Les conteneurs vides doivent être acheminés vers un site agréé pour le traitement des déchets à des fins de recyclage ou d'élimination.

Code des déchets UE Le code de déchet doit être attribué en accord avec l'utilisateur, le producteur et les services d'élimination de déchets.

Informations / Méthodes d'élimination Recueillir et réutiliser ou éliminer dans des récipients scellés en décharge agréée. Éliminer le contenu/récipient conformément aux réglementations locales/régionales/nationales/internationales.

Précautions particulières Détruire conformément à toutes les réglementations applicables.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

ADR

14.1. - 14.6.: Le produit n'est pas soumis à la réglementation internationale sur le transport des marchandises dangereuses.

RID

14.1. - 14.6.: Le produit n'est pas soumis à la réglementation internationale sur le transport des marchandises dangereuses.

ADN

14.1. - 14.6.: Le produit n'est pas soumis à la réglementation internationale sur le transport des marchandises dangereuses.

IATA

14.1. - 14.6.: Le produit n'est pas soumis à la réglementation internationale sur le transport des marchandises dangereuses.

IMDG

14.1. - 14.6.: Le produit n'est pas soumis à la réglementation internationale sur le transport des marchandises dangereuses.

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

Réglementations de l'UE

Règlement (CE) n° 1005/2009 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone, Annexe I et II, avec ses modifications

N'est pas listé.

Règlement (CE) 2019/1021 concernant les polluants organiques persistants (refonte), et ses modifications

N'est pas listé.

Règlement (UE) n° 649/2012 concernant les exportations et importations de produits chimiques dangereux, Annexe I, partie 1 et ses modifications

N'est pas listé.

Règlement (UE) n° 649/2012 concernant les exportations et importations de produits chimiques dangereux, Annexe I, partie 2 et ses modifications

N'est pas listé.

Règlement (UE) n° 649/2012 concernant les exportations et importations de produits chimiques dangereux, Annexe I, partie 3 et ses modifications

N'est pas listé.

Règlement (UE) n° 649/2012 concernant les exportations et importations de produits chimiques dangereux, Annexe V et ses modifications

N'est pas listé.

Règlement (CE) n° 166/2066 concernant la création d'un registre européen des rejets et des transferts de polluants, Annexe II, avec ses modifications

oxyde d'aluminium (CAS 1344-28-1)

POUDRE DE NICKEL ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)

Règlement (EC) n° 1907/2006 (REACH), Article 59, paragraphe 10, Liste des substances candidates actualisée par l'ECHA

N'est pas listé.

Autorisations

Règlement (CE) n° 1907/2006, REACH, Annexe XIV Substance soumise à autorisation, et ses amendements

N'est pas listé.

Restrictions d'utilisation

Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH), Annexe XVII, Substances soumises à restrictions de mise sur le marché et d'utilisation, et ses modifications

POUDRE DE NICKEL ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)

Directive 2004/37/CE : concernant la protection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition à des agents cancérigènes ou mutagènes au travail, avec ses modifications

Silice (CAS 14808-60-7)

Autres réglementations UE

Directive 2012/18/UE concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses, et ses modifications

N'est pas listé.

Autres réglementations

Les femmes enceintes ne doivent pas travailler avec ce produit si elles courent le moindre risque d'exposition. Le produit est classé et étiqueté conformément au Règlement (CE) 1272/2008 (Règlement CLP) et à ses amendements.

Réglementations nationales Se conformer à la réglementation nationale concernant l'emploi des agents chimiques. Conformément à la directive 94/33/CE sur la protection des jeunes au travail, avec ses modifications, les personnes âgées de moins de 18 ans ne sont pas autorisées à travailler avec ce produit.

15.2. Évaluation de la sécurité chimique Aucune évaluation de sécurité chimique n'a été mise en œuvre.

RUBRIQUE 16: Autres informations

Liste des abréviations Donnée inconnue.

Références Donnée inconnue.

Informations sur la méthode d'évaluation utilisée pour classer le mélange La classification au titre des risques envers la santé et l'environnement est dérivée d'une combinaison de méthodes de calcul et de données d'essai, le cas échéant.

Informations de formation Suivre les instructions dispensées pendant la formation lors de la manipulation de ce matériau.

Autres informations Transportation Emergency
Call Chemtrec at:
International: 703.741.5970
Spain: 900.868.538
Switzerland: 0800.564.402
Chemtrec's toll free, mobile-enabled number in Germany – 0800 1817059

Clause de non-responsabilité Ce document a été préparé à l'aide de données provenant de sources considérées être techniquement fiables et les informations sont considérées être correctes. Materion ne garantit cependant pas l'exactitude des informations qu'il contient, que ce soit de manière expresse ou implicite. Materion ne peut pas prévoir toutes les conditions dans lesquelles ces informations et produits seront utilisés et les conditions réelles d'utilisation sont indépendantes de sa volonté. L'utilisateur est donc tenu d'évaluer toutes les informations disponibles lors d'une utilisation donnée de ce produit et de se conformer aux lois, réglementations et statuts fédéraux, d'état, provinciaux et locaux.

Pour éviter tout malentendu ou toute supposition incorrecte par le destinataire de la fiche technique, il doit être clairement compris que les informations remises ne le sont pas sous forme de fiche de données de sécurité (SDS), mais qu'il s'agit en fait d'une fiche technique préparée volontairement en suivant autant que possible les directives pour fiche de données de sécurité du Règlement (UE) n° 453/2010 de la Commission du 20 mai 2012 (REACH/SDS).