VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Datum van uitgifte 26-okt-2026 **Datum van herziening** 26-okt-2026 **Versie** 1

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

1.1. Productidentificatie

Productcode SRP008

Productnaam Stainless Steel

Synoniemen Roestvast staal: Roestvrij staal uit de 300-serie (Fe-Cr-Ni-legeringen) zoals Type 201/201L, Type 301, Type 302, Type 303, Type 304/304L, Type 305, Type 309/309S, Type 310/310S, Type 316/316L, Type 317/317L, Type 321, Type 347; roestvrij staal uit de 400-serie en martensitisch roestvrij staal (Fe-Cr-legeringen) zoals Type 409, Type 410S, Type 439, Type 441, Type 444, FHZ®, Type 412, Type 410, Type 420, Type 440A, Type 418SPL; Duplex roestvrij staal (DSS) zoals DSS 2003, DSS 2304, DSS 2205, DSS 2304, DSS 2507, DSS 255, DSS ZERON® 100; Speciale en precipitatiegeharde roestvrijstalen zoals AL-29-4C® legering, legering 219 (21-6-9), legering 611, legering 20 (20-CB3), legering 840™ (Calrod), legering 332™ (Calrod), legering 332Mo™, legering 334 (Calrod), legering 334Mo™, AL-6XN® legering, AL-6XNPLUS® legering, legering 825, legering 904L, legering 50 (XM-19), legering 60, legering 31, legering 15-5 (629), legering 17-4 (630), legering 17-7 (631), legering 15-7 (632), legering 13-8 (634), legering AM350, legering AM355, A-286 legering, TASSCO CORRHARD, Ohmaloy® 30-legering, Ohmaloy® 40-legering, EBRITE®-legering, ALLCOR®-legering, ZeCor™-legering, SEACURE®-legering, RA 330-legering

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 roestvrij staal

Ontraden gebruik

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Fabrikant

ATI Specialty Rolled Products, 100 River Road, Brackenridge, PA 15014 USA

Contactpunt ATI SDS-manager: +1-412-225-4911

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

Huidsensibilisatie	Categorie 1
Kankerverwekkendheid	Categorie 1B
Voortplantingstoxiciteit	Categorie 1B
Specifieke doelorgaantoxiciteit (herhaalde blootstelling)	Categorie 1

2.2. Etiketteringselementen

Overzicht voor noodsituaties

Gevaar

Gevarenaanduidingen
Kan kanker veroorzaken
Kan een allergische huidreactie veroorzaken
Veroorzaakt schade aan de luchtwegen bij langdurige of herhaalde blootstelling
Kan de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden



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

Bij huidirritatie of uitslag: 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:: Zink-, koper-, magnesium- of cadmiumdampen kunnen metaalrookkoorts veroorzaken, 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 3: SAMENSTELLING EN INFORMATIE OVER DE BESTANDDELEN

3.1 Stoffen

Synoniemen

Roestvast staal: Roestvrij staal uit de 300-serie (Fe-Cr-Ni-legeringen) zoals Type 201/201L, Type 301, Type 302, Type 303, Type 304/304L, Type 305, Type 309/309S, Type 310/310S, Type 316/316L, Type 317/317L, Type 321, Type 347; roestvrij staal uit de 400-serie en martensitisch roestvrij staal (Fe-Cr-legeringen) zoals Type 409, Type 410S, Type 439, Type 441, Type 444, FHZ®, Type 412, Type 410, Type 420, Type 440A, Type 418SPL; Duplex roestvrij staal (DSS) zoals DSS 2003, DSS 2304, DSS 2205, DSS 2304, DSS 2507, DSS 255, DSS ZERON® 100; Speciale en precipitatiegeharde roestvrijstalen zoals AL-29-4C® legering, legering 219 (21-6-9), legering 611, legering 20 (20-CB3), legering 840™ (Calrod), legering 332™ (Calrod), legering 332Mo™, legering 334 (Calrod), legering 334Mo™, AL-6XN® legering, AL-6XNPLUS® legering, legering 825, legering 904L, legering 50 (XM-19), legering 60, legering 31, legering 15-5 (629), legering 17-4 (630), legering 17-7 (631), legering 15-7 (632), legering 13-8 (634), legering AM350, legering AM355, A-286 legering, TASSCO CORRHARD, Ohmaloy® 30-legering, Ohmaloy® 40-legering,

EBRITE®-legering, ALLCOR®-legering, ZeCor™-legering, SEACURE®-legering, RA 330-legering.

Naam van chemische stof	EG-nr	CAS-nr	Gewichts%
Ijzeren	231-096-4	7439-89-6	< 90
Nikkel	231-111-4	7440-02-0	0 - 46
Chromium	231-157-5	7440-47-3	10 - 30
Mangaan	231-105-1	7439-96-5	0 - 10
Molybdenum	231-107-2	7439-98-7	0 - 7.0
Silicium	231-130-8	7440-21-3	0 - 6.5
Koperen	231-159-6	7440-50-8	0 - 4.0
Aluminium	231-072-3	7429-90-5	0 - 4.0
Wolfraam	231-143-9	7440-33-7	0 - 2.5
Titanium	231-142-3	7440-32-6	0 - 2.4
Boor	231-151-2	7440-42-8	0 - 2.25
Vanadium	231-171-1	7440-62-2	0 - 1.1
Tantalum	231-135-5	7440-25-7	0 - 1.0
Niobium	231-113-5	7440-03-1	0 - 1.0
Kobalt	213-158-0	7440-48-4	0 - 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 huid 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.

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 (chroom VI) kan long-, neus- en/of sinuskanker veroorzaken. Vanadiumpentoxide (V_2O_5) tast ogen, huid, luchtwegen aan. Zink-, koper-, magnesium- of cadmiumdampen kunnen metaalrookkoorts veroorzaken. 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.

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
Ijzeren 7439-89-6	-	-	-	-	-
Nikkel 7440-02-0	-	STEL: 1.5 mg/m³ TWA: 0.5 mg/m³	TWA: 1 mg/m³	TWA: 1 mg/m³	Skin
Chromium 7440-47-3	TWA: 2 mg/m³	STEL: 1.5 mg/m³ TWA: 0.5 mg/m³	TWA: 2 mg/m³	TWA: 2 mg/m³	TWA: 2 mg/m³
Mangaan 7439-96-5	-	STEL: 1.5 mg/m³ TWA: 0.5 mg/m³	TWA: 1 mg/m³	TWA: 0.2 mg/m³	TWA: 0.2 mg/m³ TWA: 0.02 mg/m³ Ceiling / Peak: 1.6 mg/m³ Ceiling / Peak: 0.16 mg/m³ TWA: 0.5 mg/m³
Molybdenum 7439-98-7	-	-	-	TWA: 10 mg/m³ TWA: 3 mg/m³	-
Silicium 7440-21-3	-	STEL: 30 ppm STEL: 12 mg/m³ TWA: 10 mg/m³ TWA: 4 mg/m³	TWA: 10 mg/m³	-	-
Koperen 7440-50-8	-	STEL: 0.6 mg/m³ STEL: 2 mg/m³ TWA: 0.2 mg/m³ TWA: 1 mg/m³	TWA: 0.2 mg/m³ TWA: 1 mg/m³ STEL: 2 mg/m³	TWA: 0.2 mg/m³ TWA: 1 mg/m³	TWA: 0.1 mg/m³ Ceiling / Peak: 0.2 mg/m³
Aluminium 7429-90-5	-	STEL: 30 mg/m³ STEL: 12 mg/m³ TWA: 10 mg/m³ TWA: 4 mg/m³	TWA: 10 mg/m³ TWA: 5 mg/m³	TWA: 10 mg/m³ TWA: 5 mg/m³	TWA: 4 mg/m³ TWA: 1.5 mg/m³
Wolfraam 7440-33-7	-	STEL: 10 mg/m³ TWA: 5 mg/m³	-	STEL: 10 mg/m³ TWA: 5 mg/m³	-
Titanium 7440-32-6	-	-	-	-	-
Boor 7440-42-8	-	-	-	-	-
Vanadium 7440-62-2	-	-	-	-	Skin
Tantalum 7440-25-7	-	STEL: 10 mg/m³ TWA: 5 mg/m³	TWA: 5 mg/m³	TWA: 5 mg/m³	TWA: 4 mg/m³ TWA: 1.5 mg/m³
Niobium 7440-03-1	-	-	-	-	-
Kobalt 7440-48-4	-	STEL: 0.3 mg/m³ TWA: 0.1 mg/m³	-	TWA: 0.02 mg/m³	Skin
Naam van chemische stof	**Italië**	**Portugal**	**Nederland**	**Finland**	**Denemarken**
Ijzeren 7439-89-6	-	-	-	-	-
Nikkel 7440-02-0	-	TWA: 1.5 mg/m³	-	TWA: 1 mg/m³ TWA: 0.1 mg/m³	TWA: 0.05 mg/m³
Chromium 7440-47-3	TWA: 0.5 mg/m³	TWA: 0.5 mg/m³	TWA: 0.5 mg/m³	TWA: 0.5 mg/m³	TWA: 0.5 mg/m³
Mangaan 7439-96-5	-	TWA: 0.2 mg/m³	-	TWA: 0.2 mg/m³ TWA: 0.1 mg/m³	TWA: 0.2 mg/m³ TWA: 0.1 mg/m³
Molybdenum	-	TWA: 10 mg/m³	-	TWA: 0.5 mg/m³	-

7439-98-7		TWA: 3 mg/m³			
Silicium 7440-21-3	-	-	-	-	TWA: 10 mg/m³
Koperen 7440-50-8	-	TWA: 0.2 mg/m³ TWA: 1 mg/m³	TWA: 0.1 mg/m³	TWA: 1 mg/m³ TWA: 0.1 mg/m³	TWA: 1.0 mg/m³ TWA: 0.1 mg/m³
Aluminium 7429-90-5	-	TWA: 10 mg/m³ TWA: 5 mg/m³	TWA: 0.05 mg/m³	TWA: 1.5 mg/m³	TWA: 5 mg/m³ TWA: 2 mg/m³
Wolfraam 7440-33-7	-	STEL: 10 mg/m³ TWA: 5 mg/m³	-	TWA: 5 mg/m³	TWA: 5 mg/m³
Titanium 7440-32-6	-	-	-	-	-
Boor 7440-42-8	-	-	-	-	-
Vanadium 7440-62-2	-	-	-	-	-
Tantalum 7440-25-7	-	TWA: 5 mg/m³	-	TWA: 5 mg/m³	TWA: 5 mg/m³
Niobium 7440-03-1	-	-	-	-	TWA: 5 mg/m³ TWA: 0.5 mg/m³
Kobalt 7440-48-4	-	TWA: 0.02 mg/m³	TWA: 0.02 mg/m³	TWA: 0.02 mg/m³	TWA: 0.01 mg/m³
Naam van chemische stof	**Oostenrijk**	**Zwitserland**	**Polen**	**Noorwegen**	**Ierland**
Ijzeren 7439-89-6	-	-	-	-	-
Nikkel 7440-02-0	-	TWA: 0.5 mg/m³	TWA: 0.25 mg/m³	TWA: 0.05 mg/m³ STEL: 0.15 mg/m³	TWA: 0.5 mg/m³
Chromium 7440-47-3	TWA: 2 mg/m³	TWA: 0.5 mg/m³	TWA: 0.5 mg/m³	TWA: 0.5 mg/m³ STEL: 1.5 mg/m³	TWA: 2 mg/m³
Mangaan 7439-96-5	STEL 2 mg/m³ TWA: 0.5 mg/m³	TWA: 0.5 mg/m³	TWA: 0.3 mg/m³	TWA: 1 mg/m³ TWA: 0.1 mg/m³ STEL: 3 ppm STEL: 0.3 mg/m³	TWA: 0.2 mg/m³ STEL: 3 mg/m³
Molybdenum 7439-98-7	STEL 20 mg/m³ TWA: 10 mg/m³	TWA: 10 mg/m³	STEL: 10 mg/m³ TWA: 4 mg/m³	-	TWA: 0.5 mg/m³
Silicium 7440-21-3	-	TWA: 3 mg/m³	-	TWA: 10 mg/m³ STEL: 20 mg/m³	TWA: 10 mg/m³ TWA: 4 mg/m³
Koperen 7440-50-8	STEL 4 mg/m³ STEL 0.4 mg/m³ TWA: 1 mg/m³ TWA: 0.1 mg/m³	STEL: 0.2 mg/m³ TWA: 0.1 mg/m³	TWA: 0.2 mg/m³	TWA: 0.1 mg/m³ TWA: 1 mg/m³ STEL: 0.3 mg/m³ STEL: 3 mg/m³	TWA: 0.2 mg/m³ TWA: 1 mg/m³ STEL: 2 mg/m³
Aluminium 7429-90-5	STEL 20 mg/m³ TWA: 10 mg/m³	TWA: 3 mg/m³	TWA: 2.5 mg/m³ TWA: 1.2 mg/m³	TWA: 5 mg/m³ STEL: 10 mg/m³	TWA: 1 mg/m³ TWA: 5 mg/m³
Wolfraam 7440-33-7	STEL 10 mg/m³ TWA: 5 mg/m³	TWA: 5 mg/m³	TWA: 5 mg/m³	TWA: 5 mg/m³ STEL: 10 mg/m³	TWA: 5 mg/m³ STEL: 10 mg/m³
Titanium 7440-32-6	-	-	STEL: 30 mg/m³ TWA: 10 mg/m³	-	-
Boor 7440-42-8	-	-	-	-	-
Vanadium 7440-62-2	STEL 1 mg/m³ TWA: 0.5 mg/m³	-	-	TWA: 0.2 mg/m³ Ceiling: 0.05 mg/m³ STEL: 0.6 mg/m³	-
Tantalum 7440-25-7	TWA: 5 mg/m³	TWA: 5 mg/m³	TWA: 5 mg/m³	-	TWA: 5 mg/m³ STEL: 10 mg/m³
Niobium 7440-03-1	STEL 10 mg/m³ STEL 1 mg/m³ TWA: 5 mg/m³ TWA: 0.5 mg/m³	-	-	-	-
Kobalt 7440-48-4	Skin	Skin TWA: 0.05 mg/m³	STEL: 0.2 mg/m³ TWA: 0.02 mg/m³	TWA: 0.02 mg/m³ STEL: 0.06 mg/m³	TWA: 0.1 mg/m³

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 Beschermende handschoenen dragen. 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 vervuilingsconcentraties 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		
Voorkomen	Verschillende massieve productvormen	**Geur**	Geurloos
Kleur	metalen grijs of zilver	**Geurdrempelwaarde**	Niet van toepassing

Eigenschap	**Waarden**	**Opmerkingen • Methode**
pH	-	
Smelt- / vriespunt	1430-1540 °C / 2600-2800 °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	7-9	
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	

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. Vanadiumpentoxide (V_2O_5) 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 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.

Onbekende acute toxiciteit

Naam van chemische stof	Oraal LD50	Dermaal LD50	Inademing LC50
Ijzeren	98,600 mg/kg bw	-	> 0.25 mg/L
Nikkel	> 9000 mg/kg bw	-	> 10.2 mg/L
Chromium	> 3400 mg/kg bw	-	> 5.41 mg/L

Mangaan	>2000 mg/kg bw	-	>5.14 mg/L
Molybdenum	> 2000 mg/kg bw	> 2000 mg/kg bw	> 5.10 mg/L
Silicium	> 5000 mg/kg bw	> 5000 mg/kg bw	> 2.08 mg/L
Koperen	481 mg/kg bw	>2000 mg/kg bw	>5.11 mg/L
Aluminium	15,900 mg/kg bw	-	> 1 mg/L
Wolfraam	> 2000 mg/kg bw	> 2000 mg/kg bw	> 5.4 mg/L
Titanium	> 5000 mg/kg bw	-	-
Boor	> 2000 mg/kg bw	-	> 5.08 mg/L
Vanadium	> 2000 mg/kg bw	-	-
Tantalum	> 2000 mg/kg bw	> 2000 mg/kg bw	> 5.18 mg/L
Niobium	> 10,000 mg/kg bw	> 2000 mg/kg bw	-
Kobalt	550 mg/kg bw	>2000 mg/kg bw	<0.05 mg/L

Informatie over toxicologische effecten

Symptomen Kan overgevoeligheid veroorzaken bij contact met de huid. Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken.

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

Acute toxiciteit Product niet ingedeeld.

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.

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

Voortplantingstoxiciteit Bevat een stof waarvan bekend is of die ervan verdacht wordt dat hij reprotoxisch is.

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
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.
Nikkel	NOEC/EC10 values range	The 96h LC50s values	The 30 min EC50 of nickel	The 48h LC50s values

	from 12.3 µg/l for Scenedesmus accuminatus to 425 µg/l for Pseudokirchneriella subcapitata.	range from 0.4 mg Ni/L for Pimephales promelas to 320 mg Ni/L for Brachydanio rerio.	for activated sludge was 33 mg Ni/L.	range from 0.013 mg Ni/L for Ceriodaphnia dubia to 4970 mg Ni/L for Daphnia magna.
Chromium	-	-	-	-
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.
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.
Silicium	The 72 h EC50 of sodium metasilicate pentahydrate to Pseudokirchnerella subcapitata was greater than 250 mg/L.	-	-	-
Koperen	The 72 h EC50 values of copper chloride to Pseudokirchneriella subcapitata ranged between 30 µg/L (pH 7.02, hardness 250 mg/L CaCO3, DOC 1.95 mg/L) and 824 µg/L (pH 6.22, hardness 100 mg/L CaCO3, DOC 15.8 mg/L).	The 96-hr LC50 for Pimephales promelas exposed to Copper sulfate ranged from 256.2 to 38.4 ug/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 Daphnia magna exposed to copper in natural water ranged between 33.8 µg/L (pH 6.1, hardness 12.4 mg/L CaCO3, DOC 2.34 mg/L) and 792 µg/L (pH 7.35, hardness 139.7 mg/L CaCO3, DOC 22.8 mg/L).
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.
Wolfraam	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.
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.
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.
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.

Tantalum	-	-	-	-
Niobium	-	-	-	-
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.

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 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 overeenkomstig bijlage II bij Marpol en de IBC-code Niet van toepassing

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
Ondergeschikte gevarenklasse	6.1
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	Niet gereguleerd
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**
Ijzeren 7439-89-6	RG 44,RG 44bis,RG 94	-
Nikkel 7440-02-0	RG 37ter	-
Chromium 7440-47-3	RG 10	-
Mangaan 7439-96-5	-	-
Molybdenum 7439-98-7	-	-
Silicium 7440-21-3	-	-
Koperen 7440-50-8	-	-
Aluminium 7429-90-5	RG 32 RG 16,RG 16bis	-
Wolfraam 7440-33-7	-	-
Titanium 7440-32-6	-	-
Boor 7440-42-8	-	-
Vanadium 7440-62-2	RG 66	-
Tantalum 7440-25-7	-	-
Niobium 7440-03-1	-	-
Kobalt 7440-48-4	RG 65,RG 70,RG 70bis,RG 70ter	-

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

Naam van chemische stof	Stof waarvoor beperkingen geldt volgens Bijlage XVII van REACH	Stof die aan toestemming is onderworpen volgens Bijlage XIV van REACH
Kobalt - 7440-48-4	Cobalt - 231-158-0	

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

Datum van uitgifte 26-okt-2026

Datum van herziening 26-okt-2026

Opmerking bij revisie Gebaseerd op SDS FRP008: Bijgewerkte Rubriek(en): 1, 2, 3, 8, 9, 11.

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 van: Veiligheidsinformatiebladen en etiketten beschikbaar bij ATImaterials.com