



Datum van uitgifte 31-aug-2017

Datum van herziening 03-mei-2019

Versie 4

Rubriek 1: IDENTIFICATIE VAN DE STOF OF HET MENGSEL EN VAN DE VENNOOTSCHAP/ONDERNEMING

1.1. Productidentificatie

Productcode PM023
Productnaam Iron Cobalt Alloy Non-Respirable Powder

UN/ID No. 3077
Synoniemen Niet-respirabel poeder op basis van ijzer kobaltlegering, Incluyendo pero no limitado a las siguientes aleaciones: Fe-14.5Co-6.3P-2.5C, C200, C250, C300, C350 en HWM

Bevat Kobalt, Nikkel

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

Aanbevolen gebruik Productie van producten op basis van ijzerlegeringen

Ontraden gebruik

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

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

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

Telefoonnummer voor noodgevallen Chemtrec: +1-703-741-5970

Rubriek 2: IDENTIFICATIE VAN DE GEVAREN

2.1. Indeling van de stof of het mengsel

Verordening (EG) nr. 1272/2008

Acute toxiciteit - Oraal	Categorie 4
Sensibilisatie van de luchtwegen	Categorie 1B
Huidsensibilisatie	Categorie 1
Kankerverwekkendheid	Categorie 1B
Voortplantingstoxiciteit	Categorie 2
Specifieke doelorgaan toxiciteit (herhaalde blootstelling)	Categorie 1
Acute aquatische toxiciteit	Categorie 1
Chronische aquatische toxiciteit	Categorie 1

2.2. Etiketteringselementen

Overzicht voor noodsituaties

Gevaar

Gevarenaanduidingen

Schadelijk bij inslikken
Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken
Kan een allergische huidreactie veroorzaken
Kan kanker veroorzaken
Kan mogelijks de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden
Veroorzaakt schade aan de luchtwegen bij langdurige of herhaalde blootstelling
Zeer giftig voor in het water levende organismen

Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen



Voorkomen Poeder

Fysische toestand Vaste stof

Geur Geurloos

Voorzorgsmaatregelen - preventie

Pas gebruiken nadat u alle veiligheidsvoorschriften gelezen en begrepen heeft
 De nodige persoonlijke beschermingsuitrusting gebruiken
 Beschermende handschoenen dragen
 Na het werken met dit product handen grondig wassen
 Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik van dit product
 Inademing van stof/rook vermijden
 Bij ontoereikende ventilatie adembescherming dragen
 Voorkom lozing in het milieu
 Verontreinigde werkkleding mag de werkruimte niet verlaten
 BIJ CONTACT MET DE HUID: met veel water en zeep wassen

Voorzorgsmaatregelen - respons

Gelekte/gemorste stof opruimen
 Bij huidirritatie of uitslag: een arts raadplegen
 Verontreinigde kleding wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken
 Bij ademhalings symptomen: een ANTIGIFCENTRUM of een arts raadplegen
 NA INSLIKKEN: bij onwel voelen een ANTIGIFCENTRUM of een arts raadplegen

Voorzorgsmaatregelen - verwijdering

De inhoud/verpakking afvoeren naar een erkend afvalverwerkingsbedrijf

2.3 Gevaren niet op een andere wijze geclassificeerd (HNOC - Hazards Not Otherwise Classified)

Niet van toepassing

Overige informatie

Bij blootstelling van het product aan lassen, branden, smelten, zagen, solderen, slijpen, oppoetsen, polijsten of andere vergelijkbare warmtegenererende behandelingen kunnen volgende mogelijk gevaarlijke stoffen in de lucht en/of dampen ontstaan:: Titaniumdioxide, IARC groep 2B carcinogeen, Zeswaardig chroom (chrom VI) kan long-, neus- en/of sinuskanker veroorzaken, Vanadiumpentoxide (V2O5) tast ogen, huid, luchtwegen aan, Oplosbare molybdeenverbindingen zoals molybdeentrioxide, kunnen irritatie van de longen veroorzaken.

Rubriek 3: SAMENSTELLING EN INFORMATIE OVER DE BESTANDDELEN

3.1 Stoffen

Synoniemen

Niet-respirabel poeder op basis van ijzer kobaltlegering, Incluyendo pero no limitado a las siguientes aleaciones: Fe-14.5Co-6.3P-2.5C, C200, C250, C300, C350 en HWM.

Naam van chemische stof	EG-nr	CAS-nr	Gewichts%
Ijzeren	231-096-4	7439-89-6	50 - 80
Kobalt	213-158-0	7440-48-4	2.5 - 50
Nikkel	231-111-4	7440-02-0	0 - 42
Chromium	231-157-5	7440-47-3	0 - 40
Vanadium	231-171-1	7440-62-2	0 - 15
Boor	231-151-2	7440-42-8	0 - 12
Molybdenum	231-107-2	7439-98-7	0 - 11
Wolfram	231-143-9	7440-33-7	0 - 8

Fosfor	231-768-7	7723-14-0	0 - 7
Titanium	231-142-3	7440-32-6	0 - 5
Niobium	231-113-5	7440-03-1	0 - 3.5
Koolstof	231-153-3	7440-44-0	0 - 3
Silicium	231-130-8	7440-21-3	0 - 2
Mangaan	231-105-1	7439-96-5	0 - 1

Rubriek 4: EERSTEHULPMAATREGELEN

4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

Inademing	Als tijdens de verwerking grote hoeveelheden rook, damp of deeltjes worden ingeademd, het slachtoffer in frisse lucht brengen en een gekwalificeerde gezondheidsprofessional raadplegen. Bij astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden, een arts raadplegen.
Contact met de huid	In het geval van huidirritatie of allergische reacties een arts raadplegen. Onmiddellijk afspoelen met veel water en zeep.
Contact met de ogen	Indien deeltjes tijdens de verwerking in contact komen met de ogen, net zo behandelen als elk ander vreemd voorwerp.
Inslikken	NA INSLIKKEN. Bij onwel voelen een ANTIGIFCENTRUM of een arts raadplegen.

4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Symptomen	Kan een allergische huidreactie veroorzaken. Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken. Kan acute maag- en darmklachten veroorzaken bij inslikken.
------------------	--

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

Opmerkingen voor artsen	De symptomen behandelen.
--------------------------------	--------------------------

Rubriek 5: BRANDBESTRIJDINGSMAATREGELEN

5.1. Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen

Artikel niet ontvlambaar in de vorm zoals gedistribueerd ontvlambaar als fijn verdeelde deeltjes of stukken als gevolg van de verwerking van dit product. Isoleer grote branden en laten uitbranden. Smoren kleine branden met zout (NaCl) of klasse D droog poeder brandblusser.

Ongeschikte blusmiddelen

Geen water op brandend metaal spuiten omdat anders een explosie kan optreden. Deze explosieve eigenschap wordt veroorzaakt door het waterstof en de stoom die gegenereerd worden door de reactie van water met het brandende materiaal

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

Intense hitte Zeer fijn materiaal met een groot oppervlak dat het resultaat is van de verwerking van dit product kan bij kamertemperatuur spontaan ontbranden WAARSCHUWING: Fijn stof van dit product, kan brandbare stof-luchtmengsels vormen. Stofdeeltjes verwijderd houden van alle ontstekingsbronnen waaronder warmte, vonken en vuur. Stofophoping vermijden om gevaar van brandbaar stof te minimaliseren

Gevaarlijke verbrandingsproducten

Titaniumdioxide, IARC groep 2B carcinogeen. Zeswaardig chroom (chroom VI) kan long-, neus- en/of sinuskanker veroorzaken. Vanadiumpentoxide (V₂O₅) tast ogen, huid, luchtwegen aan. Oplosbare molybdeenverbindingen zoals molybdeentrioxide, kunnen irritatie van de longen veroorzaken.

5.3. Advies voor brandweerlieden

Brandweerlieden moeten onafhankelijke ademhalingsapparatuur en volledige brandweeruitrusting dragen.

Rubriek 6: MAATREGELEN BIJ HET ACCIDENTEEL VRIJKOMEN VAN DE STOF OF HET MENGSEL

6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

Persoonlijke voorzorgsmaatregelen

De nodige persoonlijke beschermingsuitrusting gebruiken.

Voor de hulpdiensten

De nodige persoonlijke beschermingsuitrusting gebruiken. Volg Emergency Response Guidebook, gids nr 171.

6.2. Milieuvorzorgsmaatregelen

Verzamel gemorst om emissie te voorkomen in het milieu.

6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Methoden voor insluiting

Verdere lekkage of morsen van product voorkomen indien dat veilig is om te doen.

Reinigingsmethoden

Materiaal bijeenvegen of opscheppen in droge containers. Voorkomen dat ongecontroleerde stof.

6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

Zie Rubriek 12: ECOLOGISCHE INFORMATIE.

Rubriek 7: HANTERING EN OPSLAG

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

Advies over het veilig hanteren van de stof of het preparaat

Zeer fijn, groot oppervlak materiaal ten gevolge van slijpen, oppoetsen, polijsten of vergelijkbare behandelingen kan bij kamertemperatuur spontaan ontbranden. WAARSCHUWING: Fijn stof van dit product, kan brandbare stof-luchtmengsels vormen. Stofdeeltjes verwijderd houden van alle ontstekingsbronnen waaronder warmte, vonken en vuur. Stofophoping vermijden om gevaar van brandbaar stof te minimaliseren.

Instructies voor algemene hygiëne

Goede industriële hygiëne- and veiligheidsprocedures in acht nemen tijdens gebruik.

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

Opslagomstandigheden

Verwijderd houden van warmte, vonken, vuur en andere ontstekingsbronnen (zoals waakvlammen, elektrische motoren en statische elektriciteit).

Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Lost op in fluorwaterstofzuur. Ontbrandt in aanwezigheid van fluor. Bij verwarming boven 200 °C treedt exotherme reactie op met de volgende: Chloor, broom, gehalogeneerde koolwaterstoffen, tetrachloorkoolstof, tetrafluorkoolstof en freon.

7.3. Specifiek eindgebruik

Risicobeheersmaatregelen (RBM)

De vereiste informatie staat vermeld in het Veiligheidsinformatieblad.

Rubriek 8: MAATREGELEN TER BEHEERSING VAN BLOOTSTELLING/PERSOONLIJKE BESCHERMING

8.1. Controleparameters

Naam van chemische stof	Europese Unie	Verenigd Koninkrijk	Frankrijk	Spanje	Duitsland
Ijzeren 7439-89-6	-	-	-	-	-
Kobalt 7440-48-4	-	STEL: 0.3 mg/m ³ TWA: 0.1 mg/m ³	-	TWA: 0.02 mg/m ³	Skin
Nikkel 7440-02-0	-	STEL: 1.5 mg/m ³ TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³	Skin
Chromium 7440-47-3	TWA: 2 mg/m ³	STEL: 1.5 mg/m ³ TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 2 mg/m ³	TWA: 2 mg/m ³	TWA: 2 mg/m ³
Vanadium 7440-62-2	-	-	-	-	Skin
Boor 7440-42-8	-	-	-	-	-
Molybdenum 7439-98-7	-	-	-	TWA: 10 mg/m ³ TWA: 3 mg/m ³	-
Wolfram 7440-33-7	-	STEL: 10 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³	-	STEL: 10 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³	-
Fosfor 7723-14-0	-	-	-	-	TWA: 0.01 mg/m ³ Ceiling / Peak: 0.02 mg/m ³
Titanium 7440-32-6	-	-	-	-	-
Niobium 7440-03-1	-	-	-	-	-
Koolstof 7440-44-0	-	-	-	-	-
Silicium 7440-21-3	-	STEL: 30 ppm STEL: 12 mg/m ³ TWA: 10 mg/m ³ TWA: 4 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³	-	-
Mangaan 7439-96-5	-	STEL: 1.5 mg/m ³ TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 0.02 mg/m ³ Ceiling / Peak: 1.6 mg/m ³ Ceiling / Peak: 0.16 mg/m ³ TWA: 0.5 mg/m ³
Naam van chemische stof	Italië	Portugal	Nederland	Finland	Denemarken
Ijzeren 7439-89-6	-	-	-	-	-
Kobalt 7440-48-4	-	TWA: 0.02 mg/m ³	TWA: 0.02 mg/m ³	TWA: 0.02 mg/m ³	TWA: 0.01 mg/m ³
Nikkel 7440-02-0	-	TWA: 1.5 mg/m ³	-	TWA: 1 mg/m ³ TWA: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³
Chromium 7440-47-3	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³
Vanadium 7440-62-2	-	-	-	-	-
Boor 7440-42-8	-	-	-	-	-
Molybdenum 7439-98-7	-	TWA: 10 mg/m ³ TWA: 3 mg/m ³	-	TWA: 0.5 mg/m ³	-
Wolfram 7440-33-7	-	STEL: 10 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³	-	TWA: 5 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³
Fosfor 7723-14-0	-	-	-	-	-
Titanium 7440-32-6	-	-	-	-	-
Niobium 7440-03-1	-	-	-	-	TWA: 5 mg/m ³ TWA: 0.5 mg/m ³
Koolstof 7440-44-0	-	-	-	-	-
Silicium 7440-21-3	-	-	-	-	TWA: 10 mg/m ³
Mangaan 7439-96-5	-	TWA: 0.2 mg/m ³	-	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 0.1 mg/m ³
Naam van chemische stof	Oostenrijk	Zwitserland	Polen	Noorwegen	Ierland
Ijzeren	-	-	-	-	-

7439-89-6					
Kobalt 7440-48-4	Skin	Skin TWA: 0.05 mg/m ³	STEL: 0.2 mg/m ³ TWA: 0.02 mg/m ³	TWA: 0.02 mg/m ³ STEL: 0.06 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³
Nikkel 7440-02-0	-	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.25 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³ STEL: 0.15 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³
Chromium 7440-47-3	TWA: 2 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³ STEL: 1.5 mg/m ³	TWA: 2 mg/m ³
Vanadium 7440-62-2	STEL 1 mg/m ³ TWA: 0.5 mg/m ³	-	-	TWA: 0.2 mg/m ³ Ceiling: 0.05 mg/m ³ STEL: 0.6 mg/m ³	-
Boor 7440-42-8	-	-	-	-	-
Molybdenum 7439-98-7	STEL 20 mg/m ³ TWA: 10 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³	STEL: 10 mg/m ³ TWA: 4 mg/m ³	-	TWA: 0.5 mg/m ³
Wolfram 7440-33-7	STEL 10 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³	TWA: 5 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
Fosfor 7723-14-0	STEL 0.2 mg/m ³ TWA: 0.1 mg/m ³	STEL: 0.02 mg/m ³ TWA: 0.02 mg/m ³	-	-	-
Titanium 7440-32-6	-	-	STEL: 30 mg/m ³ TWA: 10 mg/m ³	-	-
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	-	-	-	-
Koolstof 7440-44-0	-	-	-	-	-
Silicium 7440-21-3	-	TWA: 3 mg/m ³	-	TWA: 10 mg/m ³ STEL: 20 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³ TWA: 4 mg/m ³
Mangaan 7439-96-5	STEL 2 mg/m ³ TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.3 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³ TWA: 0.1 mg/m ³ STEL: 3 ppm STEL: 0.3 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³ STEL: 3 mg/m ³

Afgeleide doses zonder effect (DNEL) Voor dit product als geheel zijn geen DNEL's beschikbaar

Voorspelde geen effect-concentratie (PNEC) Voor dit product als geheel zijn geen PNEC's beschikbaar.

8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Technische beheersmaatregelen Vorming van ongecontroleerde deeltjes vermijden.

Persoonlijke beschermingsmiddelen

Bescherming van de ogen / het gezicht Bij mogelijke aanwezigheid van zwevende deeltjes in de lucht, wordt geschikte oogbescherming aanbevolen. Bijvoorbeeld, goed aansluitende stofbrillen, veiligheidsbrillen met schuimrand of andere beschermingsmiddelen die de ogen beschermen tegen de zwevende deeltjes.

Huid- en lichaamsbescherming Vuur-/vlambestendige/-vertragende kleding kan geschikt zijn tijdens hete werkzaamheden met het product. Beschermende handschoenen dragen.

Bescherming van de ademhalingswegen Bij vorming van zwevende deeltjes/dampen/gassen en bij overschrijding van blootstellingsgrenswaarden of bij irritatie, moet geschikte goedgekeurde adembescherming worden gedragen. Ademhalingstoestel met luchttoevoer en overdruk kan nodig zijn bij hoge vervuilingconcentraties in de lucht. Adembescherming moet worden verstrekt overeenkomstig de bepalingen van de huidige lokale regelgeving.

Beheersing van milieublootstelling Rubriek 6: MAATREGELLEN BIJ HET ACCIDENTEEL VRIJKOMEN VAN DE STOF OF HET MENGSEL.

Rubriek 9: FYSISCH EN CHEMISCH EIGENSCHAPPEN

9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Fysische toestand Vaste stof

Voorkomen	Poeder	Geur	Geurloos
Kleur	metalen grijs of zilver	Geurdrempelwaarde	Niet van toepassing
<u>Eigenschap</u>	<u>Waarden</u>	<u>Opmerkingen • Methode</u>	
pH	-	Niet van toepassing	
Smelt-/vriespunt	1400-1540 °C / 2560-2800 °F		
Kookpunt / kooktraject	-		
Vlampunt	-		
Verdampingssnelheid	-	Niet van toepassing	
Ontvlambaarheid (vast, gas)	-	Artikel niet ontvlambaar in de vorm zoals gedistribueerd ontvlambaar als fijn verdeelde deeltjes of stukken als gevolg van de verwerking van dit product	
Ontvlambaarheidsgrens in lucht			
Bovenste ontvlambaarheidsgrens:			
-			
Onderste ontvlambaarheidsgrens			
-			
Dampspanning	-	Niet van toepassing	
Dampdichtheid	-	Niet van toepassing	
Relatieve dichtheid	8.0 - 8.5		
Oplosbaarheid in water	Onoplosbaar		
Oplosbaarheid			
Verdelingscoëfficiënt	-	Niet van toepassing	
Zelfontbrandingstemperatuur	-	Niet van toepassing	
Ontledingstemperatuur	-	Niet van toepassing	
Kinematische viscositeit	-	Niet van toepassing	
Dynamische viscositeit	-	Niet van toepassing	
Ontploffingseigenschappen	Niet van toepassing		
Oxiderende eigenschappen	Niet van toepassing		
<u>9.2. Overige informatie</u>			
Verwekingspunt	-		
Moleculegewicht	-		
VOS-gehalte (%)	Niet van toepassing		
Dichtheid	-		
Bulkdichtheid	-		

Rubriek 10: STABILITEIT EN REACTIVITEIT

10.1. Reactiviteit

Niet van toepassing .

10.2. Chemische stabiliteit

Stabiel onder normale omstandigheden.

Explosiegegevens

Gevoeligheid voor mechanische schok Geen.

Gevoeligheid voor statische ontlading Geen.

10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

Gevaarlijke polymerisatie

Gevaarlijke polymerisatie komt niet voor.

Mogelijke gevaarlijke reacties

Geen bij normale verwerking.

10.4. Te vermijden omstandigheden

Stofvorming en ophoping van stof.

10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Lost op in fluorwaterstofzuur. Ontbrandt in aanwezigheid van fluor. Bij verwarming boven 200 °C treedt exotherme reactie op met de volgende: Chloor, broom, gehalogeneerde koolwaterstoffen, tetrachloorkoolstof, tetrafluorkoolstof en freon.

10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

Bij blootstelling van het product aan lassen, branden, smelten, zagen, solderen, slijpen, oppoetsen, polijsten of andere vergelijkbare warmtegenererende behandelingen kunnen volgende mogelijk gevaarlijke stoffen in de lucht en/of dampen ontstaan: Titaniumdioxide, IARC groep 2B carcinogeen. Zeswaardig chroom (chroom VI) kan long-, neus- en/of sinuskanker veroorzaken. Vanadiumpentoxide (V₂O₅) tast ogen, huid, luchtwegen aan. Oplosbare molybdeenverbindingen zoals molybdeentrioxide, kunnen irritatie van de longen veroorzaken.

Rubriek 11: TOXICOLOGISCHE INFORMATIE

11.1. Informatie over toxicologische effecten

Productinformatie

Inademing	Kan kanker veroorzaken bij inademing. Veroorzaakt schade aan de luchtwegen bij langdurige of herhaalde blootstelling bij inademing. Kobalt-bevattende legeringen kunnen sensibilisatie veroorzaken bij inademing.
Contact met de ogen	Product niet ingedeeld.
Contact met de huid	Kan overgevoeligheid veroorzaken bij contact met de huid.
Inslikken	Schadelijk bij inslikken.

Naam van chemische stof	Oraal LD50	Dermaal LD50	Inademing LC50
Ijzeren	98,600 mg/kg bw	-	> 0.25 mg/L
Kobalt	550 mg/kg bw	>2000 mg/kg bw	<0.05 mg/L
Nikkel	> 9000 mg/kg bw	-	> 10.2 mg/L
Chromium	> 3400 mg/kg bw	-	> 5.41 mg/L
Vanadium	> 2000 mg/kg bw	-	-
Boor	> 2000 mg/kg bw	-	> 5.08 mg/L
Molybdenum	> 2000 mg/kg bw	> 2000 mg/kg bw	> 5.10 mg/L
Wolfram	> 2000 mg/kg bw	> 2000 mg/kg bw	> 5.4 mg/L
Fosfor	Iron Phosphide LD50 > 2000 mg/kg bw	-	Iron phosphide LC50 > 5.75 mg/L
Titanium	> 5000 mg/kg bw	-	-
Niobium	> 10,000 mg/kg bw	> 2000 mg/kg bw	-
Koolstof	> 2000 mg/kg bw	-	-
Silicium	> 5000 mg/kg bw	> 5000 mg/kg bw	> 2.08 mg/L
Mangaan	>2000 mg/kg bw	-	>5.14 mg/L

Informatie over toxicologische effecten

Symptomen	Kan overgevoeligheid veroorzaken bij contact met de huid. Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken. Kan acute maag- en darmklachten veroorzaken bij inslikken.
------------------	---

Uitgestelde en onmiddellijke effecten alsook chronische effecten van kortstondige en langdurige blootstelling

Acute toxiciteit	Schadelijk bij inslikken. Kobalt-bevattende poeders kunnen fataal zijn bij inademing.
Huidcorrosie/-irritatie	Product niet ingedeeld.
Ernstig oogletsel/oogirritatie	Product niet ingedeeld.
Sensibilisatie	Kan overgevoeligheid veroorzaken bij contact met de huid. Kobalt-bevattende legeringen kunnen sensibilisatie veroorzaken bij inademing.

Mutageniteit in geslachtscellen Product niet ingedeeld.

Kankerverwekkendheid Kan kanker veroorzaken bij inademing.

Naam van chemische stof	ACGIH	IARC	NTP	OSHA
Kobalt 7440-48-4	A3	Group 2A Group 2B	Known	X
Nikkel 7440-02-0		Group 1 Group 2B	Known Reasonably Anticipated	X
Chromium 7440-47-3		Group 3		

Voortplantingstoxiciteit Mogelijk gevaar voor verminderde vruchtbaarheid.

STOT - bij eenmalige blootstelling Product niet ingedeeld.

STOT - bij herhaalde blootstelling Veroorzaakt aandoening en letsel aan het: ademhalingsstelsel.

Gevaar bij inademing Product niet ingedeeld.

Rubriek 12: ECOLOGISCHE INFORMATIE

12.1. Toxiciteit

Deze stof voldoet aan de definitie van een stof die vervuilend is voor zee en zeeleven

Dit product zoals die wordt geleverd, is ingedeeld voor chronische aquatische toxiciteit. Dit product zoals die wordt geleverd, is ingedeeld voor acute aquatische toxiciteit.

Naam van chemische stof	Algen/aquatische planten	Vis	Toxiciteit voor micro-organismen	Crustacea
Ijzeren	-	The 96 h LC50 of 50% iron oxide black in water to Danio rerio was greater than 10,000 mg/L.	The 3 h EC50 of iron oxide for activated sludge was greater than 10,000 mg/L.	The 48 h EC50 of iron oxide to Daphnia magna was greater than 100 mg/L.
Kobalt	The 72 h EC50 of cobalt dichloride to Pseudokirchneriella subcapitata was 144 ug of Co/L.	The 96h LC50 of cobalt dichloride ranged from 1.5 mg Co/L for Oncorhynchus mykiss to 85 mg Co/L for Danio rerio.	The 3 h EC50 of cobalt dichloride for activated sludge was 120 mg of Co/L.	The 48 h LC50 of cobalt dichloride ranged from 0.61 mg Co/L for Ceriodaphnia dubia tested in soft, DOM-free water to >1800mg Co/L for Tubifex tubifex in very hard water.
Nikkel	NOEC/EC10 values range from 12.3 µg/l for Scenedesmus accuminatus to 425 µg/l for Pseudokirchneriella subcapitata.	The 96h LC50s values range from 0.4 mg Ni/L for Pimephales promelas to 320 mg Ni/L for Brachydanio rerio.	The 30 min EC50 of nickel for activated sludge was 33 mg Ni/L.	The 48h LC50s values range from 0.013 mg Ni/L for Ceriodaphnia dubia to 4970 mg Ni/L for Daphnia magna.
Chromium	-	-	-	-
Vanadium	The 72 h EC50 of vanadium pentoxide to Desmodesmus subspicatus was 2,907 ug of V/L.	The 96 h LC50 of vanadium pentoxide to Pimephales promelas was 1,850 ug of V/L .	The 3 h EC50 of sodium metavanadate for activated sludge was greater than 100 mg/L.	The 48 h EC50 of sodium vanadate to Daphnia magna was 2,661 ug of V/L.
Boor	The 72-h EC50 value for reduction of biomass of Pseudokirchneriella subcapitata exposed to Boric acid at pH 7.5 to 8.3 was 40.2 mg/L.	The 96-hr LC50 for Pimephales promelas exposed to Boric acid (82%)/borax (18%) mixture was 79.7 mg/L with water hardness of 91 mg/L and water pH of 8.0.	The 3 h NOEC of boric acid for activated sludge ranged from 17.5 to 20 mg/L.	The 48-hr LC50 for Ceriodaphnia dubia exposed to Boric acid/borax mixture ranged from 91 to 165 mg/L with pH ranging from 6.7 to 8.4.
Molybdenum	The 72 h EC50 of sodium molybdate dihydrate to Pseudokirchneriella subcapitata was 362.9 mg of Mo/L.	The 96 h LC50 of sodium molybdate dihydrate to Pimephales promelas was 644.2 mg/L	The 3 h EC50 of molybdenum trioxide for activated sludge was 820 mg/L.	The 48 h LC50 of sodium molybdate dihydrate to Ceriodaphnia dubia was 1,015 mg/L. The 48 h LC50 of sodium molybdate dihydrate to

				Daphnia magna was greater than 1,727.8 mg/L.
Wolfram	The 72 h EC50 of sodium tungstate to Pseudokirchnerella subcapitata was 31.0 mg of W/L.	The 96 h LC50 of sodium tungstate to Danio rerio was greater than 106 mg of W/L.	The 30 min EC50 of sodium tungstate for activated sludge were greater than 1000 mg/L.	The 48 h EC50 of sodium tungstate to Daphnia magna was greater than 96 mg of W/L.
Fosfor	-	-	The 3 h NOEC of Ferrophosphorus for activated sludge was 1,000 mg/L.	The 48 h EC50 of Iron Phosphide to Daphnia magna was greater than 0.03 mg/L.
Titanium	The 72 h EC50 of titanium dioxide to Pseudokirchnerella subcapitata was 61 mg of TiO2/L.	The 96 h LC50 of titanium dioxide to Cyprinodon variegatus was greater than 10,000 mg of TiO2/L. The 96 h LC50 of titanium dioxide to Pimephales promelas was greater than 1,000 mg of TiO2/L.	The 3 h EC50 of titanium dioxide for activated sludge were greater than 1000 mg/L.	The 48 h EC50 of titanium dioxide to Daphnia Magna was greater than 1000 mg of TiO2/L.
Niobium	-	-	-	-
Koolstof	The 72 h EL50 of Carbon to Pseudokirchnerella subcapitata was greater than 100 mg/L.	The 96 h LL50 of Carbon in water to Danio rerio was greater than 100 mg/L.	The 3 h EC50 of Carbon for activated sludge was 1000 mg/L.	The 48 h EL50 of Carbon to Daphnia magna was greater than 100 mg/L.
Silicium	The 72 h EC50 of sodium metasilicate pentahydrate to Pseudokirchnerella subcapitata was greater than 250 mg/L.	-	-	-
Mangaan	The 72 h EC50 of manganese to Desmodesmus subspicatus was 2.8 mg of Mn/L.	The 96 h LC50 of manganese to Oncorhynchus mykiss was greater than 3.6 mg of Mn/L.	The 3 h EC50 of manganese for activated sludge was greater than 1000 mg/L.	The 48 h EC50 of manganese to Daphnia magna was greater than 1.6 mg/L.

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

12.3. Bioaccumulatie

12.4. Mobiliteit in de bodem

12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

De PBT- en zPzB-criteria zijn niet van toepassing op anorganische stoffen.

12.6. Andere schadelijke effecten

Rubriek 13: INSTRUCTIES VOOR VERWIJDERING

13.1. Afvalverwerkingsmethoden

Afval van residu/ongebruikte producten

Verwijdering moet plaatsvinden in overstemming met van toepassing zijnde regionale, nationale en lokale wet- en regelgeving.

Verontreinigde verpakking

Verwijdering moet plaatsvinden in overstemming met van toepassing zijnde regionale, nationale en lokale wet- en regelgeving.

Rubriek 14: INFORMATIE MET BETREKKING TOT HET VERVOER

IMDG

14.1 UN/ID No.	3077
14.2 Juiste ladingnaam	Milieugevaarlijke stof, vaste stof, n.o.s. (poeder van kobaltlegering)
14.3 Gevarenklasse	9
14.4 Verpakkingsgroep	III
14.5 Mariene verontreiniging Milieugevaar	Deze stof voldoet aan de definitie van een stof die vervuilend is voor zee en zeeleven Ja
14.6 Bijzondere bepalingen	8, 146, 335, A112, B54, B120, IB8, IP3, N20, N91, T1, TP33
14.7 Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij Marpol en de IBC-code	-

RID

14.1 UN/ID No.	3077
14.2 Juiste ladingnaam	Milieugevaarlijke stof, vaste stof, n.o.s. (poeder van kobaltlegering)
14.3 Gevarenklasse	9
14.4 Verpakkingsgroep	III
14.5 Milieugevaar	Ja
14.6 Bijzondere bepalingen	8, 146, 335, A112, B54, B120, IB8, IP3, N20, N91, T1, TP33

ADR

14.1 UN/ID No.	3077
14.2 Juiste ladingnaam	Milieugevaarlijke stof, vaste stof, n.o.s. (poeder van kobaltlegering)
14.3 Gevarenklasse	9
14.4 Verpakkingsgroep	III
14.5 Milieugevaar	Ja
14.6 Bijzondere bepalingen	8, 146, 335, A112, B54, B120, IB8, IP3, N20, N91, T1, TP33

ICAO (lucht)

14.1 UN/ID No.	3077
14.2 Juiste ladingnaam	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (cobalt alloy powder)
14.3 Gevarenklasse	9
14.4 Verpakkingsgroep	III
14.5 Milieugevaar	Ja
14.6 Bijzondere bepalingen	8, 146, 335, A112, B54, B120, IB8, IP3, N20, N91, T1, TP33

IATA

14.1 UN/ID No.	3077
14.2 Juiste ladingnaam	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (cobalt alloy powder)
14.3 Gevarenklasse	9
14.4 Verpakkingsgroep	III
Beschrijving	.
14.5 Milieugevaar	Ja
14.6 Bijzondere bepalingen	8, 146, 335, A112, B54, 171 B120, IB8, IP3, N20, N91, T1, TP33 ERG-code

Rubriek 15: REGELGEVING**15.1. Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel**

Naam van chemische stof	Frans RG-nummer	Titel
Ijzeren 7439-89-6	RG 44, RG 44bis, RG 94	-
Kobalt 7440-48-4	RG 65, RG 70, RG 70bis, RG 70ter	-
Nikkel 7440-02-0	RG 37ter	-
Chromium 7440-47-3	RG 10	-
Vanadium	RG 66	-

7440-62-2		
Boor 7440-42-8	-	-
Molybdenum 7439-98-7	-	-
Wolfrum 7440-33-7	-	-
Fosfor 7723-14-0	RG 5	-
Titanium 7440-32-6	-	-
Niobium 7440-03-1	-	-
Koolstof 7440-44-0	-	-
Silicium 7440-21-3	-	-
Mangaan 7439-96-5	-	-

Europese Unie

Letten op richtlijn 98/24/EG betreffende de bescherming van de gezondheid en de veiligheid van werknemers tegen risico's van chemische agentia op het werk

Autorisaties en/of beperkingen met betrekking tot het gebruik:

Dit product bevat geen stoffen die aan toestemming zijn onderworpen (Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH), Bijlage XIV). Dit product bevat geen stoffen waarvoor beperkingen gelden (Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH), Bijlage XVII).

Internationale inventarissen

DSL/NDSL	Voldoet aan
EINECS/ELINCS	Voldoet aan
ENCS	Niet geregistreerd
IECSC	Voldoet aan
KECL	Voldoet aan
PICCS	Niet geregistreerd
AICS	Voldoet aan

Legenda:

- TSCA** - (Toxic Substances Control Act; Amerikaanse wet inzake het beheer van toxische stoffen) Rubriek 8(b) Inventaris
- DSL/NDSL** - Canadese Domestic Substances List/Non-Domestic Substances List (Canadese lijst van binnenlandse/niet-binnenlandse chemische stoffen)
- EINECS/ELINCS** - European Inventory of Existing Chemical Substances/European List of Notified Chemical Substances (Europese inventaris van bestaande chemische stoffen/Europese lijst van stoffen waarvan kennisgeving is gedaan)
- ENCS** - Japan Existing and New Chemical Substances (Bestaande en nieuwe chemische stoffen Japan)
- IECSC** - China Inventory of Existing Chemical Substances (Inventaris van bestaande chemische stoffen China)
- KECL** - Korean Existing and Evaluated Chemical Substances (Koreaanse bestaande en geëvalueerde chemische stoffen)
- PICCS** - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances (Filippijnen inventaris van chemicaliën en chemische stoffen)
- AICS** - Australische inventaris voor chemische stoffen (Australian Inventory of Chemical Substances)

15.2. Chemische veiligheidsbeoordeling

Er is voor dit product geen chemische veiligheidsbeoordeling uitgevoerd.

Rubriek 16: OVERIGE INFORMATIE

Datum van uitgifte	31-aug-2017
Datum van herziening	03-mei-2019
Opmerking bij revisie	Bijgewerkte Rubriek(en): 1, 2, 3, 5, 6, 7, 9, 11, 12, 14, 15.

Dit veiligheidsinformatieblad voldoet aan de eisen van verordening (EG) nr. 1907/2006

Opmerking:

De in dit veiligheidsinformatieblad informatie juist is om het beste van onze kennis, informatie en op het ogenblik van publicatie. Deze informatie is uitsluitend bedoeld als handleiding voor veilig hanteren, gebruik, verwerken, opslag, vervoer, verwijderen en vrijkomen en mag niet beschouwd worden als een garantie of aanduiding van kwaliteit. De informatie heeft alleen betrekking op de aangegeven specifieke materialen en geldt mogelijk niet voor deze materialen in combinatie met andere materialen of in een proces, tenzij dit in de tekst.

Einde van het veiligheidsinformatieblad

Aanvullende informatie beschikbaar Veiligheidsinformatiebladen en etiketten beschikbaar bij ATImetals.com
van: