

## Veiligheidsinformatieblad

Versie: 3  
Uitgiftedatum: 02-12-2019**VRLA (AGM) onderhoudsvrije (MF)**  
nat opgeladen loodbatterij  
Conform Verordening (EG) nr. 2015/830**Sectie 1 Identificatie van de stof/het mengsel en van het bedrijf / de onderneming****1.1 Productidentificatie:**

Productvorm: Artikel  
Productnaam: Onderhoudsvrije (MF), VRLA (AGM) – nat opgeladen loodbatterij

**1.2 Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof en ontraden gebruik:**

1.2.1 Geïdentificeerd gebruik: Motorfiets- en krachtsportstartbatterij  
1.2.2 Ontraden gebruik: Niet beschikbaar.

**1.3 Gegevens van de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad:**

Leverancier: Bihr S.A.S.  
Adres: Z.I. Parc 3 7 rue Robert Schuman 68870  
BARTENHEIM  
Frankrijk  
  
Telefoon: 0821000555

**1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen:**

CHEMTREC (US, Canada & Mexico) 0086-1-800-424-9300  
CHEMTREC (Internationaal) 0086-1-703-527-3887

Beschikbaar buiten kantooruren? JA ☐ NEE ☒

**Sectie 2 Gevarenidentificatie****2.1 Indeling van de stof/het mengsel:**

Het mengsel wordt ingedeeld conform de volgende regelgeving:

| VERORDENING (EG) Nr. 2015/830                                          |        |
|------------------------------------------------------------------------|--------|
| huidcorrosie/irritatie Categorie 1A                                    | H314   |
| Voortplantingstoxiciteit, categorie 1A                                 | H360Fd |
| Specifieke doelorgaantoxiciteit (herhaalde blootstelling) Categorie 1A | H372   |
| Gevaarlijk voor het aquatisch milieu -Acuut gevaar, categorie 1        | H400   |
| Gevaarlijk voor het aquatisch milieu - Chronisch gevaar, categorie 1   | H410   |

Geen gevaar bij een intacte batterij en gebruik volgens de instructies. De batterij mag niet worden geopend of verbrand. Blootstelling aan de ingrediënten of hun verbrandingsproducten kan schadelijk zijn.

Volledige tekst van de H-zinnen: zie sectie 16

## 2.2 labelelementen:

### Gevarenpictogrammen:



GHS05



GHS08



GHS09

### Signaalwoord(en):

Gevaar

### Gevarenverklaring:

H314 - Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsels

H360Fd - Kan de vruchtbaarheid schaden. Kan het ongeboren kind schaden

H372 - Veroorzaakt schade aan organen door langdurige of herhaalde blootstelling

H410 - Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen

### Voorzorgsmaatregel:

P201 - Alvorens te gebruiken, de speciale aanwijzingen raadplegen

P202 - Pas gebruiken nadat u alle veiligheidsvoorschriften gelezen en begrepen heeft

P260 - Stof/rook/gas/nevel/damp/spuitnevel niet inademen

P264 - Na het werken met dit product ... grondig wassen

P270 - Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik van dit product

P273 - Voorkom lozing in het milieu

## 2.3 Andere gevaren:

Lood kan giftig zijn voor het bloed, de nieren en het centrale zenuwstelsel

## Sectie 3 Samenstelling/informatie over de ingrediënten

### Stof/mengsel:

Mengsel

### Ingrediënt(en):

| Chemische naam | Registratienummer | CAS-nr.   | EG-nr.    | Concentratie | Classificatie                                                                                                |
|----------------|-------------------|-----------|-----------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lood           | n.v.t.            | 7439-92-1 | 231-100-4 | < 100%       | Repr. 1A, H360<br>STOT RE 1, H372<br>Aquatisch Acuut 1<br>H400 (M=10)<br>Aquatic Chronisch 1,<br>H410 (M=10) |
| Antimoon       | n.v.t.            | 7440-36-0 | 231-146-5 | 0.2 %        | Niet geclassificeerd                                                                                         |
| ZWAVELZUUR     | n.v.t.            | 7664-93-9 | 231-639-5 | < 100%       | H314(1A)                                                                                                     |

| Chemische naam | Registratienummer | CAS-nr.   | EG-nr.    | Specifieke concentratiegrenswaarden                                                                |
|----------------|-------------------|-----------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ZWAVELZUUR     | n.v.t.            | 7664-93-9 | 231-639-5 | (5 =< C < 15) Oogirrit. 2, H319<br>(5 =< C < 15) Oogirrit. 2, H315<br>(C >= 15) Huidcorr. 1A, H314 |

## Sectie 4 Eerstehulpmaatregelen

### 4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen:

In alle gevallen van twijfel, of wanneer de symptomen aanhouden, medische hulp zoeken.

#### 4.1.1 In geval van inademing:

Zwavelzuur: Onmiddellijk in de frisse lucht brengen. Als de ademhaling moeilijk is, zuurstof toedienen. Loodverbindingen: Verwijderen van blootstelling, gorgelen, neus en lippen wassen, arts raadplegen.

#### 4.1.2 In geval van huidcontact:

Zwavelzuur: Spoelen met grote hoeveelheden water gedurende minstens 15 minuten, eventuele verontreinigde kleding verwijderen. Als er irritatie ontstaat, zoek dan medische hulp. Loodverbindingen: Wassen met water en zeep.

#### 4.1.3 In geval van oogcontact:

Zwavelzuur: Onmiddellijk spoelen met water gedurende 15 minuten, een arts raadplegen. Loodverbindingen: Onmiddellijk spoelen met water gedurende 15 minuten, een arts raadplegen.

#### 4.1.4 In geval van inslikken:

Zwavelzuur: Geen braken opwekken, onmiddellijk een arts raadplegen. Loodverbindingen: Raadpleeg onmiddellijk een arts.

### 4.2 Belangrijkste symptomen en effecten, zowel acuut als vertraagd:

Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsels. Kan de vruchtbaarheid schaden. Kan het ongeboren kind beschadigen. Kan schadelijk zijn voor kinderen die borstvoeding krijgen.

Acute gezondheidsrisico's: Zwavelzuur: Ernstige huidirritatie, brandwonden, schade aan het hoornvlies kan leiden tot blindheid, irritatie van de bovenste luchtwegen. Loodverbindingen: Kan buikpijn, misselijkheid, hoofdpijn, braken, verlies van eetlust, ernstige krampen, spierpijn en -zwakte en slaapproblemen veroorzaken. De toxische effecten van lood zijn cumulatief en verschijnen langzaam. Het beïnvloedt de nieren, de voortplanting en het centrale zenuwstelsel. De symptomen van overmatige blootstelling aan lood staan hierboven vermeld. Blootstelling aan lood uit een batterij komt het vaakst voor tijdens het terugwinnen van lood door het inademen of inslikken van loodstof of -dampen.

Chronische gezondheidsrisico's: Zwavelzuur: Mogelijke littekens op het hoornvlies, ontsteking van de neus, keel en bronchiën, mogelijke erosie van het tandglazuur. Loodverbindingen: Kan bloedarmoede, schade aan de nieren en het zenuwstelsel en schade aan het voortplantingssysteem bij zowel mannen als vrouwen veroorzaken.

Medische omstandigheden over het algemeen verergerd door blootstelling: Anorganisch lood en zijn verbindingen kunnen chronische vormen van nier-, lever- en neurologische aandoeningen verergeren. Contact van batterij-elektrolyt (zuur) met de huid kan huidziekten zoals eczeem en contactdermatitis verergeren. Overmatige blootstelling aan zwavelzuurnevel kan schade aan de longen veroorzaken en longaandoeningen verergeren.

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

Er is geen verdere relevante informatie beschikbaar.

## Sectie 5 Brandbestrijdingsmaatregelen

### 5.1 Blusmiddelen:

#### Gesikte blusmiddelen:

Gebruik blusmiddelen die geschikt zijn voor het omsluiten van het vuur - als een batterijbreuk optreedt, gebruik dan droge chemicaliën, natriumcarbonaat, kalk, zand of kooldioxide.

#### Ongesikte blusmiddelen:

Geen bekend.

### 5.2 Speciale gevaren die voortvloeien uit de

Verzegelde batterijen kunnen alleen waterstof vrijgeven als ze te sterk geladen zijn (druppellaadspanning > 2.41 VPC).

**stof of het mengsel**

Het gas komt de lucht binnen via de ontluuchtingskappen. Naar ABS: Bij temperaturen boven 300°C (572°F) kunnen brandbare gassen vrijkomen. Naar PP: Bij temperaturen boven 380°C (716°F) kunnen brandbare gassen vrijkomen. Bij een brand waarbij het product betrokken is, kunnen loodverbindingen en zwavelzuurdampen vrijkomen. De batterij kan scheuren als gevolg van drukopbouw bij blootstelling aan overmatige hitte en dit kan leiden tot het vrijkomen van corrosieve materialen.

Kan reageren met brandbare stoffen waardoor brand- of explosiegevaar ontstaat. Reageert heftig met water. Reageert heftig met oxiderende stoffen. Reageert met de meeste metalen om waterstofgas te produceren, dat een explosief mengsel kan vormen met lucht.

**5.3 Advies voor brandweerlieden:**

Draag een zelfstandig functionerend ademhalingstoestel met positieve druk. Draag een volledig beschermend pak.

**Sectie 6 Maatregelen bij onbedoeld vrijkomen****6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermende uitrusting en noodprocedures:****Algemene maatregelen:**

Vermijd contact met gemorst materiaal. Raak beschadigde containers of gemorst materiaal niet aan, tenzij u de juiste beschermingsmiddelen draagt.

**6.1.1 Voor niet-noodpersoneel:**

Gebruik de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen zoals aangegeven in sectie 8. Zorg voor voldoende ventilatie. Vermijd contact met de ogen. Draag persoonlijke beschermingsmiddelen. Houd onbeschermden personen uit de buurt.

**6.1.2 Voor hulpverleners:**

Draag een zelfstandig functionerend ademhalingstoestel met positieve druk als er stof ontstaat.

**6.2 Voorzorgsmaatregelen voor het milieu:**

Laat het product niet in de riolering of een andere waterloop terechtkomen. Informeer de autoriteiten in geval van lekkage in een waterloop of het rioleringsysteem. Niet in de riolering / oppervlaktewater of grondwater laten terechtkomen.

**6.3 Methoden voor inperking en reinigen:**

In het geval dat het vrijkomt, de stroom van het materiaal stoppen: voorkom/absorbeer kleine morsingen met droog zand, aarde en vermiculiet. Indien mogelijk, gemorst elektrolyt zorgvuldig neutraliseren met natriumcarbonaat, natriumbicarbonaat, kalk, enz. Draag zuurbestendige kleding, laarzen, handschoenen en gezichtsbescherming. Laat geen ongeneutraliseerd zuur naar de riolering stromen. Gebruikte batterijen - naar de secundaire loodsmelterij sturen voor recycling. Volg de van toepassing zijnde nationale, regionale en lokale regelgeving op. Neutraliseren zoals beschreven in de voorgaande stap. Geneutraliseerd materiaal verzamelen in een verzegelde container en behandelen als gevaarlijk afval, indien van toepassing.

**6.4 Verwijzing naar andere secties:**

Zie sectie 7 voor informatie over veilig gebruik.

Zie sectie 8 voor informatie over persoonlijke beschermingsmiddelen.

Zie sectie 13 voor informatie over de verwijdering.

**Sectie 7 Hantering en opslag****7.1 Voorzorgsmaatregelen voor veilig gebruik:****7.1.1 Beschermende maatregelen:**

Zorg voor een goede ventilatie/afzuiging op de werkplek. Vermijd contact met de ogen. Houd ontstekingsbronnen uit de buurt. - Niet roken. Door de lage interne weerstand van de batterij en de hoge vermogensdichtheid kan er een hoge kortsluitstroom worden ontwikkeld over de batterijpolen. Laat geen gereedschap of kabels op de batterij rusten. Gebruik alleen geïsoleerd gereedschap. Volg alle installatie-instructies en schema's bij de installatie of het onderhoud van batterijsystemen.

### 7.1.2 Advies over algemene arbeidshygiëne:

Niet eten, drinken en roken op de werkplek. Handen wassen na gebruik. Verwijder verontreinigde kleding en beschermende uitrusting voordat u de eetruimte betreedt.

### 7.2 Voorwaarden voor veilige opslag, inclusief eventuele onverenigbaarheden:

Bewaar batterijen in een koele, droge, goed geventileerde ruimte die gescheiden is van incompatibele materialen en alle activiteiten die vlammen, vonken of hitte kunnen veroorzaken. Blijf uit de buurt van alle metalen voorwerpen die in contact kunnen komen met de negatieve en positieve polen van een batterij, waardoor er kortsluiting kan ontstaan. De accu moet afgeschermd worden opgeslagen ter bescherming tegen slechte weersomstandigheden. Bewaar en behandel alleen in gebieden met voldoende watertoevoer en middelen om gemorste stoffen in te dammen. Schade aan de batterijhouder vermijden.

### 7.3 Specifiek eindgebruik:

Niet van toepassing.

## Sectie 8 Maatregelen ter beheersing van de blootstelling/persoonlijke bescherming

### 8.1 Beheersingsparameters:

| Lood (7439-92-1) |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EU               | Europese BEI                                               | (Medium: bloed - Tijd: geen beperking - Parameter: Lood (bindende biologische grenswaarde)<br>0,075 mg/m <sup>3</sup> (Medium: lucht - Tijd: 40 uur per week<br>Parameter: Lood (TWA drempel voor medisch toezicht in de lucht, gemeten als een tijdgewogen gemiddelde over 40 uur per week)<br>(Medium: bloed - Tijd: geen beperking - Parameter: Lood |
| Oostenrijk       | MAK (mg/m <sup>3</sup> )                                   | 0,1 mg/ m <sup>3</sup> (inhaleerbare fractie)                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Oostenrijk       | MAK korte tijdswaarde (mg/ m <sup>3</sup> )                | 0,4 mg/ m <sup>3</sup> (inhaleerbare fractie)                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Bulgarije        | OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )                               | 0.05 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Bulgarije        | Bulgarije - BEI                                            | 300 µg/l (Medium: bloed - Tijd: geen beperking - Parameter: Lood (voor vrouwen onder de 45 jaar)<br>400 µg/l (Medium: bloed - Tijd: geen beperking - Parameter: Lood)                                                                                                                                                                                   |
| Lood (7439-92-1) |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Kroatië          | GVI (graniëna vrijednost izloženosti) (mg/m <sup>3</sup> ) | 0.15 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

| Lood (7439-92-1)      |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kroatië               | Kroatië - BEI                                 | <p>(Medium: bloed - Tijd: niet kritiek - Parameter: Lood (medisch toezicht moet worden uitgevoerd als de grenswaarde van lood in bloed van werknemers &gt;40 µg/100mL bloed)</p> <p>(Medium: urine - Tijd: één monster of urine verzameld gedurende 24 uur - Parameter: Lood (voor alle resultaten die op creatinine worden uitgedrukt, moet de creatinineconcentratie &lt;0,5 g/L en &gt;3,0 g/L niet in aanmerking worden genomen)</p> <p>(Medium: bloed - Tijd: niet kritiek - Parameter: delta. Aminolevulinezuurdehydratase)</p> <p>(Medium: bloed - Tijd: na blootstelling gedurende 2-3 maanden (tegen licht beschermd monster) - Parameter: Protoporfyrine in erythrocyten (interferentie van ijzertekort (anemie sideropenisch))</p> |
| Cyprus                | OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )                  | 0.15 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Tsjechische Republiek | Expoziční limity (PEL) (mg/m <sup>3</sup> )   | 0.05 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Tsjechische Republiek | Tsjechische Republiek - BEI                   | <p>(Medium: urine - Tijd: discretionair - Parameter: 5 Amino-levulinezuur (voor kortdurende continue blootstellingen ≤30 kalenderdagen)</p> <p>(Medium: urine - Tijd: discretionair - Parameter: Coproporfyrine (voor kortdurende continue blootstellingen ≤30 kalenderdagen)</p> <p>(Medium: urine - Tijd: discretionair - Parameter: 5 Amino-levulinezuur (voor kortdurende continue blootstellingen ≤30 kalenderdagen)</p> <p>(Medium: urine - Tijd: discretionair - Parameter: Coproporfyrine (voor kortdurende continue blootstellingen ≤30 kalenderdagen)</p> <p>0,4 mg/l (Medium: bloed - Tijd: discretionair - Parameter: Lood)</p>                                                                                                   |
| Denemarken            | Grænseværdie (langvarig) (mg/m <sup>3</sup> ) | 0,05 mg/m <sup>3</sup> (stof, rook en poeder)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Denemarken            | Denemarken - BEI                              | (Medium: bloed - Parameter: Lood)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Estland               | OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )                  | 0,1 mg/m <sup>3</sup> (totale hoeveelheid stof)<br>0,05 mg/m <sup>3</sup> (inadembaar stof)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Finland               | HTP-arvo (8h) (mg/m <sup>3</sup> )            | 0. 1 mg/m <sup>3</sup> (alle werken)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Finland               | Finland - BEI                                 | (Medium: bloed - Tijd: niet kritiek - Parameter: Lood)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Frankrijk             | VME (mg/m <sup>3</sup> )                      | 0,1 mg/m <sup>3</sup> (beperkingsgrens)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Frankrijk             | Frankrijk - BEI                               | <p>400 µg/l (Medium: bloed - Parameter: Lood (biologische grenswaarde, mannen)</p> <p>300 µg/l (Medium: bloed - Parameter: Lood (biologische grenswaarde, vrouwen)</p> <p>200 µg/l (Medium: bloed - Parameter: Lood (medische toezichtswaarde, mannen)</p> <p>100 µg/l (Medium: bloed - Parameter: Lood (medische toezichtswaarde, vrouwen)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

| Lood (7439-92-1) |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Duitsland        | TRGS 903 (BGW)                        | 300 µg/l (Medium: volledig bloed - Tijd: geen beperking<br>Parameter: Lood (vrouwen jonger dan 45 jaar)<br>400 µg/l (Medium: volledig bloed - Tijd: geen beperking<br>Parameter: Lood (vrouwen van 45 jaar en ouder)                                                                                                                                                     |
| Gibraltar        | OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )          | 0.15 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Gibraltar        | Gibraltar - BEI                       | (Medium: bloed - Tijd: geen beperking - Parameter: Lood (bindende biologische grenswaarde)<br>0,075 mg/m <sup>3</sup> (Medium: lucht - Tijd: 40 uur per week<br>Parameter: Lood (medische toezichtsdrempel gemeten bij individuele werknemers)<br>(Medium: bloed - Tijd: geen beperking - Parameter: Lood (medische toezichtsdrempel gemeten bij individuele werknemers) |
| Griekenland      | OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )          | 0.15 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Hongarije        | AK-érték                              | 0.15 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Ierland          | OEL (8 uur ref) (mg/m <sup>3</sup> )  | 0.15 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Ierland          | OEL (15 min ref) (mg/m <sup>3</sup> ) | 0,45 mg/m <sup>3</sup> (berekend)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Italië           | OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )          | 0.075 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Italië           | Italië - BEI                          | (Medium: bloed - Tijd: einde van de werkweek (loodsanering moet worden uitgevoerd wanneer werknemers van vruchtbare leeftijd lood in bloedspiegels >40 µg/100mL hebben)                                                                                                                                                                                                  |
| Letland          | OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )          | 0.005 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Letland          | Letland - BEI                         | (Medium: bloed - Parameter: Lood (referentiewaarde in bloed voor beroepsmatig niet-blootgestelde populatie ≤10 µg/100 mL)<br>(Medium: urine - Parameter: coproporfyrine (referentiewaarde 22-57 µg/g creatinine)<br>(Medium: urine - Parameter: Aminolevulinezuur (referentiewaarde 0, 5-2,5mg/g creatinine)                                                             |
| Litouwen         | IPRV (mg/m <sup>3</sup> )             | 0,15 mg/m <sup>3</sup> (inhaleerbare fractie)<br>0,07 mg/m <sup>3</sup> (inadembare fractie)                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Luxemburg        | OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )          | 0.15 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Luxemburg        | Luxembourg - BEI                      | (Medium: bloed - Parameter: Lood) 0,075 mg/m <sup>3</sup><br>(Medium: bloed - Parameter: Lood (drempelwaarde voor medisch toezicht in de lucht, gemeten als een tijdgewogen gemiddelde over 40 uur per week)<br>(Medium: bloed - Parameter: Lood (medische toezichtsdrempel gemeten bij individuele werknemers)                                                          |
| Polen            | NDS (mg/m <sup>3</sup> )              | 0.05 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

| Lood (7439-92-1)    |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Portugal            | OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )                       | 0,15 mg/m <sup>3</sup> (verplichte indicatieve grenswaarde)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Roemenië            | OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )                       | 0.05 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Roemenië            | OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )                      | 0.10 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Roemenië            | Roemenië - BEI                                     | 150 µg/l (Medium: urine - Tijd: einde van de dienst - Parameter: Lood)<br>(Medium: bloed - Tijd: einde van de dienst - Parameter: Lood)<br>(Medium: haar - Tijd: einde van de dienst - Parameter: Lood) 10 mg/l (Medium: urine - Tijd: einde van de dienst - Parameter: .delta.-aminolevulinezuur)<br>300 µg/l (Medium: urine - Tijd: einde van de dienst - Parameter: coproporfyrine) (Medium: bloed - Tijd: einde van de dienst - Parameter: erythrocyten protoporfyrine) |
| Slowakije           | NPHV (priemerna) (mg/m <sup>3</sup> )              | 0.15 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Slowakije           | Slowakije - BEI                                    | 400 µg/l (Medium: bloed - Tijd: niet kritiek - Parameter: Lood)<br>100 µg/l (Medium: bloed - Tijd: niet kritiek - Parameter: Lood (vrouwen jonger dan 45 jaar)<br>15 mg/l (Medium: urine - Tijd: niet kritiek - Parameter: .delta.-aminolevulinezuur)<br>6 mg/l (Medium: bloed - Tijd: niet kritiek - Parameter: .delta.-aminolevulinezuur (vrouwen jonger dan 45 jaar)<br>0,30 mg/l (Medium: urine - Tijd: niet kritiek - Parameter: coproporfyrines)                      |
| Slovenië            | OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )                       | 0,1 mg/m <sup>3</sup> (inhaleerbare fractie)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Slovenië            | OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )                      | 0,1 mg/m <sup>3</sup> (inhaleerbare fractie)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Spanje              | VLA-ED (mg/m <sup>3</sup> )                        | 0.15 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Spanje              |                                                    | (Medium: bloed - Tijd: niet kritiek - Parameter: Lood (3,K)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Zweden              | nivagränsvärde (NVG) (mg/m <sup>3</sup> )          | 0,1 mg/m <sup>3</sup> (totaal inadembaar stof)<br>0,05 mg/m <sup>3</sup> (totaal inadembaar stof)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Verenigd Koninkrijk | WEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )                       | 0.15 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Verenigd Koninkrijk | WEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )                      | 0,45 mg/m <sup>3</sup> (berekend)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Noorwegen           | Grenseverdier (AN) (mg/m <sup>3</sup> )            | 0,05 mg/m <sup>3</sup> (stof en rook)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Noorwegen           | Grenseverdier (Korttidsverdi) (mg/m <sup>3</sup> ) | 0,05 mg/m <sup>3</sup> (stof en rook)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Zwitserland         | VME (mg/m <sup>3</sup> )                           | 0,1 mg/m <sup>3</sup> (inadembaar stof)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Zwitserland         | VLE (mg/m <sup>3</sup> )                           | 0,8 mg/m <sup>3</sup> (inadembaar stof)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |



| Lood (7439-92-1) |                                      |                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zwitserland      | Zwitserland - BEI                    | 400 µg/l (Medium: volledig bloed - Tijd: geen beperking<br>Parameter: Lood (mannen en vrouwen ouder dan 45 jaar)<br>100 µg/l (Medium: volledig bloed - Tijd: geen beperkingen<br>Parameter: Lood (vrouwen jonger dan 45 jaar) |
| Australië        | TWA (mg/m <sup>3</sup> )             | 0,15 mg/m <sup>3</sup> (stof en rook)                                                                                                                                                                                         |
| Canada (Quebec)  | VEMP (mg/m <sup>3</sup> )            | 0.05 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                        |
| VS - ACGIH       | ACGIH TWA(mg/m <sup>3</sup> )        | 0.05 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                        |
| Lood (7439-92-1) |                                      |                                                                                                                                                                                                                               |
| VS - IDLH        | US IDLH (mg/m <sup>3</sup> )         | 100 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                         |
| VS - NIOSH       | NIOSH REL (TWA) (mg/m <sup>3</sup> ) | 0.050 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                       |
| VS - OSHA        | OSHA PEL (TWA) (mg/m <sup>3</sup> )  | 50 µg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                          |

| Antimoon (7440-36-0)  |                                                            |                                              |
|-----------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Oostenrijk            | MAK (mg/m <sup>3</sup> )                                   | 0,5 mg/m <sup>3</sup> (inhaleerbare fractie) |
| Oostenrijk            | MAK korte tijds waarde (mg/ m <sup>3</sup> )               | 5 mg/m <sup>3</sup> (inhaleerbare fractie)   |
| België                | Grenswaarde (mg/m <sup>3</sup> )                           | 0.5 mg/m <sup>3</sup>                        |
| Bulgarije             | OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )                               | 0.5 mg/m <sup>3</sup>                        |
| Kroatië               | GVI (graniëna vrijednost izloZenosti) (mg/m <sup>3</sup> ) | 0.5 mg/m <sup>3</sup>                        |
| Tsjechische Republiek | Expoziëni limity (PEL) (mg/m <sup>3</sup> )                | 0.5 mg/m <sup>3</sup>                        |
| Denemarken            | Grænseværdie (langvari g) (mg/m <sup>3</sup> )             | 0,5 mg/m <sup>3</sup> (poeder)               |
| Estland               | OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )                               | 0.5 mg/m <sup>3</sup>                        |
| Finland               | HTP-arvo (8h) (mg/m <sup>3</sup> )                         | 0.5 mg/m <sup>3</sup>                        |
| Frankrijk             | VME (mg/m <sup>3</sup> )                                   | 0.5 mg/m <sup>3</sup>                        |
| Griekenland           | OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )                               | 0.5 mg/m <sup>3</sup>                        |
| Hongarije             | AK-érték                                                   | 0.5 mg/m <sup>3</sup>                        |
| Hongarije             | CK-érték                                                   | 2 mg/m <sup>3</sup>                          |
| Ierland               | OEL (8 uur ref) (mg/m <sup>3</sup> )                       | 0.5 mg/m <sup>3</sup>                        |
| Ierland               | OEL (15 min ref) (mg/m <sup>3</sup> )                      | 1,5 mg/m <sup>3</sup> (berekend)             |
| Letland               | OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )                               | 0,2 mg/m <sup>3</sup> (metaalstof)           |
| Litouwen              | IPRV (mg/ms)                                               | 0.5 mg/m <sup>3</sup>                        |

| Antimoon (7440-36-0)   |                                                    |                                                                                                                                                                |
|------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nederland              | Grenswaarde TGG 8H (mg/m <sup>3</sup> )            | 0.5 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                          |
| Polen                  | NDS (mg/m <sup>3</sup> )                           | 0.5 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                          |
| Portugal               | OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )                       | 0.5 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                          |
| Roemenië               | OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )                       | 0.20 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                         |
| Roemenië               | OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )                      | 0.50 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                         |
| Roemenië               | Roemenië - BEI                                     | 1 mg/l (Medium: urine - Tijd: einde van de dienst - Parameter: Antimoon)                                                                                       |
| Slowakije              | NPHV (priemernâ) (mg/m <sup>3</sup> )              | 0,5 mg/m <sup>3</sup> (totale hoeveelheid stof)                                                                                                                |
| Slovenië               | OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )                       | 0,5 mg/m <sup>3</sup> (inhaleerbare fractie)                                                                                                                   |
| Slovenië               | OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )                      | 2 mg/lms (inhaleerbare fractie)                                                                                                                                |
| Spanje                 | VLA-ED (mg/m <sup>3</sup> )                        | 0.5 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                          |
| Zweden                 | nivågränsvärde (NVG) (mg/m <sup>3</sup> )          | 0,25 mg/ms (totaal inhaleerbaar stof)                                                                                                                          |
| Verenigd Koninkrijk    | WEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )                       | 0.5 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                          |
| Verenigd Koninkrijk    | WEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )                      | 1,5 mg/m <sup>3</sup> (berekend)                                                                                                                               |
| Noorwegen              | Grenseverdier (AN) (mg/m <sup>3</sup> )            | 0.5 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                          |
| Noorwegen              | Grenseverdier (Korttidsverdi) (mg/m <sup>3</sup> ) | 0.5 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                          |
| Zwitserland            | VME (mg/m <sup>3</sup> )                           | 0,5 mg/ m <sup>3</sup> (inadembaar stof)                                                                                                                       |
| Australië              | TWA (mg/m <sup>3</sup> )                           | 0.5 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                          |
| Canada (Quebec)        | VEMP (mg/m <sup>3</sup> )                          | 0.5 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                          |
| VS - ACGIH             | ACGIH TWA (mg/m <sup>3</sup> )                     | 0.5 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                          |
| VS - IDLH              | US IDLH (mg/m <sup>3</sup> )                       | 50 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                           |
| VS - NIOSH             | NIOSH REL (TWA) (mg/m <sup>3</sup> )               | 0.5 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                          |
| VS - OSHA              | OSHA PEL (TWA) (mg/m <sup>3</sup> )                | 0.5 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                          |
| Zwavelzuur (7664-93-9) |                                                    |                                                                                                                                                                |
| EU                     | IOELV TWA (mg/m <sup>3</sup> )                     | 0,05 mg/m <sup>3</sup> (rekening houdend met mogelijke beperkingen en interferenties die zich voordoen in de aanwezigheid van andere zwavelverbindingen-nevel) |
| Oostenrijk             | MAK (mg/m <sup>3</sup> )                           | 0,1 mg/m <sup>3</sup> (komt overeen met 0,05 mg/m <sup>3</sup> Thoracale inhaleerbare fractie)                                                                 |
| Oostenrijk             | MAK korte tijds waarde (mg/ m <sup>3</sup> )       | 0,2 mg/ m <sup>3</sup> (inhaleerbare fractie)                                                                                                                  |
| België                 | Grenswaarde (mg/ms)                                | 0.2 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                          |

| Zwavelzuur (7664-93-9) |                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bulgarije              | OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )                                               | 0,05 mg/m <sup>3</sup> (bij de keuze van een geschikte methode voor de monitoring van de blootstelling moet rekening worden gehouden met mogelijke beperkingen en interacties die zich kunnen voordoen in de aanwezigheid van andere zwavelverbindingen, inadembare aerosol)                          |
| Kroatië                | GVI (granična vrijednost izloženosti) (mg/m <sup>3</sup> )                 | 0.05 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Cyprus                 | OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )                                               | 0,05 mg/m <sup>3</sup> (damp)                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Tsjechische Republiek  | Expoziční limity (PEL) (mg/m <sup>3</sup> )                                | 1mg/m <sup>3</sup><br>0,05 mg/m <sup>3</sup> (geconcentreerde nevel)                                                                                                                                                                                                                                  |
| Denemarken             | Grænseværdie (langvarig) (mg/m <sup>3</sup> )                              | 0,05 mg/m <sup>3</sup> (thoracale fractie-nevel)                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Estland                | OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )                                               | 1 mg/m <sup>3</sup> (damp)                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Finland                | HTP-arvo (8h) (mg/m <sup>3</sup> )                                         | 0.05 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Finland                | HTP-arvo (15 min)                                                          | 0.1 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Frankrijk              | VME (mg/m <sup>3</sup> )                                                   | 0,05 mg/m <sup>3</sup> (thoracale fractie)                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Frankrijk              | VLE (mg/m <sup>3</sup> )                                                   | 3 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Duitsland              | TRGS 900 Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling (mg/m <sup>3</sup> ) | 0,1 mg/m <sup>3</sup> (Het risico op schade aan het embryo of de foetus kan worden uitgesloten wanneer de AGW- en BGW-waarden worden geobserveerd - inhaleerbare fractie)                                                                                                                             |
| Gibraltar              | OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )                                               | 0,05 mg/ m <sup>3</sup> (bij de keuze van een geschikte methode voor de monitoring van de blootstelling moet rekening worden gehouden met mogelijke beperkingen en interacties die zich kunnen voordoen in de aanwezigheid van andere zwavelverbindingen- thoracale fractie)                          |
| Griekenland            | OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )                                               | 0,05 mg/m <sup>3</sup> (nevel)                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Hongarije              | AK-érték                                                                   | 0.05 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Ierland                | OEL (8 uur ref) (ppm)                                                      | 0.05 ppm                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Ierland                | OEL (15 min ref) (ppm)                                                     | 0,15 ppm (berekend)                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Italië                 | OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )                                               | 0,05 mg/m <sup>3</sup> (bij de keuze van een geschikte methode voor de monitoring van de blootstelling moet rekening worden gehouden met mogelijke beperkingen en interacties die zich kunnen voordoen in de aanwezigheid van andere zwavelverbindingen, inadembare fractie-thoracale fractie, nevel) |
| Letland                | OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )                                               | 0,05 mg/ m <sup>3</sup> (er moet rekening worden gehouden met mogelijke beperkingen en de gevolgen van de aanwezigheid van andere zwavelcomponenten bij de keuze van een geschikte blootstellingsmonitoringmethode-mist, die wordt gedefinieerd als de thoracale fractie)                             |
| Litouwen               | IPRV (mg/m <sup>3</sup> )                                                  | 0,05 mg/m <sup>3</sup> (damp)                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Litouwen               | TPRV (mg/m <sup>3</sup> )                                                  | 3 mg/m <sup>3</sup> (mist-damp)                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Luxemburg              | OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )                                               | 0.05 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Malta                  | OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )                                               | 0,05 mg/m <sup>3</sup> (nevel)                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|           |                                         |                                                                    |
|-----------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Nederland | Grenswaarde TGG 8H (mg/m <sup>3</sup> ) | 0,05 mg/ m <sup>3</sup> (gedefinieerd als thoracale fractie-nevel) |
|-----------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|

| Zwavelzuur (7664-93-9) |                                                    |                                                        |
|------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Polen                  | NDS (mg/m <sup>3</sup> )                           | 0,05 mg/m <sup>3</sup> (thoracale fractie)             |
| Portugal               | OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )                       | 0,05 mg/m <sup>3</sup> (thoracale fractie-nevel)       |
| Roemenië               | OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )                       | 0.05 mg/m <sup>3</sup>                                 |
| Slowakije              | NPHV (priemerná) (mg/m <sup>3</sup> )              | 0.1 mg/m <sup>3</sup>                                  |
| Slovenië               | OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )                       | 0,05 mg/m <sup>3</sup> (inhaleerbare fractie, mist)    |
| Spanje                 | VLA-ED (mg/m <sup>3</sup> )                        | 0,05 mg/m <sup>3</sup> (indicatieve grenswaarde-nevel) |
| Zweden                 | nivågränsvärde (NVG) (mg/m <sup>3</sup> )          | 0.1 mg/m <sup>3</sup>                                  |
| Zweden                 | kortidsvärde (KTV) (mg/ m <sup>3</sup> )           | 0.2 mg/m <sup>3</sup>                                  |
| Verenigd Koninkrijk    | WEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )                       | 0,05 mg/m <sup>3</sup> (nevel)                         |
| Noorwegen              | Grenseverdier (AN) (mg/m <sup>3</sup> )            | 0. 1 mg/ m <sup>3</sup> (inhaleerbare fractie)         |
| Noorwegen              | Grenseverdier (Korttidsverdi) (mg/m <sup>3</sup> ) | 0,1 mg/ m <sup>5</sup> (inhaleerbare fractie)          |
| Zwitserland            | VME (mg/m <sup>3</sup> )                           | 0,1 mg/m <sup>3</sup> (inadembaar stof)                |
| Zwitserland            | VLE (mg/m <sup>3</sup> )                           | 0,1 mg/m <sup>3</sup> (inadembaar stof)                |
| Australië              | TWA (mg/m <sup>3</sup> )                           | 1 mg/m <sup>3</sup>                                    |
| Australië              | STEL (mg/m <sup>3</sup> )                          | 3 mg/m <sup>3</sup>                                    |
| Canada (Quebec)        | VECD (mg/m <sup>3</sup> )                          | 3 mg/m <sup>3</sup>                                    |
| Canada (Quebec)        | VEMP (mg/m <sup>3</sup> )                          | 1 mg/m <sup>3</sup>                                    |
| VS. ACGIH              | ACGIH TWA (mg/m <sup>3</sup> )                     | 0.2 mg/m <sup>3</sup> (thoracale fractie)              |
| VS – IDLH              | US IDLH (mg/m <sup>3</sup> )                       | 15 mg/m <sup>3</sup>                                   |
| VS– NIOSH              | NIOSH REL (TWA) (mg/m <sup>3</sup> )               | 1 mg/m <sup>3</sup>                                    |
| VS. OSHA               | OSHA PEL (TWA) (mg/m <sup>3</sup> )                | 1 mg/m <sup>3</sup>                                    |

## 8.2 Blootstellingsbeheersing:

### 8.2.1 Passende technische maatregelen:

Hanteren in overeenstemming met goede industriële hygiëne- en veiligheidspraktijken. Handen wassen voor pauzes en aan het einde van de werkdag.

### 8.2.2 Individuele beschermingsmaatregelen, zoals persoonlijke beschermingsmiddelen:

#### Oog-/gezichtsbescherming:

Niet nodig onder normale omstandigheden. Als de batterijhouder beschadigd is, een chemische veiligheidsbril of een gelaatsscherm gebruiken.

#### Handbescherming:

Niet nodig onder normale omstandigheden. Als de batterijhouder beschadigd is, rubberen of plastic zuurbestendige handschoenen die tot de ellebogen reiken gebruiken.

#### Lichaamsbescherming:

Niet nodig onder normale omstandigheden. Als de batterijhouder beschadigd is, een zuurbestendige schort dragen. Bij ernstige blootstelling of in noodgevallen, zuurbestendige kleding en laarzen dragen.

#### Ademhalingsbescherming:

Niet nodig onder normale omstandigheden. Wanneer bekend is dat de concentratie van zwavelzuurnevel hoger is dan PEL, gebruik dan NIOSH- of MSHA-goedgekeurde ademhalingsbescherming.

#### Thermische gevaren:

Draag geschikte beschermende kleding om hitte te voorkomen.



#### 8.2.3 Beheersing van de milieublootstelling:

Laat het product niet in de riolering of een andere waterloop terechtkomen. Informeer de autoriteiten in geval van lekkage in een waterloop of het rioleringsysteem. Niet in de riolering / oppervlaktewater of grondwater laten terechtkomen.

## Sectie 9 Fysische en chemische eigenschappen

### 9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen:

|                                                           |                   |
|-----------------------------------------------------------|-------------------|
| Verschijsing:                                             | vast              |
| Kleur:                                                    | Elektrolyt.Helder |
| Geur:                                                     | niet beschikbaar  |
| Geurdrempel:                                              | niet beschikbaar  |
| pH:                                                       | niet beschikbaar  |
| Smelpunt/bereik (°C):                                     | niet beschikbaar  |
| Kookpunt/bereik (°C):                                     | 95 – 95.555°C     |
| Vlampunt (°C):                                            | Niet beschikbaar  |
| Verdampingssnelheid:                                      | Niet beschikbaar  |
| Brandbaarheidsgrens - onderste (%):                       | Niet beschikbaar  |
| Brandbaarheid (vast, gas):                                | Niet beschikbaar  |
| Ontstekingstemperatuur (°C):                              | Niet beschikbaar  |
| Bovenste/onderste ontvlambaarheids-/explosiegrenswaarden: | Niet beschikbaar  |
| Dampdruk (20°C):                                          | 10 mm Hg          |
| Dampdichtheid bij (20°C):                                 | 1                 |
| Relatieve dichtheid:                                      | Niet beschikbaar  |
| Bulkdichtheid (kg/m3):                                    | Niet beschikbaar  |
| Wateroplosbaarheid:                                       | 100%              |
| n-Octanol/water (log Po/w):                               | Niet beschikbaar  |
| Zelfontbrandingstemperatuur:                              | Niet beschikbaar  |
| Ontledingstemperatuur:                                    | Niet beschikbaar  |
| Viscositeit, dynamisch (mPa.s):                           | Niet beschikbaar  |

|                           |                     |
|---------------------------|---------------------|
| Explosieve eigenschappen: | Niet beschikbaar    |
| Oxiderende eigenschappen: | Niet beschikbaar    |
| Moleculaire Formule:      | Niet van toepassing |
| Moleculair gewicht:       | Niet van toepassing |

## 9.2. Andere informatie:

|                                                           |                  |
|-----------------------------------------------------------|------------------|
| Vetoplosbaarheid (oplosmiddel-olie te specificeren) enz.: | Niet beschikbaar |
| Oppervlaktespanning:                                      | Niet beschikbaar |
| Dissociatieconstante in water ( pKa):                     | Niet beschikbaar |
| Oxidatie-reductiepotentieel:                              | Niet beschikbaar |
| Specifieke zwaartekracht:                                 | Niet beschikbaar |

## Sectie 10 Stabiliteit en reactiviteit

### 10.1 Reactiviteit:

De stof is stabiel onder normale opslag- en hanteringsomstandigheden.

### 10.2 Chemische stabiliteit:

Stabiel bij kamertemperatuur in gesloten containers onder normale opslag- en hanteringsomstandigheden.

### 10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties:

Geen gevaarlijke reacties bekend.

### 10.4 Te vermijden voorwaarden:

Incompatibele materialen. Hoge temperatuur, vonken en andere ontstekingsbronnen. Vermijd het mengen van zuur met andere chemicaliën.

### 10.5 Incompatibele materialen:

Kalium, carbiden, sulfiden, peroxiden, fosfor, zwavel, keton, ester, petrolatum. Reactieve metalen, sterke basen, de meeste organische verbindingen.

### 10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten:

Verzegelde accu's kunnen alleen waterstof vrijgeven als ze te sterk geladen zijn (druppellaadspanning > 2.41 VPC). Het gas komt de lucht binnen via de ontluuchtingskappen. Naar ABS: Bij temperaturen boven 300°C (572°F) kunnen brandbare gassen vrijkomen. Naar PP: Bij temperaturen boven 380°C (716°F) kunnen brandbare gassen vrijkomen.

## Sectie 11 Toxicologische informatie

### 11.1 Informatie over toxicologische effecten:

Acute toxiciteit: Niet geclassificeerd

| Antimoon (7440-36-0) |        |
|----------------------|--------|
| LD50 oraal rat       | 7 g/kg |

| Zwavelzuur (7664-93-9)    |                                                   |
|---------------------------|---------------------------------------------------|
| LD50 oraal rat            | 2140 mg/kg                                        |
| LC50 inhalatie rat (mg/l) | 510 mg/m <sup>3</sup> (Blootstellingstijd: 2 uur) |

|                                   |                                                                                                                                |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Huidcorrosie / irritatie:         | Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsels.                                                                                |
| Ernstig oogletsel / irritatie:    | Veroorzaakt ernstig oogletsel, categorie 1, impliciet                                                                          |
| Ademhaling of huidsensibilisatie: | Niet geclassificeerd                                                                                                           |
| Kiemcelmutageniteit:              | Niet geclassificeerd                                                                                                           |
| Carcinogeniteit:                  | Niet geclassificeerd                                                                                                           |
| Reproductieve toxiciteit:         | Kan de vruchtbaarheid schaden. Kan het ongeboren kind beschadigen. Kan schadelijk zijn voor kinderen die borstvoeding krijgen. |

|                                |                                                                            |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| STOT- enkele blootstelling:    | Niet geclassificeerd                                                       |
| STOT- herhaalde blootstelling: | Veroorzaakt schade aan organen door langdurige of herhaalde blootstelling. |
| Aspiratiegevaar:               | Niet geclassificeerd                                                       |

## Sectie 12 Ecologische informatie

### 12.1 Toxiciteit:

Lood (CAS: 7439-92-1):

| Acute toxiciteit |           | Tijd | Soort   | Evaluatie | Opmerkingen                               |
|------------------|-----------|------|---------|-----------|-------------------------------------------|
| LC50             | 440 µg/L  | 96h  | Vis     | n.v.t.    | Soort: Cyprinus carpio [semi-statisch])   |
| LC50             | 1170 µg/L | 96h  | Vis     | n.v.t.    | Soort: Oncorhynchus mykiss [doorstroming] |
| EC50             | 600 µg/L  | 48h  | Daphnia | n.v.t.    | Soort: watervlo                           |

| Acute toxiciteit |         | Tijd | Soort | Evaluatie | Opmerkingen                                                         |
|------------------|---------|------|-------|-----------|---------------------------------------------------------------------|
| LC50             | 82 mg/L | 24h  | Vis   | n.v.t.    | Blootstellingstijd: 24 uur -<br>Soort: Brachydanio rerio [statisch] |

### 12.2 Persistentie en afbreekbaarheid:

Niet beschikbaar.

### 12.3 Bioaccumulatievermogen:

BCF vis; geen bioaccumulatie

### 12.4 Mobiliteit in de bodem:

Niet beschikbaar.

### 12.5 Resultaten van PBT&vPvB-beoordeling:

Niet van toepassing

### 12.6 Andere schadelijke effecten:

Niet beschikbaar.

## Sectie 13 Instructies voor verwijdering

### 13.1 Afvalverwerkingsmethoden:

Mag niet samen met huisvuil worden weggegooid. Laat het product niet in de riolering terechtkomen.

Verwijder de inhoud/verpakking conform de geldende lokale, nationale en internationale regelgeving.

Recycling van het product wordt aanbevolen. Afval moet worden verwijderd in overeenstemming met de nationale, regionale en lokale milieuwetgeving.

Raadpleeg de lokale afvalverwijderingsexpert over afvalverwijdering. Aangezien gelegeerde verpakkingen productresten bevatten, moeten de waarschuwingen op het etiket ook na het legen van de verpakking in acht worden genomen.

Europese afvalcode: 16 06 01- - loodbatterijen

## Sectie 14 Transportinformatie

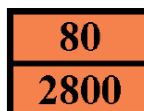
|                               | Vervoer over land (ADR/RID)                                     | Zeevervoer (IMDG)                                               | Luchtvervoer (ICAO/IATA)                                        |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| UN-nummer                     | 2800                                                            | 2800                                                            | 2800                                                            |
| Eigenlijke UN-verzendingsnaam | BATTERIJEN, NAT,<br>ELEKTRISCHE OPSLAG VAN<br>HET GESLOTEN TYPE | BATTERIJEN, NAT,<br>ELEKTRISCHE OPSLAG VAN<br>HET GESLOTEN TYPE | BATTERIJEN, NAT,<br>ELEKTRISCHE OPSLAG VAN<br>HET GESLOTEN TYPE |

|                                                                     |                     |                     |                     |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Transport gevarenklasse                                             | 8                   | 8                   | 8                   |
| Verpakkingsgroep                                                    | -                   | -                   | -                   |
| Milieugevaren                                                       | Nee                 | Nee                 | Nee                 |
| Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij Marpol en de IBC-code | Niet van toepassing | Niet van toepassing | Niet van toepassing |

## Speciale voorzorgsmaatregelen voor de gebruiker

### Vervoer over land (ADR)

|                                                     |               |
|-----------------------------------------------------|---------------|
| Classificatiecode (ADR)                             | : C11         |
| Bijzondere bepalingen (ADR)                         | : 238,295,598 |
| Beperkte hoeveelheden (ADR)                         | : 1L          |
| Uitgezonderde hoeveelheden (ADR)                    | : E0          |
| Verpakkingsinstructies (ADR)                        | : P003,P801a  |
| Bijzondere verpakkingsvoorschriften (ADR)           | : PP16        |
| Vervoerscategorie (ADR)                             | : 3           |
| Bijzondere bepalingen voor het vervoer - Bulk (ADR) | : VV14        |
| Gevarenidentificatienummer (Kemler No.)             | : 80          |
| Oranje borden                                       | :             |



|                            |    |
|----------------------------|----|
| Tunnelbeperkingscode (ADR) | E  |
| EAC-code                   | 2R |

### Zeevervoer (IMDG)

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bijzondere bepalingen (IMDG)               | : 238, 295                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Beperkte hoeveelheden (IMDG)               | : 1 L                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Uitgezonderde hoeveelheden (IMDG)          | : E0                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Verpakkingsinstructies (IMDG)              | : P003                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Bijzondere verpakkingsvoorschriften (IMDG) | : PP16                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| EmS-nr. (brand)                            | : F-A                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| EmS-nr. (morsing)                          | : S-B                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Stapelcategorie (IMDG)                     | : A                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Eigenschappen en waarnemingen (IMDG)       | : Metalen platen ondergedompeld in gegeleerde alkalische of zure elektrolyt in een recipiënt van glas, hard rubber of kunststof van een niet-morsbaar type. Bij elektrische oplading kan brand ontstaan door kortsluiting van terminals. Veroorzaakt brandwonden op de huid, ogen en slijmvliezen. |
| MFAG-No                                    | : 154                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

### Luchtvervoer

|                                                        |                        |
|--------------------------------------------------------|------------------------|
| PCA uitgezonderde hoeveelheden (IATA)                  | : E0                   |
| PCA beperkte hoeveelheden (IATA)                       | : Verboden             |
| PCA beperkte hoeveelheid max. netto hoeveelheid (IATA) | : Verboden             |
| PCA verpakkingsinstructies (IATA)                      | : 872                  |
| PCA max. netto hoeveelheid (IATA)                      | : Geen beperking       |
| CAO verpakkingsinstructies (IATA)                      | : 872                  |
| CAO max. netto hoeveelheid (IATA)                      | : Geen beperking       |
| Bijzondere bepalingen (IATA)                           | : A48, A67, A164, A183 |
| ERG-code (IATA)                                        | : 8L                   |



## Sectie 15 Informatie over regelgeving

### 15.1 Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieuregelgeving/-wetgeving voor de stof of het mengsel:

Relevante informatie met betrekking tot autorisatie: Niet van toepassing.

Relevante informatie met betrekking tot de beperking:

Niet van toepassing.

Andere EU-regelgeving:

Arbeidsbeperkingen voor jongeren moeten in acht worden genomen.  
Alleen voor gebruik door technisch gekwalificeerde personen.

Andere nationale regelgeving:  
Duitsland

12e verordening tot uitvoering van de federale  
Immissiecontrolewet - 12.BImSchV

: Is niet onderworpen aan de 12e BImSchV  
(Verordening Gevaarlijke Incidenten)

Nederland

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen

: Zwavelzuur staat op de lijst

SZW-lijst van mutagene stoffen

: Geen van de componenten zijn vermeld

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting  
giftige stoffen – Borstvoeding

: Lood staat op de lijst

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting  
giftige stoffen – Vruchtbaarheid

: Lood staat op de lijst

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting  
giftige stoffen – Ontwikkeling

: Lood staat op de lijst

Denemarken

Aanbevelingen Deense verordening

: Jongeren onder de 18 jaar mogen het product niet gebruiken

Zwangere vrouwen/vrouwen die borstvoeding geven en die met het  
product werken mogen niet in direct contact komen met het product.

### 15.2 Chemische veiligheidsbeoordeling

De leverancier heeft een chemische veiligheidsbeoordeling uitgevoerd voor de stof of het mengsel

## Sectie 16 Overige informatie

### 16.1 Aanduiding van de veranderingen:

Versie 2.0 Gewijzigd bij (EU) 2015/830

### 16.2 Opleidingsinstructies:

Niet van toepassing.

### 16.3 Meer informatie:

Deze informatie is gebaseerd op de huidige stand van onze kennis. Dit veiligheidsgegevensblad is samengesteld voor en is uitsluitend bedoeld voor dit product.

### 16.4 Bericht aan de lezer:

Werkgevers dienen deze informatie alleen te gebruiken als aanvulling op andere door hen verzamelde informatie en dienen een onafhankelijk oordeel te vellen over de geschiktheid van deze informatie om een juist gebruik te waarborgen en de gezondheid en veiligheid van de werknemers te beschermen. Deze informatie wordt verstrekt zonder garantie, en elk gebruik van het product dat niet in overeenstemming is met dit veiligheidsinformatieblad, of in combinatie met enig ander product of proces, is de verantwoordelijkheid van de gebruiker.

|                       |                                                                           |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Aquatisch Acuut 1     | Gevaarlijk voor het aquatisch milieu -Acuut gevaar, categorie 1           |
| Aquatisch Chronisch 1 | Gevaarlijk voor het aquatisch milieu - Chronisch gevaar, categorie 1      |
| Repr. 1A              | Voortplantingstoxiciteit, categorie 1A                                    |
| Huidcorr. 1A          | Huidcorrosie/irritatie Categorie 1A                                       |
| STOT RE 1             | Specifieke doelorgaantoxiciteit (herhaalde blootstelling) Categorie 1     |
| H314                  | Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsels                            |
| H360                  | Kan de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden                       |
| H360Fd                | Kan de vruchtbaarheid schaden. Kan het ongeboren kind schaden             |
| H372                  | Veroorzaakt schade aan organen door langdurige of herhaalde blootstelling |
| H400                  | Zeer giftig voor in het water levende organismen                          |
| H410                  | Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen |