



Datum van uitgifte 28-mei-2015

Datum van herziening 10-sep-2018

Versie 5

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

1.1. Productidentificatie

Productcode
Productnaam

FRP007
Nickel Alloy

Synoniemen

Nikkellegering: ALTEMP ® 276, ATI 276™, ATI C-276™, ALTEMP ® 600, ATI 600™, ALTEMP ® 601, ATI 601™, 625 Altemp®, AL 685, ATI 690™, ALTEMP ® 718, ATI 718™ ALLOY, ALTEMP ® X750, ATI X-750™ALLOY, ATI 625HP™, ALTEMP ® 625HP, ATI 718Plus®, ALTEMP ® 718 PLUS ALLOY, ATI 22™ ALLOY, 263 Altemp®, Allcorr®, HX Altemp®, ATI HX™, AL214 alloy, Sealmet™ 485, RA 333™, ATI 59™

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

Aanbevolen gebruik Productie van producten op basis van nikkellegeringen

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

Dit product is een voorwerp en vormt als zodanig geen gevaar voor de menselijke gezondheid via inademing of inslikken

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 doelorgaantoxiciteit (herhaalde blootstelling)	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 mogelijk de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden
Veroorzaakt schade aan de luchtwegen bij langdurige of herhaalde blootstelling



Voorkomen Verschillende massieve productvormen

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

Voorzorgsmaatregelen - respons

Bij huidirritatie: een arts raadplegen
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 (chroom VI) kan long-, neus- en/of sinuskanker veroorzaken, Oplosbare molybdeenverbindingen zoals molybdeentrioxide, kunnen irritatie van de longen veroorzaken, Zink-, koper-, magnesium- of cadmiumdampen kunnen metaalrookkoorts veroorzaken.

Rubriek 3: SAMENSTELLING EN INFORMATIE OVER DE BESTANDDELEN

3.1 Stoffen

Synoniemen

Nikkellegering: ALTEMP ® 276, ATI 276™, ATI C-276™, ALTEMP ® 600, ATI 600™, ALTEMP ® 601, ATI 601™, 625 Altemp®, AL 685, ATI 690™, ALTEMP ® 718, ATI 718™ ALLOY, ALTEMP ® X750, ATI X-750™ALLOY, ATI 625HP™, ALTEMP ® 625HP, ATI 718Plus®, ALTEMP ® 718 PLUS ALLOY, ATI 22™ ALLOY, 263 Altemp®, Allcorr®, HX Altemp®, ATI HX™, AL214 alloy, Sealmet™ 485, RA 333™, ATI 59™.

Naam van chemische stof	EG-nr	CAS-nr	Gewichts%
Wolfraam	231-143-9	7440-33-7	0-4.5
Titanium	231-142-3	7440-32-6	0-3.0
Tantalum	231-135-5	7440-25-7	0-4.2
Silicium	231-130-8	7440-21-3	0-1
Niobium	231-113-5	7440-03-1	0-5.5
Nikkel	231-111-4	7440-02-0	40-80
Molybdenum	231-107-2	7439-98-7	0-17
Mangaan	231-105-1	7439-96-5	0-1
Ijzeren	231-096-4	7439-89-6	0-20
Koperen	231-159-6	7440-50-8	0-3
Kobalt	213-158-0	7440-48-4	0-21
Chromium	231-157-5	7440-47-3	14-33
Aluminium	231-072-3	7429-90-5	0-5

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.
Contact met de huid	In het geval van huidirritatie of allergische reacties een arts raadplegen.
Contact met de ogen	Indien deeltjes tijdens de verwerking in contact komen met de ogen, net zo behandelen als elk ander vreemd voorwerp.
Inslikken	Een niet te verwachten blootstellingsroute.

4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Symptomen	Kan een allergische huidreactie 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, groot oppervlak materiaal ten gevolge van slijpen, oppoetsen, polijsten of vergelijkbare behandelingen kan bij kamertemperatuur spontaan ontbranden. WAARSCHUWING: Fijn stof als gevolg van het slijpen, oppoetsen, polijsten of vergelijkbare activiteiten 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 (chrom VI) kan long-, neus- en/of sinuskanker veroorzaken. Zink-, koper-, magnesium- of cadmiumdampen kunnen metaalrookkoorts veroorzaken. Oplosbare molybdeenverbindingen zoals molybdeentrioxide, kunnen irritatie van de longen veroorzaken.

5.3. Advies voor brandweelieden

Brandweelieden 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.

6.2. Milieuvoorzorgsmaatregelen

Niet van toepassing voor massaal product.

6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Methoden voor insluiting Niet van toepassing voor massaal product.

Reinigingsmethoden Niet van toepassing voor massaal product.

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 als gevolg van het slijpen, oppoetsen, polijsten of vergelijkbare activiteiten 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**

Spanen, draaisel, stof en andere kleine deeltjes verwijderd houden van hitte, vonken, vlammen en andere ontstekingsbronnen (d.w.z. 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
Wolfram 7440-33-7	-	STEL: 10 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³	-	STEL: 10 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³	-
Titanium 7440-32-6	-	-	-	-	-
Tantalum 7440-25-7	-	STEL: 10 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³	TWA: 4 mg/m ³ TWA: 1.5 mg/m ³
Silicium 7440-21-3	-	STEL: 30 ppm STEL: 12 mg/m ³ TWA: 10 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³	-	-

		TWA: 4 mg/m ³			
Niobium 7440-03-1	-	-	-	-	-
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
Molybdenum 7439-98-7	-	-	-	TWA: 10 mg/m ³ TWA: 3 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
Ijzeren 7439-89-6	-	-	-	-	-
Koperen 7440-50-8	-	STEL: 0.6 mg/m ³ STEL: 2 mg/m ³ TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 1 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 1 mg/m ³ STEL: 2 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 1 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³ Ceiling / Peak: 0.2 mg/m ³
Kobalt 7440-48-4	-	STEL: 0.3 mg/m ³ TWA: 0.1 mg/m ³	-	TWA: 0.02 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
Aluminium 7429-90-5	-	STEL: 30 mg/m ³ STEL: 12 mg/m ³ TWA: 10 mg/m ³ TWA: 4 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³	TWA: 4 mg/m ³ TWA: 1.5 mg/m ³
Naam van chemische stof	Italië	Portugal	Nederland	Finland	Denemarken
Wolfram 7440-33-7	-	STEL: 10 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³	-	TWA: 5 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³
Titanium 7440-32-6	-	-	-	-	-
Tantalum 7440-25-7	-	TWA: 5 mg/m ³	-	TWA: 5 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³
Silicium 7440-21-3	-	-	-	-	TWA: 10 mg/m ³
Niobium 7440-03-1	-	-	-	-	TWA: 5 mg/m ³ TWA: 0.5 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
Molybdenum 7439-98-7	-	TWA: 10 mg/m ³ TWA: 3 mg/m ³	-	TWA: 0.5 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
Ijzeren 7439-89-6	-	-	-	-	-
Koperen 7440-50-8	-	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 1 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³ TWA: 0.1 mg/m ³	TWA: 1.0 mg/m ³ TWA: 0.1 mg/m ³
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
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
Aluminium 7429-90-5	-	TWA: 10 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 1.5 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³ TWA: 2 mg/m ³
Naam van chemische stof	Oostenrijk	Zwitserland	Polen	Noorwegen	Ierland
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
Titanium 7440-32-6	-	-	STEL: 30 mg/m ³ TWA: 10 mg/m ³	-	-
Tantalum 7440-25-7	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
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
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	-	-	-	-

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
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
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
Ijzeren 7439-89-6	-	-	-	-	-
Koperen 7440-50-8	STEL 4 mg/m ³ STEL 0.4 mg/m ³ TWA: 1 mg/m ³ TWA: 0.1 mg/m ³	STEL: 0.2 mg/m ³ TWA: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³ TWA: 1 mg/m ³ STEL: 0.3 mg/m ³ STEL: 3 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 1 mg/m ³ STEL: 2 mg/m ³
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
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
Aluminium 7429-90-5	STEL 20 mg/m ³ TWA: 10 mg/m ³	TWA: 3 mg/m ³	TWA: 2.5 mg/m ³ TWA: 1.2 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³ STEL: 10 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³

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. Snijbestendige handschoenen en/of beschermende kleding zijn aangewezen bij aanwezigheid van scherpe oppervlakken.
- 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: MAATREGELEN BIJ HET ACCIDENTEEL VRIJKOMEN VAN DE STOF OF HET MENGSEL.

Rubriek 9: FYSISCHE EN CHEMISCHE EIGENSCHAPPEN

9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Fysische toestand	Vaste stof	Geur	Geurloos
Voorkomen	Verschillende massieve productvormen	Geurdrempelwaarde	Niet van toepassing
Kleur	zilver metalen		
Eigenschap	Waarden	Opmerkingen • Methode	
pH	-		
Smelt-/vriespunt	1260-1430 °C / 2300-2600 °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	7-9	
Oplosbaarheid in water	Onoplosbaar	
Oplosbaarheid		Niet van toepassing
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	
9.2. Overige informatie		
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. Oplosbare molybdeenverbindingen zoals molybdeentrioxide, kunnen irritatie van de longen veroorzaken.

Rubriek 11: TOXICOLOGISCHE INFORMATIE

11.1. Informatie over toxicologische effecten

Productinformatie

Inademing	Voor de massieve vorm van het product een niet te verwachten blootstellingsroute.
Contact met de ogen	Voor de massieve vorm van het product een niet te verwachten blootstellingsroute.
Contact met de huid	Kan overgevoeligheid veroorzaken bij contact met de huid.
Inslikken	Voor de massieve vorm van het product een niet te verwachten blootstellingsroute.

Naam van chemische stof	Oraal LD50	Dermaal LD50	Inademing LC50
Wolfraam	> 2000 mg/kg bw	> 2000 mg/kg bw	> 5.4 mg/L
Titanium	> 5000 mg/kg bw	-	-
Tantalum	> 2000 mg/kg bw	> 2000 mg/kg bw	> 5.18 mg/L
Silicium	> 5000 mg/kg bw	> 5000 mg/kg bw	> 2.08 mg/L
Niobium	> 10,000 mg/kg bw	> 2000 mg/kg bw	-
Nikkel	> 9000 mg/kg bw	-	> 10.2 mg/L
Molybdenum	> 2000 mg/kg bw	> 2000 mg/kg bw	> 5.10 mg/L
Mangaan	>2000 mg/kg bw	-	>5.14 mg/L
Ijzeren	98,600 mg/kg bw	-	> 0.25 mg/L
Koperen	481 mg/kg bw	>2000 mg/kg bw	>5.11 mg/L
Kobalt	550 mg/kg bw	>2000 mg/kg bw	<0.05 mg/L
Chromium	> 3400 mg/kg bw	-	> 5.41 mg/L
Aluminium	15,900 mg/kg bw	-	> 1 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
Nikkel 7440-02-0		Group 1 Group 2B	Known Reasonably Anticipated	X
Kobalt 7440-48-4	A3	Group 2A Group 2B	Known	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

Dit product zoals die wordt geleverd, is niet ingedeeld voor aquatische toxiciteit

Naam van chemische stof	Algen/aquatische planten	Vis	Toxiciteit voor micro-organismen	Crustacea
Wolfram	The 72 h EC50 of sodium tungstate to <i>Pseudokirchnerella subcapitata</i> was 31.0 mg of W/L.	The 96 h LC50 of sodium tungstate to <i>Danio rerio</i> 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 <i>Daphnia magna</i> was greater than 96 mg of W/L.
Titanium	The 72 h EC50 of titanium dioxide to <i>Pseudokirchnerella subcapitata</i> was 61 mg of TiO ₂ /L.	The 96 h LC50 of titanium dioxide to <i>Cyprinodon variegatus</i> was greater than 10,000 mg of TiO ₂ /L. The 96 h LC50 of titanium dioxide to <i>Pimephales promelas</i> was greater than 1,000 mg of TiO ₂ /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 <i>Daphnia Magna</i> was greater than 1000 mg of TiO ₂ /L.
Tantalum	-	-	-	-
Silicium	The 72 h EC50 of sodium metasilicate pentahydrate to <i>Pseudokirchnerella subcapitata</i> was greater than 250 mg/L.	-	-	-
Niobium	-	-	-	-
Nikkel	NOEC/EC10 values range from 12.3 µg/l for <i>Scenedesmus accuminatus</i> to 425 µg/l for <i>Pseudokirchnerella subcapitata</i> .	The 96h LC50s values range from 0.4 mg Ni/L for <i>Pimephales promelas</i> to 320 mg Ni/L for <i>Brachydanio rerio</i> .	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 <i>Ceriodaphnia dubia</i> to 4970 mg Ni/L for <i>Daphnia magna</i> .
Molybdenum	The 72 h EC50 of sodium molybdate dihydrate to <i>Pseudokirchnerella subcapitata</i> was 362.9 mg of Mo/L.	The 96 h LC50 of sodium molybdate dihydrate to <i>Pimephales promelas</i> 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 <i>Ceriodaphnia dubia</i> was 1,015 mg/L. The 48 h LC50 of sodium molybdate dihydrate to <i>Daphnia magna</i> was greater than 1,727.8 mg/L.
Mangaan	The 72 h EC50 of manganese to <i>Desmodesmus subspicatus</i> was 2.8 mg of Mn/L.	The 96 h LC50 of manganese to <i>Oncorhynchus mykiss</i> 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 <i>Daphnia magna</i> was greater than 1.6 mg/L.
Ijzeren	-	The 96 h LC50 of 50% iron oxide black in water to <i>Danio rerio</i> 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 <i>Daphnia magna</i> was greater than 100 mg/L.
Koperen	The 72 h EC50 values of copper chloride to <i>Pseudokirchnerella subcapitata</i> ranged between 30 µg/L (pH 7.02, hardness 250 mg/L CaCO ₃ , DOC 1.95 mg/L) and 824 µg/L (pH 6.22, hardness 100 mg/L CaCO ₃ , DOC 15.8 mg/L).	The 96-hr LC50 for <i>Pimephales promelas</i> exposed to Copper sulfate ranged from 256.2 to 38.4 µg/L with water hardness increasing from 45 to 255.7 mg/L.	The 24 h NOEC of copper chloride for activated sludge ranged from 0.32 to 0.64 mg of Cu/L.	The 48 h LC50 values for <i>Daphnia magna</i> exposed to copper in natural water ranged between 33.8 µg/L (pH 6.1, hardness 12.4 mg/L CaCO ₃ , DOC 2.34 mg/L) and 792 µg/L (pH 7.35, hardness 139.7 mg/L CaCO ₃ , DOC 22.8 mg/L).
Kobalt	The 72 h EC50 of cobalt dichloride to	The 96h LC50 of cobalt dichloride ranged from 1.5	The 3 h EC50 of cobalt dichloride for activated	The 48 h LC50 of cobalt dichloride ranged from

	Pseudokirchneriella subcapitata was 144 ug of Co/L.	mg Co/L for Oncorhynchus mykiss to 85 mg Co/L for Danio rerio.	sludge was 120 mg of Co/L.	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.
Chromium	-	-	-	-
Aluminium	The 96-h EC50 values for reduction of biomass of Pseudokirchneriella subcapitata in AAP-Medium at pH 6, 7, and 8 were estimated as 20.1, 5.4, and 150.6 µg/L, respectively, for dissolved Al.	The 96 h LC50 of aluminum to Oncorhynchus mykiss was 7.4 mg of Al/L at pH 6.5 and 14.6 mg of Al/L at pH 7.5	-	The 48-hr LC50 for Ceriodaphnia dubia exposed to Aluminium chloride increased from 0.72 to greater than 99.6 mg/L with water hardness increasing from 25 to 200 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

Dit product zoals die wordt geleverd, is niet ingedeeld voor milieu-eindpunten. Bij zagen of slijpen kunnen echter zwevende deeltjes gevormd worden die ingedeeld zijn voor acute of chronische aquatische toxiciteit

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	Geen verwacht.

Rubriek 14: INFORMATIE MET BETREKKING TOT HET VERVOER

IMDG

14.1 UN/ID No.	Niet gereguleerd
14.2 Juiste ladingnaam	Niet gereguleerd
14.3 Gevarenklasse	Niet gereguleerd
14.4 Verpakkingsgroep	Niet gereguleerd
14.5 Mariene verontreiniging	Niet van toepassing
14.6 Bijzondere bepalingen	Geen
14.7 Vervoer in bulk	Niet van toepassing

overeenkomstig bijlage II bij Marpol en de IBC-code

RID

14.1 UN/ID No.	Niet gereguleerd
14.2 Juiste ladingnaam	Niet gereguleerd
14.3 Gevarenklasse	Niet gereguleerd
14.4 Verpakkingsgroep	Niet gereguleerd

14.5 Milieugevaar	Niet van toepassing
14.6 Bijzondere bepalingen	Geen

ADR

14.1 UN/ID No.	Niet gereguleerd
14.2 Juiste ladingnaam	Niet gereguleerd
14.3 Gevarenklasse	Niet gereguleerd
14.4 Verpakkingsgroep	Niet gereguleerd
14.5 Milieugevaar	Niet van toepassing
14.6 Bijzondere bepalingen	Geen

ICAO (lucht)

14.1 UN/ID No.	Niet gereguleerd
14.2 Juiste ladingnaam	Niet gereguleerd
14.3 Gevarenklasse	Niet gereguleerd
14.4 Verpakkingsgroep	Niet van toepassing
14.5 Milieugevaar	Niet van toepassing
14.6 Bijzondere bepalingen	Geen

IATA

14.1 UN/ID No.	Niet gereguleerd
14.2 Juiste ladingnaam	Niet gereguleerd
14.3 Gevarenklasse	Niet gereguleerd
14.4 Verpakkingsgroep Beschrijving	Niet van toepassing
14.5 Milieugevaar	Niet van toepassing
14.6 Bijzondere bepalingen	Geen

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
Wolfram 7440-33-7	-	-
Titanium 7440-32-6	-	-
Tantalum 7440-25-7	-	-
Silicium 7440-21-3	-	-
Niobium 7440-03-1	-	-
Nikkel 7440-02-0	RG 37ter	-
Molybdenum 7439-98-7	-	-
Mangaan 7439-96-5	-	-
Ijzeren 7439-89-6	RG 44, RG 44bis, RG 94	-
Koperen 7440-50-8	-	-
Kobalt 7440-48-4	RG 65, RG 70, RG 70bis, RG 70ter	-
Chromium 7440-47-3	RG 10	-
Aluminium 7429-90-5	RG 32 RG 16, RG 16bis	-

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

TSCA	Voldoet aan
DSL/NDSL	Voldoet aan
EINECS/ELINCS	Voldoet aan
ENCS	Voldoet aan
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. Chemischeveiligheidsbeoordeling

Er is voor dit product geen chemische veiligheidsbeoordeling uitgevoerd.

Rubriek 16: OVERIGE INFORMATIE

Opgesteld door	Justin Day
Datum van uitgifte	28-mei-2015
Datum van herziening	10-sep-2018
Opmerking bij revisie	Bijgewerkte Rubriek(en): 5, 9, 12, 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: