



### RUBRIEK 1. Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming

#### 1.1. Productidentificatie

**Handelsnaam of de benaming van het mengsel** IJzer , Manganese Products

**Registratienummer** -

**Synoniemen** Geen.

#### 1.2. Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik

**Geïdentificeerd gebruik** Niet beschikbaar.

**Ontraden gebruik** Niet bekend.

#### 1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

##### Verstrekker

**Bedrijfsnaam** Materion Electronic Materials

**Adres** 6070 Parkland Boulevard  
Mayfield Heights, OH 44124  
VS

##### Subklasse

**Telefoonnummer** 1.216.383.4019

**e-mailadres** ehs@materion.com

**Contactpersoon** Theodore Knudson

**1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen** Zie Sectie 16.

**Document nummer** 296

#### 1.3. Details betreffende de verstrekker van het productinformatieblad

##### Verstrekker

**Bedrijfsnaam** Materion Electronic Materials

**Adres** 6070 Parkland Boulevard  
Mayfield Heights, OH 44124  
VS

##### Subklasse

**Telefoonnummer** 1.216.383.4019

**e-mailadres** ehs@materion.com

**Contactpersoon** Theodore Knudson

**1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen** Zie Sectie 16.

### RUBRIEK 2. Identificatie van de gevaren

#### 2.1. Indeling van de stof of het mengsel

Het mengsel is beoordeeld en/of getest op zijn fysische, gezondheids- en milieugevaren en de volgende indeling is van toepassing.

#### Indeling in overeenstemming met Verordening (EG) nr. 1272/2008 zoals gewijzigd

Dit mengsel voldoet niet aan de criteria voor indeling in overeenstemming met Verordening (EG) 1272/2008 zoals gewijzigd.

#### 2.2. Etiketteringselementen

##### Etikettering overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008 zoals gewijzigd

**Bevat:** IJzer, Mangaan

**Gevarenpictogrammen** Geen.

**Signaalwoord** Geen.

**Gevarenaanduidingen** Het materiaal zoals verkocht in vaste vorm wordt over het algemeen niet als gevaarlijk beschouwd. Als het proces echter gepaard gaat met malen, smelten, snijden of een ander proces waarbij stof of dampen vrijkomen, kunnen gevaarlijke niveaus van in de lucht zwevende deeltjes worden gevormd. Het mengsel voldoet niet aan de criteria voor indeling.

##### Veiligheidsaanbevelingen

**Preventie** Niet beschikbaar.

<b>Reactie</b>	Niet beschikbaar.
<b>Opslag</b>	Niet beschikbaar.
<b>Verwijdering</b>	Niet beschikbaar.
<b>Aanvullende etiketteringsinformatie</b>	Voor meer informatie kunt u contact opnemen met de Product Stewardship-afdeling +1.216.383.4019.
<b>2.3. Andere gevaren</b>	Dit mengsel bevat geen stoffen die beoordeeld werden als zijnde zPzB / PBT volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006, Bijlage XIII. The mixture does not contain any substances included in the list established in accordance with REACH Article 59(1) for having endocrine disrupting properties at a concentration equal to or greater than 0.1% by weight.

## RUBRIEK 3. Samenstelling en informatie over de bestanddelen

### 3.2. Mengsels

#### Algemene informatie

Chemische naam	%	CAS-nummer / EG-nummer	REACH-registratienummer	Catalogusnummer	Noten
IJzer	1 - 99	7439-89-6 231-096-4	-	-	
<b>Classificatie:</b> -					
Mangaan	1 - 99	7439-96-5 231-105-1	-	-	#
<b>Classificatie:</b> -					

#### Lijst van afkortingen en symbolen die hierboven mogelijk worden gebruikt

ATE: Acute toxicity estimate.

M: M-factor

zPzB: zeer persistente en zeer bioaccumulerende stof.

PBT: persistente, bioaccumulerende en toxische stof.

#: Voor deze stof zijn in de Unie grenzen voor de blootstelling op het werk vastgesteld.

Alle concentraties worden uitgedrukt in massaprocent, tenzij het een gas betreft. Gasconcentraties worden uitgedrukt in volumeprocent.

## RUBRIEK 4. Eerstehulpmaatregelen

**Algemene informatie** Zorg dat medisch personeel op de hoogte is van de betreffende stof(fen), en dat er beschermende voorzorgsmaatregelen getroffen worden.

### 4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

**Inademing** In de frisse lucht plaatsen. Raadpleeg een arts als de symptomen zich ontwikkelen of aanhouden.

**Contact met huid** Met zeep en water wassen. Wanneer irritatie ontstaat en aanhoudt, dient u medische hulp in te roepen.

**Contact met ogen** Met water afspoelen. Wanneer irritatie ontstaat en aanhoudt, dient u medische hulp in te roepen.

**Inslikken** De mond spoelen. Zoek medische hulp als de symptomen optreden.

### 4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Misselijkheid, braken. Hoesten.

### 4.3. Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Symptomatisch behandelen.

## RUBRIEK 5. Brandbestrijdingsmaatregelen

**Algemene brandrisico's** Geen uitzonderlijke brand- of ontploffingsgevaaren vermeld.

### 5.1. Blusmiddelen

**Geschikte blusmiddelen** Poeder. Droog zand.

**Ongeschikte blusmiddelen** Gebruik bij het blussen van brand geen waterstraal, aangezien die de brand verspreidt.

### 5.2. Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt

Bij brand kunnen vergiftige gassen optreden.

### 5.3. Advies voor brandweerlieden

**Speciale beschermde uitrusting voor brandweerlieden** Draag aparte ademhalingsapparatuur en volledig beschermende kleding in geval van brand.

## Speciale brandbestrijdingsprocedures

De containers van de brand verwijderen indien u geen gevaar loopt.

### Specifieke methoden

Standaard brandbestrijdingsprocedures toepassen en rekening houden met de gevaren die de overige betrokken materialen kunnen opleveren.

## RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel

### 6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

#### Voor andere personen dan de hulpdiensten

De vereiste beschermende uitrusting dragen.

#### Voor de hulpdiensten

Houd overbodig personeel uit de buurt. For personal protection, see section 8 of the Product Information Sheet.

### 6.2. Milieuvoorzorgsmaatregelen

Vermijd afvoer naar riool, grond en aquatisch milieu.

### 6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Stop de stroom van het materiaal, als dit zonder risico mogelijk is. Na recuperatie van de stof, de omgeving met water spoelen.

### 6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

For personal protection, see section 8 of the Product Information Sheet. Voor afvalverwijdering, zie rubriek 13 van het productinformatieblad.

## RUBRIEK 7. Hantering en opslag

### 7.1. Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel

Vermijd langdurige blootstelling. Volg de juiste chemisch-hygiënische voorschriften.

### 7.2. Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten

Bewaren in goed gesloten houder. Verwijderd houden van chemisch op elkaar inwerkende materialen (zie rubriek 10 van het productinformatieblad).

### 7.3. Specifiek eindgebruik

Observe industrial sector guidance on best practices.

## RUBRIEK 8. Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

### 8.1. Controleparameters

#### Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling

##### Oostenrijk. MAC lijst , OEL Grenswaarden Verordening (GwV), BGBl. II, nummer 184/2001, zoals gewijzigd

Bestanddelen	Type	Waarde	Vorm
Mangaan (CAS 7439-96-5)	MAC	0,2 mg/m <sup>3</sup>	Inhaleerbare fractie.
		0,05 mg/m <sup>3</sup>	Respirabele fractie.
	TGG 15 min.	1,6 mg/m <sup>3</sup>	Inhaleerbare fractie.
		0,16 mg/m <sup>3</sup>	Respirabele fractie.

##### België . OEL. Exposure Limit Values to Chemical Substances at Work, Code of Well-being at work, Book VI, Title 1 - Chemical agents, as amended

Bestanddelen	Type	Waarde	Vorm
Mangaan (CAS 7439-96-5)	TWA	0,05 mg/m <sup>3</sup>	Respirabele fractie.

##### Republiek Bulgarije. OEL's. Verordening nr. 13 betreffende de bescherming van werknemers tegen het risico op blootstelling aan chemische agentia op het werk, zoals gewijzigd

Bestanddelen	Type	Waarde	Vorm
Mangaan (CAS 7439-96-5)	TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup>	Inhaleerbare fractie.
		0,05 mg/m <sup>3</sup>	Respirabele fractie.

##### Kroatië. OEL's (GVI) Verordening inzake de bescherming van personeel tegen blootstelling aan gevaarlijke chemische stoffen op het werk, OEL's en biologische grenswaarden, Bijlage I (NN 91/2018), zoals gewijzigd

Bestanddelen	Type	Waarde	Vorm
Mangaan (CAS 7439-96-5)	- MAC	0,2 mg/m <sup>3</sup>	Totaal stof.
		0,05 mg/m <sup>3</sup>	Respirabel stof.

##### Cyprus. OELs. Occupational Exposure Limit Values of Chemicals at Work (Safety and Health at Work (Chem. Agents) Reg., Ann. 1, R.A.A. 268/2001, als gewijzigd )

Bestanddelen	Type	Waarde	Vorm
Mangaan (CAS 7439-96-5)	TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup>	Inhaleerbare fractie.
		0,05 mg/m <sup>3</sup>	Respirabele fractie.

**Tsjechische Republiek. Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling aan chemische stoffen op het werk (Besluit inzake de bescherming van de gezondheid op het werk, 361/2007, bijlage 2, deel A & bijlage 3, deel A, zoals gewijzigd**

Bestanddelen	Type	Waarde	Vorm
IJzer (CAS 7439-89-6)	TWA	10 mg/m <sup>3</sup>	
Mangaan (CAS 7439-96-5)	Plafondwaarde	0,4 mg/m <sup>3</sup>	Aërosol , inhalable.
	TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup>	Aërosol , inhalable.

**Denemarken. Autoriteit voor de Werkomgeving. Blootstellingsgrenswaarden voor stoffen en materialen, Bijlage 2**

Bestanddelen	Type	Waarde	Vorm
Mangaan (CAS 7439-96-5)	MAC	0,2 mg/m <sup>3</sup>	Inadembare rook .
		0,2 mg/m <sup>3</sup>	Inhaleerbare stof.
		0,05 mg/m <sup>3</sup>	Inadembare rook .
		0,05 mg/m <sup>3</sup>	Respirabel stof.

**Estland. OEL's. Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling aan gevaarlijke stoffen (Verordening Nr. 105/2001, Bijlage), zoals gewijzigd**

Bestanddelen	Type	Waarde	Vorm
Mangaan (CAS 7439-96-5)	TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup>	Totale stof , respiratory fraction
		0,05 mg/m <sup>3</sup>	Fijnstof , respiratory fraction

**Finland. HTP-arvot, App 3., Binding Limit Values, Social Affairs and Ministry of Health**

Bestanddelen	Type	Waarde	Vorm
Mangaan (CAS 7439-96-5)	TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup>	Inhaleerbare stof.
		0,02 mg/m <sup>3</sup>	Respirabel.

**Frankrijk. Mac-waarden (VLEP) voor beroepsmatige blootstelling aan chemicaliën in Frankrijk, INRS ED 984**

Bestanddelen	Type	Waarde	Vorm
Mangaan (CAS 7439-96-5)	VME	0,2 mg/m <sup>3</sup>	Inhaleerbare fractie.
		0,05 mg/m <sup>3</sup>	Respirabele fractie.
<b>Regulerende status:</b>	Reglementaire indicatieve (VRI)		
<b>Regulerende status:</b>	Reglementaire indicatieve (VRI)		

**Frankrijk. OEL's. Indicatieve grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling zoals voorgeschreven door het besluit van 30 juni 2004, zoals gewijzigd**

Bestanddelen	Type	Waarde	Vorm
Mangaan (CAS 7439-96-5)	VME	0,2 mg/m <sup>3</sup>	Inhaleerbare fractie.
		0,05 mg/m <sup>3</sup>	Respirabele fractie.

**Duitsland . DFG MAK List (advisory OELs). Commission for the Investigation of Health Hazards of Chemical Compounds in the Work Area (DFG), as updated**

Bestanddelen	Type	Waarde	Vorm
Mangaan (CAS 7439-96-5)	TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup>	Inhaleerbare fractie.
		0,02 mg/m <sup>3</sup>	Respirabele fractie.

**Duitsland - TRGS 900 Grenswaarden voor de atmosfeer in de werkomgeving**

Bestanddelen	Type	Waarde	Vorm
Mangaan (CAS 7439-96-5)	AGW	0,2 mg/m <sup>3</sup>	Inhaleerbare fractie.
		0,02 mg/m <sup>3</sup>	Respirabele fractie.

**Griekenland. OEL's, presidentieel besluit nr. 307/1986, zoals gewijzigd**

Bestanddelen	Type	Waarde	Vorm
Mangaan (CAS 7439-96-5)	TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup>	Inhaleerbare fractie.
		0,05 mg/m <sup>3</sup>	Respirabele fractie.

**Republiek Hongarije. OEL's. Besluit betreffende de bescherming van werknemers bij blootstelling aan chemische agentia (5/2020. (II.6)), bijlage 1&2, zoals gewijzigd**

Bestanddelen	Type	Waarde	Vorm
Mangaan (CAS 7439-96-5)	TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup>	Respirabel.
		0,05 mg/m <sup>3</sup>	

**IJsland OEL's. Verordening 390/2009 inzake verontreinigingsgrenswaarden en maatregelen ter vermindering van verontreiniging op de werkplek, zoals gewijzigd**

Bestanddelen	Type	Waarde	Vorm
Mangaan (CAS 7439-96-5)	TGG 15 min. TWA	5 mg/m <sup>3</sup>	Totaal stof.
		2,5 mg/m <sup>3</sup>	Totaal stof.
		1 mg/m <sup>3</sup>	Respirabel stof.
		0,2 mg/m <sup>3</sup>	Inhaleerbare fractie.
		0,05 mg/m <sup>3</sup>	Respirabele fractie.

**Ierland . OELVs, Schedules 1 & 2, Code of Practice for Chemical Agents and Carcinogens Regulations**

Bestanddelen	Type	Waarde	Vorm
Mangaan (CAS 7439-96-5)	TGG 15 min. TWA	3 mg/m <sup>3</sup>	Inhaleerbare fractie en rook
		0,2 mg/m <sup>3</sup>	Inhaleerbare fractie.
		0,2 mg/m <sup>3</sup>	Inhaleerbare fractie en rook
		0,05 mg/m <sup>3</sup>	Respirabele fractie.
		0,02 mg/m <sup>3</sup>	Respirabele fractie en rook.

**Italië . OELs (Legislative Decree n.81, 9 April 2008), als gewijzigd**

Bestanddelen	Type	Waarde	Vorm
Mangaan (CAS 7439-96-5)	TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>	Inhaleerbare fractie.
		0,02 mg/m <sup>3</sup>	Respirabele fractie.

**Letland . OELs. Occupational Exposure Limits of Chemical Substances at Workplace (Reg. Neen . 325/ 2007, L.V. 80, Annex 1), als gewijzigd**

Bestanddelen	Type	Waarde	Vorm
Mangaan (CAS 7439-96-5)	TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup>	Inhaleerbare fractie.
		0,1 mg/m <sup>3</sup>	Lasrook.
		0,05 mg/m <sup>3</sup>	

**Litouwen . OELs. Occupational Exposure Limit Values for Chemical Substances (Hygiene Norm HN 23:2011; Order No. V-824/A1-389), als gewijzigd**

Bestanddelen	Type	Waarde	Vorm
Mangaan (CAS 7439-96-5)	TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup>	Inhaleerbare fractie.
		0,05 mg/m <sup>3</sup>	Respirabele fractie.

**Luxemburg . OELs. Binding Occupational Exposure Limit Values (BIJLAGE I ), G.D.R. van 14 November 2016, OJ Memorial A, n ° 235/2016, als gewijzigd**

Bestanddelen	Type	Waarde	Vorm
Mangaan (CAS 7439-96-5)	TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup>	Inhaleerbare fractie.
		0,05 mg/m <sup>3</sup>	Alveolar fraction

**Malta. OELs. Protection of Health and Safety of Workers from Risks related to Chemical Agents at Work (L.N 227/2003 Schedules I and V), als gewijzigd**

Bestanddelen	Type	Waarde	Vorm
Mangaan (CAS 7439-96-5)	TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup>	Inhaleerbare fractie.
		0,05 mg/m <sup>3</sup>	Respirabele fractie.

**Nederland . OELs per Annex XIII of Working Conditions Regulation (Staatscourant no. 252, 29 December 2006), als gewijzigd**

Bestanddelen	Type	Waarde	Vorm
Mangaan (CAS 7439-96-5)	TGG 15 min.	0,05 mg/m <sup>3</sup>	Respirabele fractie.
	TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup>	Inhaleerbare fractie.

**Noorwegen . Regulation No. 1358 on Measures and Limit Values for Physical and Chemical Factors in Work Environment and Infection Groups for Biological Factors, as amended**

<b>Bestanddelen</b>	<b>Type</b>	<b>Waarde</b>	<b>Vorm</b>
Mangaan (CAS 7439-96-5)	MAC	0,2 mg/m <sup>3</sup> 0,05 mg/m <sup>3</sup>	Inhaleerbare fractie. Respirabele fractie.

**Polen. Maximaal toelaatbare concentraties en intensiteiten van schadelijke factoren op de werkplaats (Dz.U.Poz. 1286/2018, Bijlage 1)**

<b>Bestanddelen</b>	<b>Type</b>	<b>Waarde</b>	<b>Vorm</b>
Mangaan (CAS 7439-96-5)	TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup> 0,05 mg/m <sup>3</sup>	Inhaleerbare fractie. Respirabele fractie.

**Portugal. OELs. Norm voor beroepsmatige blootstelling aan chemische agentia (NP 1796-2014)**

<b>Bestanddelen</b>	<b>Type</b>	<b>Waarde</b>	<b>Vorm</b>
Mangaan (CAS 7439-96-5)	TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup> 0,02 mg/m <sup>3</sup>	Inhaleerbare fractie. Respirabele fractie.

**Roemenië. OEL's. Grenswaarden van chemische agentia op de werkplaats (Verordening 1.218/2006, M.O 845, bijlage 1, 3&4, zoals gewijzigd)**

<b>Bestanddelen</b>	<b>Type</b>	<b>Waarde</b>	<b>Vorm</b>
Mangaan (CAS 7439-96-5)	TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup> 0,05 mg/m <sup>3</sup>	Gasvormig en dampvormig, inhaleerbare fractie Gasvormig en dampvormig, respirabele fractie

**Slowaakse Republiek. OEL's. Maximaal toelaatbare grenswaarden voor blootstelling aan chemische factoren in de lucht op de werkplek (Verordening nr. 355/2006, bijlage 1, tabel 1, zoals gewijzigd)**

<b>Bestanddelen</b>	<b>Type</b>	<b>Waarde</b>	<b>Vorm</b>
IJzer (CAS 7439-89-6)	TWA	6 mg/m <sup>3</sup>	
Mangaan (CAS 7439-96-5)	TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup> 0,05 mg/m <sup>3</sup>	Inhaleerbare fractie. Respirabele fractie.

**Republiek Slovenië. OEL's. Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling aan chemische stoffen op het werk (Verordening betreffende de bescherming van de werknemers tegen risico's van blootstelling aan chemische stoffen op het werk, bijlage I), zoals gewijzigd**

<b>Bestanddelen</b>	<b>Type</b>	<b>Waarde</b>	<b>Vorm</b>
Mangaan (CAS 7439-96-5)	TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup> 0,05 mg/m <sup>3</sup>	Inhaleerbare fractie. Respirabele fractie.

**Slovenië . OELs. Occupational Exposure Limits of Chemicals at Workplace (Reg. on Protection of Workers from Risks due to Exp. to Chemicals at Work, Ann. I 100/2001), als gewijzigd**

<b>Bestanddelen</b>	<b>Type</b>	<b>Waarde</b>	<b>Vorm</b>
Mangaan (CAS 7439-96-5)	KTV	1,6 mg/m <sup>3</sup> 0,4 mg/m <sup>3</sup>	Inhaleerbare fractie. Respirabele fractie.

**Spanje. OEL's. INSST, Límites de Exposición Profesional Para Agentes Químicos, Table 1-Valores Límites Ambientales (VLAs)**

<b>Bestanddelen</b>	<b>Type</b>	<b>Waarde</b>	<b>Vorm</b>
Mangaan (CAS 7439-96-5)	TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup> 0,05 mg/m <sup>3</sup>	Inhaleerbare fractie. Respirabele fractie.

**Zweden. OEL's (Bijlage 1). Autoriteit voor de werkplaats (AV), grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling (AFS 2018:1), zoals gewijzigd**

<b>Bestanddelen</b>	<b>Type</b>	<b>Waarde</b>	<b>Vorm</b>
Mangaan (CAS 7439-96-5)	TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup> 0,05 mg/m <sup>3</sup>	Inhaleerbare stof. Respirabel stof.

**Zwitserland. SUVA Grenswaarden op de werkplek: Actuele MAK-waarden**

<b>Bestanddelen</b>	<b>Type</b>	<b>Waarde</b>	<b>Vorm</b>
Mangaan (CAS 7439-96-5)	TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>	Inhaleerbare fractie.

**VK. OEL's. Grenswaarden voor blootstelling op de werkplek (WEL's) (EH40/2005 (vierde editie 2020)), tabel 1 Bestanddelen**

Type	Waarde	Vorm	
Mangaan (CAS 7439-96-5)	TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup> 0,05 mg/m <sup>3</sup>	Inhaleerbare fractie. Respirabele fractie.

**EU. Indicatieve blootstellingsgrenswaarden in richtlijnen 91/322/EEG, 2000/39/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, 2017/164/EU**

Bestanddelen	Type	Waarde	Vorm
Mangaan (CAS 7439-96-5)	TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup> 0,05 mg/m <sup>3</sup>	Inhaleerbare fractie. Respirabele fractie.

**Biologische grenswaarden****Zwitserland. SUVA Grenswaarden op de werkplek: Actuele BBT-waarden**

Bestanddelen	Waarde	Determinant	Specimen	Monsternametijd
Mangaan (CAS 7439-96-5)	20 µg/L	Mangan	Bloed	*

\* - Voor gegevens over de monsternamen: zie het bronndocument.

**Aanbevolen monitoringprocedures** Volg de standaard monitoringprocedures.

**Afgeleide doses zonder effect (DNEL's)** Niet beschikbaar.

**Voorspelde concentraties zonder effect (predicted no-effect concentrations – PNECs)** Niet beschikbaar.

**8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling**

**Passende technische maatregelen** Er moet een goede algehele ventilatie worden gebruikt. Ventilatiesnelheden moeten zijn aangepast aan de omstandigheden. Gebruik, indien van toepassing, afgesloten procesruimten, plaatselijke afzuiging of andere technische middelen om de concentraties in de lucht onder de aanbevolen blootstellingslimieten te houden. Wanneer er geen blootstellingslimieten zijn vastgesteld, houd dan de concentraties in de lucht op een aanvaardbaar niveau.

**Individuele beschermingsmaatregelen, zoals persoonlijke beschermingsmiddelen**

**Algemene informatie** Persoonlijke beschermingsmiddelen overeenkomstig CEN-normering en in overleg met de leverancier van persoonlijke beschermingsmiddelen.

**Bescherming van de ogen/het gezicht** Draag een veiligheidsbril met zij-afscherming (of een veiligheidsbril die geheel op het gezicht aansluit).

**Bescherming van de huid**

**- Bescherming van de handen** Toepasselijke chemisch-resistente handschoenen dragen.

**- Andere maatregelen** Draag geschikte beschermende kleding.

**Bescherming van de ademhalingswegen** Bij ontoereikende ventilatie een geschikte adembescherming dragen.

**Thermische gevaren** Draag geschikte thermische beschermende kleding, wanneer noodzakelijk.

**Hygiënische maatregelen** Te allen tijde een goede persoonlijke hygiëne in acht nemen: zich wassen na behandeling van de stof en voor men gaat eten, drinken en/of roken. De werkkledij en de beschermingsmiddelen regelmatig wassen om de verontreinigingen te verwijderen.

**Beheersing van milieublootstelling** Emissies van ventilatie- of procesapparatuur moet worden gecontroleerd om na te gaan dat zij voldoen aan de vereisten van milieubeschermingswetten. Rookgaswassers, filters of technische aanpassingen aan de procesapparatuur kunnen nodig zijn om de emissies tot aanvaardbaar niveaus te brengen.

**RUBRIEK 9. Fysische en chemische eigenschappen****9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen**

<b>Fysische toestand</b>	Vast.
<b>Vorm</b>	Vast.
<b>Kleur</b>	Niet beschikbaar.
<b>Geur</b>	Geen.
<b>Geurdrempelwaarde</b>	Niet van toepassing.
<b>Smelt-/vriespunt</b>	1246 °C (2274,8 °F) geschat

**Kookpunt of beginkookpunt en kooktraject** 2061 °C (3741,8 °F) geschat

**Ontvlambaarheid** Not flammable

### **Bovenste/onderste ontvlambaarheids- of explosiegrenswaarden**

**Explosiegrens - onderste (%)** Niet van toepassing.

**Explosiegrens - onderste (%) temperatuur** Niet van toepassing.

**Explosiegrenswaarde - bovenste (%)** Niet van toepassing.

**Explosiegrens - bovenste (%) temperatuur** Niet van toepassing.

**Vlampunt** Niet van toepassing.

**Zelfontbrandingstemperatuur** 450 °C (842 °F) geschat

**Ontledingstemperatuur** Niet van toepassing.

**pH** Niet van toepassing.

**Kinematische viscositeit** Niet van toepassing.

### **Oplosbaarheid**

**Oplosbaarheid (water)** Onoplosbaar

**Verdelingscoëfficiënt (n-octanol / water) (log-waarde)** Niet van toepassing.

**Dampspanning** -0,01 hPa geschat

### **Dichtheid en/of relatieve dichtheid**

**Dichtheid** 7,30 g/cm<sup>3</sup> geschat

**Relatieve dichtheid temperatuur** Niet van toepassing.

**Dampdichtheid** Niet beschikbaar.

**Deeltjeskenmerken** Niet beschikbaar.

## **9.2. Overige informatie**

**9.2.1. Informatie inzake fysische gevarenklassen** Geen relevante aanvullende informatie beschikbaar.

### **9.2.2. Andere veiligheidskenmerken**

**Verdampingsnelheid** Niet van toepassing.

**Soortelijk gewicht** 7,3 geschat

## **RUBRIEK 10. Stabiliteit en reactiviteit**

**10.1. Reactiviteit** Het product is stabiel en niet-reactief bij normale gebruiks-, opslag- en transportomstandigheden.

**10.2. Chemische stabiliteit** In normale omstandigheden is de stof stabiel.

**10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties** Onder normale gebruiksomstandigheden zijn geen gevaarlijke reacties waargenomen.

**10.4. Te vermijden omstandigheden** Contact met onverenigbare materialen.

**10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen** Sterke oxidatiemiddelen.

**10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten** Gevaarlijke ontledingsproducten zijn niet bekend.

## **RUBRIEK 11. Toxicologische informatie**

**Algemene informatie** Beroepsmatige blootstelling aan de stof of het mengsel kan schadelijke effecten veroorzaken

### **Informatie over waarschijnlijke blootstellingsrouten**

**Inademing** Langdurige inhalatie kan schadelijk zijn.

**Contact met huid** Schadelijke effecten als gevolg van huidcontact worden niet verwacht.

**Contact met ogen** Direct contact met de ogen kan voorbijgaande irritatie veroorzaken.

**Inslikken** Kan bij inslikken onaangenaam gevoel veroorzaken. Inslikken is echter niet waarschijnlijk als zijnde een primaire route van beroepsmatige blootstelling.

**Symptomen** Misselijkheid, braken. Hoesten.



### 11.1. Informatie over gevarenklassen als omschreven in Verordening (EG) nr. 1272/2008

<b>Acute toxiciteit</b>	Due to partial or complete lack of data the classification is not possible.
<b>Huidcorrosie/-irritatie</b>	Indeling is niet mogelijk omdat de gegevens geheel of gedeeltelijk ontbreken.
<b>Ernstig oogletsel/oogirritatie</b>	Indeling is niet mogelijk omdat de gegevens geheel of gedeeltelijk ontbreken.
<b>Sensibilisatie van de luchtwegen</b>	Indeling is niet mogelijk omdat de gegevens geheel of gedeeltelijk ontbreken.
<b>Sensibilisatie van de huid</b>	Indeling is niet mogelijk omdat de gegevens geheel of gedeeltelijk ontbreken.
<b>Mutageniteit in geslachtscellen</b>	Indeling is niet mogelijk omdat de gegevens geheel of gedeeltelijk ontbreken.
<b>Carcinogeniteit</b>	Indeling is niet mogelijk omdat de gegevens geheel of gedeeltelijk ontbreken.
<b>Giftigheid voor de voortplanting</b>	Indeling is niet mogelijk omdat de gegevens geheel of gedeeltelijk ontbreken.
<b>Specifieke doelorgaantoxiciteit bij eenmalige blootstelling</b>	Indeling is niet mogelijk omdat de gegevens geheel of gedeeltelijk ontbreken.
<b>Specifieke doelorgaantoxiciteit bij herhaalde blootstelling</b>	Indeling is niet mogelijk omdat de gegevens geheel of gedeeltelijk ontbreken.
<b>Gevaar bij inademing</b>	Indeling is niet mogelijk omdat de gegevens geheel of gedeeltelijk ontbreken.
<b>Informatie over het mengsel versus informatie over de stof</b>	Geen informatie beschikbaar.

### 11.2. Informatie over andere gevaren

<b>Hormoonontregelende eigenschappen</b>	This mixture does not contain any substances having endocrine disrupting properties with respect to human health as assessed in accordance with the criteria set out in Regulations (EC) No 1907/2006, (EU) No 2017/2100 and (EU) 2018/605, at a concentration equal to or greater than 0.1% by weight.
<b>Overige informatie</b>	Niet beschikbaar.

## RUBRIEK 12. Ecologische informatie

<b>12.1. Toxiciteit</b>	Door gedeeltelijk of volledig gebrek aan gegevens is de indeling voor gevaarlijk voor het aquatisch milieu niet mogelijk.
<b>12.2. Persistentie en afbreekbaarheid</b>	Er zijn geen gegevens beschikbaar over de afbreekbaarheid van de bestanddelen in het mengsel.
<b>12.3. Bioaccumulatie</b>	Geen gegevens beschikbaar.
<b>Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (log Kow)</b>	Niet beschikbaar.
<b>Bioconcentratiefactor (BCF)</b>	Niet beschikbaar.
<b>12.4. Mobiliteit in de bodem</b>	Geen gegevens beschikbaar.
<b>12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling</b>	Dit mengsel bevat geen stoffen die beoordeeld werden als zijnde zPzB / PBT volgens Verordening (EG) Nr, 1907/2006, Bijlage XIII.
<b>12.6. Hormoonontregelende eigenschappen</b>	This mixture does not contain any substances having endocrine disrupting properties with respect to the environment as assessed in accordance with the criteria set out in Regulations (EC) No 1907/2006, (EU) No 2017/2100 and (EU) 2018/605, at a concentration equal to or greater than 0.1% by weight.
<b>12.7. Andere schadelijke effecten</b>	Van dit bestanddeel worden geen andere nadelige milieueffecten (bijv. afbraak van de ozonlaag, het vermogen op fotochemische wijze ozon te vormen, endocriene disruptie, het vermogen tot opwarming van de aarde) verwacht.

## RUBRIEK 13. Instructies voor verwijdering

### 13.1. Afvalverwerkingsmethoden

<b>Restafval</b>	Verwijderen volgens plaatselijke voorschriften. Lege containers of goederenschepen/-treinen kunnen resten van het product bevatten. Dit product en bijbehorende container/vat/verpakking moeten op een veilige manier worden afgevoerd (zie Instructies voor verwijdering).
<b>Verontreinigde verpakking</b>	Neem ook wanneer de verpakking leeg is de waarschuwingen op het etiket in acht, omdat lege verpakkingen residuen kunnen bevatten. Lege containers moeten worden afgevoerd naar een erkende afvalverwerkingscentrale voor hergebruik of verwijdering.
<b>EU-afvalcode</b>	De afvalcode moet worden toegekend in overleg met de gebruiker, de fabrikant en het verwijderingsbedrijf.

**Verwijderingsmethoden / informatieover verwijdering**

Verzamelen en opnieuw gebruiken, of in afgesloten houders naar daartoe bevoegde afvalverzamelplaatsen brengen.

**Speciale voorzorgsmaatregelen**

Afvoeren volgens alle toepasselijke wettelijke voorschriften.

**RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer****ADR**

<b>14.1. VN-nummer</b>	Niet gereguleerd als gevaarlijke goederen.
<b>14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN</b>	Niet gereguleerd als gevaarlijke goederen.
<b>14.3. Transportgevaarklasse(n)</b>	
<b>Klasse</b>	Niet toegewezen.
<b>Secundaire risico</b>	-
<b>ADR cijfer</b>	Niet toegewezen.
<b>Tunnelbeperkingscode</b>	Niet toegewezen.
<b>14.4. Verpakkingsgroep</b>	-
<b>14.5. Milieugevaren</b>	Nee.
<b>14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker</b>	Niet toegewezen.

**RID**

<b>14.1. VN-nummer</b>	Niet gereguleerd als gevaarlijke goederen.
<b>14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN</b>	Niet gereguleerd als gevaarlijke goederen.
<b>14.3. Transportgevaarklasse(n)</b>	
<b>Klasse</b>	Niet toegewezen.
<b>Secundaire risico</b>	-
<b>14.4. Verpakkingsgroep</b>	-
<b>14.5. Milieugevaren</b>	Nee.
<b>14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker</b>	Niet toegewezen.

**ADN**

<b>14.1. VN-nummer</b>	Niet gereguleerd als gevaarlijke goederen.
<b>14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN</b>	Niet gereguleerd als gevaarlijke goederen.
<b>14.3. Transportgevaarklasse(n)</b>	
<b>Klasse</b>	Niet toegewezen.
<b>Secundaire risico</b>	-
<b>14.4. Verpakkingsgroep</b>	-
<b>14.5. Milieugevaren</b>	Nee.
<b>14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker</b>	Niet toegewezen.

**IATA**

<b>14.1. UN number</b>	Not regulated as dangerous goods.
<b>14.2. UN proper shipping name</b>	Not regulated as dangerous goods.
<b>14.3. Transport hazard class(es)</b>	
<b>Class</b>	Not assigned.
<b>Subsidiary risk</b>	-
<b>14.4. Packing group</b>	-
<b>14.5. Environmental hazards</b>	No.
<b>14.6. Special precautions for user</b>	Not assigned.

**IMDG**

<b>14.1. UN number</b>	Not regulated as dangerous goods.
<b>14.2. UN proper shipping name</b>	Not regulated as dangerous goods.

### 14.3. Transport hazard class(es)

**Class** Not assigned.

**Subsidiary risk** -

**14.4. Packing group** -

### 14.5. Environmental hazards

**Marine pollutant** No.

**EmS** Not assigned.

**14.6. Special precautions for user** Not assigned.

## RUBRIEK 15. Regelgeving

### 15.1. Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel

#### EU-verordeningen

**Verordening (EG) nr. 1005/2009 betreffende de ozonlaag afbrekende stoffen, Bijlage I en II, zoals gewijzigd**

Niet vermeld.

**Verordening (EU) 2019/1021 betreffende persistente organische verontreinigende stoffen (herzien), zoals gewijzigd**

Niet vermeld.

**Verordening (EU) nr. 649/2012 betreffende de in- en uitvoer van gevaarlijke chemische stoffen, Bijlage I, Deel 1 zoals gewijzigd**

Niet vermeld.

**Verordening (EU) nr. 649/2012 betreffende de in- en uitvoer van gevaarlijke chemische stoffen, Bijlage I, Deel 2 zoals gewijzigd**

Niet vermeld.

**Verordening (EU) nr. 649/2012 betreffende de in- en uitvoer van gevaarlijke chemische stoffen, Bijlage I, Deel 3 zoals gewijzigd**

Niet vermeld.

**Verordening (EU) nr. 649/2012 betreffende de in- en uitvoer van gevaarlijke chemische stoffen, Bijlage V zoals gewijzigd**

Niet vermeld.

**Verordening (EG) nr. 166/2006 Bijlage II inzake de registratie van overbrenging en uitstoot van verontreinigende stoffen, zoals gewijzigd**

Niet vermeld.

**Verordening (EG) nr. 1907/2006 REACH Artikel 59(10) Kandidaatslijst als op het ogenblik gepubliceerd door de ECHA**

Niet vermeld.

#### Autorisaties

**Verordening (EG) nr. 1907/2006 REACH Bijlage XIV Lijst van autorisatieplichtige stoffen, zoals gewijzigd**

Niet vermeld.

#### Beperkingen voor het gebruik

**Verordening (EG) nr. 1907/2006, REACH Bijlage XVII Stoffen met beperkingen op het in de handel brengen en het gebruik, zoals gewijzigd - Er moet rekening worden gehouden met beperkende voorwaarden voor het bijbehorende vermeldingsnummer.**

Niet vermeld.

**Richtlijn 2004/37/EG: betreffende de bescherming van de werknemers tegen de risico's van blootstelling aan carcinogene of mutagene agentia op het werk, zoals gewijzigd**

Niet vermeld.

**Verordening (EU) 2019/1148 over het op de markt brengen en het gebruik van precursoren voor explosieven, bijlage I, zoals gewijzigd**

Niet vermeld.

**Verordening (EU) 2019/1148 over het op de markt brengen en het gebruik van precursoren voor explosieven, bijlage II, zoals gewijzigd**

Niet vermeld.

#### Overige regelgeving

Het product is geclassificeerd en geëtiketteerd in overeenstemming met Verordening (EG) nr. 1272/2008 (CLP-verordening) zoals gewijzigd.

#### Nationale voorschriften

Volg de nationale regelgeving voor het werken met chemische stoffen op overeenkomstig Richtlijn 98/24/EG, zoals gewijzigd.

## France regulations

### France INRS Table of Occupational Diseases

IJzer (CAS 7439-89-6)

Affections consécutives à l'inhalation de poussières minérales ou de fumées, contenant des particules de fer ou d'oxydes de fer 44  
Affections consécutives au travail au fond dans les mines de fer 44 bis

**15.2.** Er is geen chemische veiligheidsbeoordeling uitgevoerd.  
**Chemischeveiligheidsbeoordeling**

## RUBRIEK 16. Overige informatie

### Lijst van afkortingen en acroniemen

ADN: Europese verdrag betreffende het internationaal vervoer van gevaarlijke goederen over de binnenwateren.  
ADR: Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road.  
AGW: Arbeitsplatzgrenzwert (Occupational threshold limit value – Germany (Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling - Duitsland).  
CAS: Chemical Abstract Service (Chemische Abstract Service).  
CEN: Europese Commissie voor Normalisatie.  
IATA: International Air Transport Association (internationale associatie voor luchttransport).  
IBC-code: Internationale voorschriften voor de bouw en uitrusting van schepen die gevaarlijke goederen in bulk vervoeren.  
IMDG: De internationale code voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over zee.  
MAC: maximaal aanvaarde concentratie  
MARPOL: Internationaal verdrag ter voorkoming van verontreiniging door schepen.  
PBT: Persistent, bioaccumulative and toxic.  
RID: Reglement betreffende het internationale spoorwegvervoer van gevaarlijke stoffen.  
STEL: Blootstellingslimiet voor korte termijn.  
TLV: Threshold Limit Value (adviesgrenswaarde voor dagelijkse blootstelling, opgesteld door ACGIH).  
TGG: Tijdgewogen gemiddelde.  
VLE: Blootstellingsgrenswaarde.  
VME: Gemiddelde blootstellingswaarde.  
zPzB: Zeer persistent en zeer bioaccumulerend.

### Referenties

Niet beschikbaar.

### Informatie over evaluatiemethode leidend tot de indeling van het mengsel

De indeling voor gezondheids- en milieugevaren komt tot stand via een combinatie van rekenmethoden en testgegevens, indien beschikbaar.

### De tekst van waarschuwingen die in de rubrieken 2 tot en met 15 niet voluit zijn vermeld

Geen.

### Revisie-informatie

Identificatie van product en bedrijf: Productbeoordeling  
SAMENSTELLING EN INFORMATIE OVER DE BESTANDDELEN: Bestanddelen

### Trainingsinformatie

Volg de trainingsinstructies bij de hantering van dit materiaal.

### Nadere informatie

Transportation Emergency  
Call Chemtrec at:  
US: 800.424.9300  
International: 703.741.5970  
Spain: 900.868.538  
Switzerland: 0800.564.402  
Chemtrec's toll free, mobile-enabled number in Germany – 0800 1817059  
South Korea Toll-free Number – 080-880-0468

### Disclaimer

Ter voorkoming van eventuele misverstanden of onjuiste aannames door de ontvanger van de veiligheidsinformatie, moet erop worden gewezen dat de informatie niet wordt verstrekt in de vorm van een veiligheidsinformatieblad, maar van een vrijwillig productinformatieblad, waarbij de richtlijnen voor het veiligheidsinformatieblad nauwlettend worden gevolgd – VERORDENING (EU) nr. 453/2010 VAN DE COMMISSIE van 20 mei 2010 (REACH/SDS).