

Datum van uitgifte 28-mei-2015

Datum van herziening 09-feb-2017

Versie I

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

1.1. Productidentificatie

Productcode SAC011
Productnaam Zirconium and Zirconium Alloy Scrap: Borings, Clippings, Shavings, Turnings and Scalpings, Fines

UN/ID No. 3089 (dry), 1358 (wet)
Synoniemen Omvat alle droge en bevochtigde (niet minder dan 25% water) zirkoniamschroot waaronder: boorsel, knipsels, schaafsel, draaisel en vijlsel, fijne deeltjes, stof, slijpsel

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 legeringen

Ontraden gebruik

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Adres van de 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

| | |
|---------------------------|-------------|
| Ontvlambare vaste stoffen | Categorie 1 |
|---------------------------|-------------|

2.2. Etiketteringselementen

Overzicht voor noodsituaties

| | | |
|---|-------------------------------------|----------------------|
| Gevaar | | |
| Gevarenaanduidingen Ontvlambare vaste stoffen | | |
|  | | |
| Voorkomen Verschillende massieve productvormen | Fysische toestand Vaste stof | Geur Geurloos |

Voorzorgsmaatregelen - preventie

Beschermende handschoenen/beschermende kleding/oogbeschermingdragen.
Verwijderd houden van warmte/vonken/open vuur/hete oppervlakken. - Niet roken
Opslag- en opvangreservoir aarden
Bij aanwezigheid van stofwolken, explosieveilige elektrische/ventilatie-/verlichtingsapparatuur gebruiken

Voorzorgsmaatregelen - respons

In geval van brand: Blussen met zout (NaCl) of droog poeder van klasse D

2.3 Gevaren niet op een andere wijze geclassificeerd (HNOG - 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: Zeswaardig chroom (chrom VI) kan long-, neus- en/of sinusanker veroorzaken, Oplosbare molybdeenverbindingen zoals molybdeentrioxide, kunnen irritatie van de longen veroorzaken.

Rubriek 3: SAMENSTELLING EN INFORMATIE OVER DE BESTANDDELEN

3.1 Stoffen

Synoniemen

Omvat alle droge en bevochtigde (niet minder dan 25% water) zirkoniamschroot waaronder: boorsel, knipsels, schaaftsel, draaisel en vijlsel, fijne deeltjes, stof, slijpsel.

| Naam van chemische stof | EG-nr | CAS-nr | Gewichts% |
|-------------------------|-----------|-----------|-----------|
| Zirkonium | 231-176-9 | 7440-67-7 | 90- >99 |
| Hafnium | 231-166-4 | 7440-58-6 | 0-10 |
| Niobium | 231-113-5 | 7440-03-1 | 0-4 |
| Tin | 231-141-8 | 7440-31-5 | 0-3 |
| Molybdenum | 231-107-2 | 7439-98-7 | 0-2 |
| Ijzeren | 231-096-4 | 7439-89-6 | 0-1 |
| Chromium | 231-157-5 | 7440-47-3 | 0-1 |
| Nikkel | 231-111-4 | 7440-02-0 | 0-0.1 |

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.

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.

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

Doven met zout (NaCl) of klasse D droogpoederblusser.

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

Zeswaardig chroom (chrom VI) kan long-, neus- en/of sinuskanker veroorzaken, Oplosbare molybdeenverbindingen zoals molybdeentrioxide, kunnen irritatie van de longen veroorzaken.

5.3. Advies voor brandweelieden

Onafhankelijke ademhalingsapparatuur en beschermend pak dragen. De nodige persoonlijke beschermingsuitrusting gebruiken.

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

6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde uitrusting en noodprocedures

Persoonlijke voorzorgsmaatregelen

De nodige persoonlijke beschermingsuitrusting gebruiken.

Voor de hulpdiensten

De nodige persoonlijke beschermingsuitrusting gebruiken. Volg Emergency Response Guidebook, gids nr 170.

6.2. Milieuvoorzorgsmaatregelen

Gelekte/gemorste stof opruimen.

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 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). Het product voor langdurige opslag afgesloten bewaren in met argon gevulde stalen vaten. Goed gesloten bewaren op een droge, koele plaats.

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 |
|-------------------------|-------------------------------|---|----------------------------|--|---|
| Zirkonium 7440-67-7 | - | TWA: 5 mg/m ³ | - | STEL: 10 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³ | TWA: 1 mg/m ³ Ceiling / Peak: 1 mg/m ³ |
| Hafnium 7440-58-6 | - | - | TWA: 0.5 mg/m ³ | TWA: 0.5 mg/m ³ | - |
| Niobium 7440-03-1 | - | - | - | - | - |
| Tin 7440-31-5 | TWA 2 mg/m ³ as Sn | TWA: 2 mg/m ³ | - | TWA: 2 mg/m ³ | - |
| Molybdenum 7439-98-7 | - | - | - | TWA: 10 mg/m ³ TWA: 3 mg/m ³ | - |
| Ijzeren 7439-89-6 | - | - | - | - | - |
| 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 |
| 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 |
| Naam van chemische stof | Italië | Portugal | Nederland | Finland | Denemarken |
| Zirkonium 7440-67-7 | - | STEL: 10 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³ | - | TWA: 1 mg/m ³ | TWA: 5 mg/m ³ |
| Hafnium 7440-58-6 | - | TWA: 0.5 mg/m ³ | - | TWA: 0.5 mg/m ³ | TWA: 0.5 mg/m ³ |
| Niobium 7440-03-1 | - | - | - | - | TWA: 5 mg/m ³ TWA: 0.5 mg/m ³ |
| Tin 7440-31-5 | - | TWA: 2 mg/m ³ | - | TWA: 2 mg/m ³ | TWA: 2 mg/m ³ |
| Molybdenum 7439-98-7 | - | TWA: 10 mg/m ³ TWA: 3 mg/m ³ | - | TWA: 0.5 mg/m ³ | - |
| Ijzeren 7439-89-6 | - | - | - | - | - |
| Chromium | 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 |

| | | | | | |
|--------------------------------|---|---|--|---|---|
| 7440-47-3 | | | | | |
| 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 |
| Naam van chemische stof | Oostenrijk | Zwitserland | Polen | Noorwegen | Ierland |
| Zirkonium 7440-67-7 | TWA: 5 mg/m ³ | TWA: 5 mg/m ³ | STEL: 10 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 |
| Hafnium 7440-58-6 | STEL 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 STEL: 1.5 mg/m ³ | TWA: 0.5 mg/m ³ STEL: 1.5 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 | - | - | - | - |
| Tin 7440-31-5 | STEL 4 mg/m ³ TWA: 2 mg/m ³ | Skin STEL: 4 mg/m ³ TWA: 2 mg/m ³ | TWA: 2 mg/m ³ | TWA: 2 mg/m ³ STEL: 4 mg/m ³ | TWA: 2 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 |
| Ijzeren 7439-89-6 | - | - | - | - | - |
| 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 |
| 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 |

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. Ademhalingsstoestel 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
Voorkomen

Vaste stof
 Verschillende massieve productvormen
 metalen; grijs of zilver

Geur

Geurloos

Kleur

Geurdrempelwaarde

Niet van toepassing

Eigendom
pH

Waarden

-

Opmerkingen • Methode

| | | |
|--------------------------------|-----------------------------|---------------------|
| Smelt-/vriespunt | 1830-1870 °C / 3330-3400 °F | |
| Kookpunt / kooktraject | - | |
| Vlampunt | - | |
| Verdampingssnelheid | - | Niet van toepassing |
| Ontvlambaarheid (vast, gas) | - | Ontvlambaar |
| Ontvlambaarheidsgrens in lucht | | |
| Bovenste | - | |
| ontvlambaarheidsgrens: | | |
| Onderste ontvlambaarheidsgrens | - | |
| Dampspanning | - | Niet van toepassing |
| Dampdichtheid | - | Niet van toepassing |
| Relatieve dichtheid | 6.49-6.64 | |
| 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 | 110-190 lb/ft3 | |
| 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: Zeswaardig chroom (chrom VI) kan long-, neus- en/of sinus kanker veroorzaken, Oplosbare molybdeenverbindingen zoals molybdeentrioxide, kunnen irritatie van de longen veroorzaken.

Rubriek 11: TOXICOLOGISCHE INFORMATIE

11.1. Informatie over toxicologische effecten

Productinformatie

| | |
|----------------------------|---|
| Inademing | Product niet ingedeeld. |
| Contact met de ogen | Product niet ingedeeld. |
| Contact met de huid | Kan overgevoeligheid veroorzaken bij contact met de huid. |
| Inslikken | Product niet ingedeeld. |

| Naam van chemische stof | Oraal LD50 | Dermaal LD50 | Inademing LC50 |
|-------------------------|-------------------|-----------------|----------------|
| Zirkonium | > 5000 mg/kg bw | - | >4.3 mg/L |
| Hafnium | > 5000 mg/kg bw | - | >4.3mg/L |
| Niobium | > 10,000 mg/kg bw | > 2000 mg/kg bw | - |
| Tin | > 2000 mg/kg bw | > 2000 mg/kg bw | > 4.75 mg/L |
| Molybdenum | > 2000 mg/kg bw | > 2000 mg/kg bw | > 5.10 mg/L |
| Ijzeren | 98,600 mg/kg bw | - | > 0.25 mg/L |
| Chromium | > 3400 mg/kg bw | - | > 5.41 mg/L |
| Nikkel | > 9000 mg/kg bw | - | > 10.2 mg/L |

Informatie over toxicologische effecten

Symptomen Kan overgevoeligheid veroorzaken bij contact met de huid.

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. |
| Mutageniteit in geslachtscellen | Product niet ingedeeld. |
| Kankerverwekkendheid | Product niet ingedeeld. |

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

| | |
|---|-------------------------|
| Reproductietoxiciteit | Product niet ingedeeld. |
| STOT - bij eenmalige blootstelling | Product niet ingedeeld. |
| STOT - bij herhaalde blootstelling | Product niet ingedeeld. |
| 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 | Toxicity to microorganisms | Crustacea |
|-------------------------|---|--|---|--|
| Zirkonium | The 14 d NOEC of zirconium dichloride oxide to <i>Chlorella vulgaris</i> was greater than 102.5 mg of Zr/L. | The 96 h LL50 of zirconium to <i>Danio rerio</i> was greater than 74.03 mg/L. | - | The 48 h EC50 of zirconium dioxide to <i>Daphnia magna</i> was greater than 74.03 mg of Zr/L. |
| Hafnium | The 72 h EC50 of hafnium to <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> was greater than 8 ug of Hf/L (100% saturated solution). | The 96 h LC50 of Hafnium dioxide in water to <i>Danio rerio</i> was greater than the solubility limit of 0.007 mg Hf/L. | - | The 48 h EC50 of Hafnium dioxide to <i>Daphnia magna</i> was greater than the solubility limit of 0.007 mg Hf/L. |
| Niobium | - | - | - | - |
| Tin | The 72 h EC50 of tin chloride pentahydrate to <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> was 9,846 ug of Sn/L | The 7 d LOEC of tin chloride pentahydrate to <i>Pimephales promelas</i> was 827.9 ug of Sn/L | - | The 7 d LC50 of tin chloride pentahydrate to <i>Ceriodaphnia dubia</i> was greater than 3,200 ug of Sn/L. |
| Molybdenum | The 72 h EC50 of sodium molybdate dihydrate to <i>Pseudokirchneriella 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. |
| 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. |
| Chromium | - | - | - | - |
| Nikkel | NOEC/EC10 values range from 12.3 µg/l for <i>Scenedesmus accuminatus</i> to 425 µg/l for <i>Pseudokirchneriella 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> . |

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. | 3089 (dry), 1358 (wet) |
| 14.2 Juiste ladingnaam | Metaalpoeders, brandbaar, N.E.G. (Zirconium) [droog]; Zirkonium poeder, bevochtigd met ten minste 25% water [nat] |
| 14.3 Gevarenklasse | 4.1 |
| 14.4 Verpakkingsgroep | II |
| 14.5 Mariene verontreiniging | Niet van toepassing |
| 14.6 Bijzondere bepalingen | IB8, IP2, IP4, T3, TP33 (droog); A19, A20, IB6, IP2, N34, T3, TP33 (nat) |
| 14.7 Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij MARPOL 73/78 en de IBC-code | Niet van toepassing |

RID

| | |
|-----------------------------------|---|
| 14.1 UN/ID No. | 3089 (dry), 1358 (wet) |
| 14.2 Juiste ladingnaam | Metaalpoeders, brandbaar, N.E.G. (Zirconium) [droog]; Zirkonium poeder, bevochtigd met ten minste 25% water [nat] |
| 14.3 Gevarenklasse | 4.1 |
| 14.4 Verpakkingsgroep | II |
| 14.5 Milieugevaar | Niet van toepassing |
| 14.6 Bijzondere bepalingen | IB8, IP2, IP4, T3, TP33 (droog); A19, A20, IB6, IP2, N34, T3, TP33 (nat) |

ADR

| | |
|-----------------------------------|---|
| 14.1 UN/ID No. | 3089 (dry), 1358 (wet) |
| 14.2 Juiste ladingnaam | Metaalpoeders, brandbaar, N.E.G. (Zirconium) [droog]; Zirkonium poeder, bevochtigd met ten minste 25% water [nat] |
| 14.3 Gevarenklasse | 4.1 |
| 14.4 Verpakkingsgroep | II |
| 14.5 Milieugevaar | Niet van toepassing |
| 14.6 Bijzondere bepalingen | IB8, IP2, IP4, T3, TP33 (droog); A19, A20, IB6, IP2, N34, T3, TP33 (nat) |

ICAO (lucht)

| | |
|-----------------------------------|---|
| 14.1 UN/ID No. | 3089 (dry), 1358 (wet) |
| 14.2 Juiste ladingnaam | Metal powders, flammable, n.o.s. (Zirconium) [dry]; Zirconium powder, wetted with not less than 25% water [wet] |
| 14.3 Gevarenklasse | 4.1 |
| 14.4 Verpakkingsgroep | II |
| 14.5 Milieugevaar | Niet van toepassing |
| 14.6 Bijzondere bepalingen | IB8, IP2, IP4, T3, TP33 (dry); A19, A20, IB6, IP2, N34, T3, TP33 (wet) |

IATA

| | |
|-------------------------------|---|
| 14.1 UN/ID No. | 3089 (dry), 1358 (wet) |
| 14.2 Juiste ladingnaam | Metal powders, flammable, n.o.s. (Zirconium) [dry]; Zirconium powder, wetted with not less than 25% water [wet] |
| 14.3 Gevarenklasse | 4.1 |
| 14.4 Verpakkingsgroep | II |
| Beschrijving | . |
| 14.5 Milieugevaar | Niet van toepassing |

14.6 Bijzondere bepalingen IB8, IP2, IP4, T3, TP33 170
(dry); A19, A20, IB6, IP2,
N34, T3, TP33 (wet)
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 |
|-------------------------|------------------------|-------|
| Zirkonium 7440-67-7 | - | - |
| Hafnium 7440-58-6 | - | - |
| Niobium 7440-03-1 | - | - |
| Tin 7440-31-5 | - | - |
| Molybdenum 7439-98-7 | - | - |
| Ijzeren 7439-89-6 | RG 44, RG 44bis, RG 94 | - |
| Chromium 7440-47-3 | RG 10 | - |
| Nikkel 7440-02-0 | RG 37ter | - |

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 | Voldoet aan |
| IECSC | Voldoet aan |
| KECL | Voldoet aan |
| PICCS | Niet geregistreerd |
| AICS | Niet geregistreerd |

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 28-mei-2015

Datum van herziening 09-feb-2017

Opmerking bij revisie veiligheidsinformatieblad-rubrieken bijgewerkt: 2, 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: