

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830

Datum van uitgave: 11/11/2017

Datum herziening: 15/09/2021

Vervangt versie van: 23/11/2019

Versie: 1.4

Mangaan(IV)oxide (Bruinsteen)

RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming

1.1. Productidentificatie

Productvorm	: Stof
Handelsnaam	: Mangaan(IV)oxide (Bruinsteen)
EU Identificatie-Nr	: 025-001-00-3
EG-Nr	: 215-202-6
CAS-Nr	: 1313-13-9
REACH registratienr.	: 01-2119452801-43-XXXX
Productcode	: I-A1.803serie, I-22.258serie, I-35.779serie, I-YY.412.40, I-21.239serie, I-E7.208serie, I-YY.207.91
Producttype	: Zuivere stof
Brutoformule	: MnO ₂
Synoniemen	: bruinsteen / mangaanoxide (=mangaan(IV)oxide)

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

1.2.1. Relevant geïdentificeerd gebruik

Hoofdgebruikscategorie	: Laboratoriumchemicaliën, Onderzoek, Vervaardiging van stoffen
Gebruik van de stof of het mengsel	: Meststof Lassen: vloeimiddel Chemische grondstof Batterij: bestanddeel

1.2.2. Ontraden gebruik

Geen aanvullende informatie beschikbaar

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Interchema BV
De Hagen 12
8325 DB Vollenhove - Nederland
T +31881885566
interchema@antonides.com - www.interchema.nl

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

Noodnummer : 112

Land	Organisatie/Bedrijf	Adres	Noodnummer	Opmerking
Nederland	Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum	Huispostnummer B.00.118 Postbus 85500 3508 GA Utrecht	+31 88 755 80 00	Uitsluitend bestemd om professionele hulpverleners te informeren bij acute vergiftigingen

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

2.1. Indeling van de stof of het mengsel

Indeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Acute toxiciteit (oraal), Categorie 4	H302
Acute toxiciteit bij inademing, Categorie 4	H332
Specifieke doelorgaantoxiciteit bij herhaalde blootstelling, Categorie 2	H373
Volledige tekst van H- en EUH-zinnen: zie sectie 16	

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830

Datum van uitgave: 11/11/2017

Datum herziening: 15/09/2021

Vervangt versie van: 23/11/2019

Versie: 1.4

Mangaan(IV)oxide (Bruinsteen)

Nadelige fysisch-chemische, gezondheids- en milieueffecten

Geen aanvullende informatie beschikbaar

2.2. Etiketteringselementen

Etikettering conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gevarenpictogrammen (CLP) :



GHS07

GHS08

Signaalwoord (CLP) :

Waarschuwing

Gevenaanduidingen (CLP) :

H302+H332 - Schadelijk bij inslikken en bij inademing.

H373 - Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.

Veiligheidsaanbevelingen (CLP) :

P260 - stof, rook, nevel, gas, damp niet inademen.

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

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

P301+P312 - NA INSLIKKEN: bij onwel voelen arts, een ANTIGIFCENTRUM raadplegen.

P304+P340 - NA INADEMING: de persoon in de frisse lucht brengen en ervoor zorgen dat deze gemakkelijk kan ademen.

P312 - Bij onwel voelen arts, een ANTIGIFCENTRUM raadplegen.

2.3. Andere gevaren

Andere gevaren die niet in een indeling resulteren : Deze substantie/dit mengsel bevat geen componenten die men kan beschouwen als persistent, bioaccumulatief en toxisch (PBT) of als zeer persistent en zeer bioaccumulatie (vPvB) op niveaus van 0.1% of hoger.

Deze stof/dit mengsel voldoet niet aan de PBT-criteria van de REACH-verordening, annex XIII

Deze stof/dit mengsel voldoet niet aan de zPzB-criteria van de REACH-verordening, annex XIII

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.1. Stoffen

Stoftype : Één bestanddeel

Naam	Productidentificatie	%	Indeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Mangaan(IV)oxide (Bruinsteen)	(CAS-Nr) 1313-13-9 (EG-Nr) 215-202-6 (EU Identificatie-Nr) 025-001-00-3 (REACH-nr) 01-2119452801-43-XXXX	≤ 100	Acute Tox. 4 (Oraal), H302 Acute Tox. 4 (Inhalatie), H332 STOT RE 2, H373

Volledige tekst van H- en EUH-zinnen: zie sectie 16

3.2. Mengsels

Niet van toepassing

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

EHBO algemeen : Een arts raadplegen. Dit veiligheidsinformatieblad aan de dienstdoende arts tonen.

EHBO na inademing : Bij inademen het slachtoffer in de frisse lucht brengen. Als de ademhaling is gestopt kunstmatig beademen. Een arts raadplegen.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830

Datum van uitgave: 11/11/2017

Datum herziening: 15/09/2021

Vervangt versie van: 23/11/2019

Versie: 1.4

Mangaan(IV)oxide (Bruinsteen)

EHBO na contact met de huid	: Spoelen met water. Gebruik van zeep toegestaan. Geen (chemisch) neutralisatiemiddel gebruiken zonder medisch advies. Slachtoffer naar arts brengen als irritatie aanhoudt.
EHBO na contact met de ogen	: Spoelen met water. Contactlenzen verwijderen, indien mogelijk. Blijven spoelen. Geen (chemisch) neutralisatiemiddel gebruiken zonder medisch advies.
EHBO na opname door de mond	: Mond spoelen met water. Zo vlug mogelijk na inname: veel water laten drinken. Niet laten braken. Antigifcentrum raadplegen (www.big.be/antigif.html). Indien men zich onwel voelt: medische dienst/arts raadplegen. Bij inname van grote hoeveelheden: snel naar ziekenhuis.

4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Symptomen/effecten na inademing	: NA INADEMEN VAN STOF: Hoesten.
Symptomen/effecten na contact met de huid	: Geen effecten bekend.
Symptomen/effecten na contact met de ogen	: Roodheid van het oogweefsel. Lichte irritatie.
Symptomen/effecten na opname door de mond	: Maag-/darmklachten.
Chronische symptomen	: Zwaktegevoel. Verminderde eetlust. Gewichtsverlies. Slapeloosheid. Aantasting hersenen. Gedragsstoornissen. Gestoorte gevoelsgevoelsgewaarwording. Waanvoorstellingen. Bewegingsstoornissen. Coördinatiestoornissen. Gestoord reactievermogen. Beven. Hoesten. Ademhalingsmoeilijkheden. Kans op longontsteking.

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

Symptomatische behandeling.

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1. Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen	: Waterspray. Kooldioxide (CO ₂). Droog chemisch product. chemisch schuim. Gesloten containers in de buurt van de brand afkoelen met waternevel.
------------------------	--

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

Brandgevaar	: DIRECT BRANDGEVAAR: Niet brandbaar. INDIRECT BRANDGEVAAR: Reacties die brandgevaar inhouden: zie "Chemische reacties".
Gevaarlijke ontledingsproducten in geval van brand	: Mangaanoxide.

5.3. Advies voor brandweertaken

Voorzorgsmaatregelen tegen brand	: Bij brand/hitte: boven de wind blijven. Bij brand/hitte: evacuatie overwegen. Bij brand/hitte: omwonenden deuren en ramen laten sluiten.
Blusinstructies	: Tanks/vaten koelen met verneveld water en/of in veiligheid brengen. Toxische gassen verdunnen met verneveld water. Rekening houden met giftig/bijtend neerslagwater.
Bescherming tijdens brandbestrijding	: Bij verhitte/verbranding: onafhankelijk ademluchttoestel (EN 136 + EN 137).

RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel

6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

Algemene maatregelen	: Persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken. Vermijd stofvorming. Voorkom inademen van dampen/nevel/gas. Zorg voor voldoende ventilatie. Personeel evacueren naar een veilige omgeving. Voorkom inademen van stof. Voor persoonlijke bescherming zie paragraaf 8.
----------------------	---

6.1.1. Voor andere personen dan de hulpdiensten

Beschermingsmiddelen	: Handschoenen (EN 374). Beschermende kleding (EN 14605 of EN 13034). Bij stofwolkvorming: onafhankelijk ademluchttoestel (EN 136 + EN 137). Indien gevaarlijke reactie: onafhankelijk ademluchttoestel (EN 136 + EN 137). Indien gevaarlijke reactie: gaspak (EN 943).
----------------------	---

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830

Datum van uitgave: 11/11/2017

Datum herziening: 15/09/2021

Vervangt versie van: 23/11/2019

Versie: 1.4

Mangaan(IV)oxide (Bruinsteen)

Noodprocedures	: Gevarezone afbakenen. Stofwolkvorming voorkomen. Geen open vuur. Vaten gesloten houden. Verontreinigde kleding reinigen. Bij gevaarlijke reactie: boven de wind blijven. Bij gevaarlijke reactie: evacuatie overwegen.
Maatregelen tegen stof	: Bij stofwolkvorming: boven de wind blijven. Bij stofontwikkeling: omwonenden deuren en ramen laten sluiten.

6.1.2. Voor de hulpdiensten

Geen aanvullende informatie beschikbaar

6.2. Milieuvoorzorgsmaatregelen

Binnendringen in riool verhinderen.

6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Voor insluiting	: Vrijkomend product in geschikte vaten opvangen/overpompen. Lek dichten, toevoer afsluiten. Morsstof indammen. Stofwolk neerslaan/verdunnen met verneveld water. Bij reactie: toxische gas/damp verdunnen met verneveld water. Rekening houden met giftig/bijtend neerslagwater.
Reinigingsmethodes	: Stofwolk voorkomen door afdekken met zand/aarde. Morsstof opscheppen in afsluitbare vaten. Morsstof/restant zorgvuldig verzamelen. Gemorst product niet terug in oorspronkelijke verpakking. Bevuilde oppervlakken reinigen met een overmaat water. Na werkzaamheden kleding en materiaal reinigen.

6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

Zie de beschermingsmaatregelen in paragraaf 8 en 13.

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

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

Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel	: Stofontwikkeling vermijden. Verwijderd houden van open vuur/warmte. Regelmatig concentratie in de lucht meten. Werken in open lucht/onder plaatselijke afzuiging/met ventilatie of met ademhalingsbescherming. In orde met de wettelijke normen. Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. Verontreinigde kleding reinigen. Verontreiniging van het product voorkomen. Installatie zorgvuldig reinigen/drogen vóór ingebruikname. Afval niet in de gootsteen lozen. Verpakking goed gesloten houden.
Hygiënische maatregelen	: Zeer strenge hygiëne - alle contact vermijden.

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

Opslagvoorwaarden	: Geopende verpakkingen dienen zorgvuldig afgesloten en rechtop opgeslagen te worden om lekkage te voorkomen. Opslaan in een goed gesloten container in een koele, droge, geïsoleerde en goed geventileerde omgeving.
Hitte- en ontvlammingsbronnen	: PRODUCT VERWIJDERD HOUDEN VAN: warmtebronnen.
Informatie betreffende gemengde opslag	: PRODUCT VERWIJDERD HOUDEN VAN: brandbare stoffen. oxidatiemiddelen. reductiemiddelen. (sterke) zuren. organisch materiaal.
Opslagplaats	: Op een droge plaats bewaren. Op een goed geventileerde plaats bewaren. Uitsluitend in oorspronkelijke verpakking bewaren. In orde met de wettelijke normen.
Bijzondere voorschriften voor de verpakking	: BIJZONDERE EISEN: afsluitbaar. zuiver. correct geëtiketteerd. beantwoorden aan de wettelijke normen. Plaats kwetsbare verpakking in een stevige houder.
Verpakkingsmateriaal	: GESCHIKT MATERIAAL: aluminium, koper, nikkel, polyethyleen, staal.

7.3. Specifiek eindgebruik

Een deel van de toepassingen vermeld in hoofdstuk 1.2. Geen andere toepassingen zijn overeengekomen.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830

Datum van uitgave: 11/11/2017

Datum herziening: 15/09/2021

Vervangt versie van: 23/11/2019

Versie: 1.4

Mangaan(IV)oxide (Bruinsteen)

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1. Controleparameters

Mangaan(IV)oxide (Bruinsteen) (1313-13-9)

EU - Indicatieve Beroepsmatige blootstellingslimiet (IOEL)

IOEL TWA	0,2 mg/m ³ (Inhaleerbare fractie) 0,05 mg/m ³ (Respirabele fractie)
----------	--

België - Beroepsmatige blootstellingslimieten

OEL TWA	0,2 mg/m ³
---------	-----------------------

Frankrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten

VME (OEL TWA)	0,05 mg/m ³ 0,2 mg/m ³
---------------	---

Nederland - Beroepsmatige blootstellingslimieten

TGG-8u (OEL TWA)	0,05 mg/m ³ (respirabel, als mangaan) 0,2 mg/m ³ (inhaleerbaar, als mangaan)
------------------	---

Verenigd Koninkrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten

WEL TWA (OEL TWA) [1]	0,2 mg/m ³ 0,05 mg/m ³
-----------------------	---

VS - ACGIH - Beroepsmatige blootstellingslimieten

ACGIH OEL TWA	0,1 mg/m ³ (Inhalable fraction)
---------------	--

Mangaan(IV)oxide (Bruinsteen) (1313-13-9)

DNEL/DMEL (Werknemers)

Langdurig - systemische effecten, dermaal	0,004 mg/kg lichaamsgewicht/dag
Langdurig - systemische effecten, inhalatie	0,2 mg/m ³

DNEL/DMEL (Algemene bevolking)

Langdurig - systemische effecten, inhalatie	0,043 mg/m ³
Langdurig - systemische effecten, dermaal	0,002 mg/kg lichaamsgewicht/dag

PNEC (Water)

PNEC aqua (zacht water)	< 0,01 mg/l
PNEC aqua (zeewater)	< 0,01 mg/l

PNEC (Sedimenten)

PNEC sediment (zoet water)	0,037 mg/kg droog gewicht
PNEC sediment (zeewater)	0,004 mg/kg droog gewicht

PNEC (Bodem)

PNEC bodem	0,028 mg/kg droog gewicht
------------	---------------------------

PNEC (STP)

PNEC waterzuiveringsinstallatie	100 mg/l
---------------------------------	----------

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830

Datum van uitgave: 11/11/2017

Datum herziening: 15/09/2021

Vervangt versie van: 23/11/2019

Versie: 1.4

Mangaan(IV)oxide (Bruinsteen)

8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Passende technische maatregelen:

Gebruiken volgens gangbare regels en praktijken met betrekking tot industriële hygiëne en veiligheid. Handen wassen bij elke werkonderbreken en aan het einde van de werkdag. Zorg voor een goede ventilatie van de werkplek.

Materiaalkeuze beschermende kleding:

BIEDEN GOEDE BESCHERMING: polyethyleen. PVC. tetrafluorethyleen. BIEDEN SLECHTE BESCHERMING: chloropreenrubber. natuurrubber. nitrilrubber. styreen-butadieen-rubber

Bescherming van de handen:

Beschermende handschoenen tegen chemicaliën (EN 374). Handschoenen voor gebruik goed controleren. Handschoenen netjes uittrekken zonder de buitenkant aan te raken met de blote hand. Gebruikte handschoenen direct weggooien volgens de geldende laboratoriumregels. Was en droog de handen. Handschoenen moeten vervangen worden na elk gebruik en bij alle sporen van slijtage of perforatie. Neem de voorschriften in acht over doorlaatbaarheid en doordringingstijd, zoals aangeleverd door de leverancier van de handschoenen. (Raadpleeg fabrikant / leverancier voor informatie).

Type	Materiaal	Permeatie	Dikte (mm)	Penetratie	Norm
Wegwerphandschoenen	Nitrilrubber (NBR), Natuurrubber, Neopreen rubber (HNBR), Polyvinylchloride (PVC)	Raadpleeg leverancier voor instructies			EN ISO 374

Bescherming van de ogen:

Veiligheidsbril (EN 166)

Type	Toepassingsgebied	Kenmerken	Norm
Veiligheidsbril	Stof, Fijn stof	met zijbescherming	EN 166

Huid en lichaam bescherming:

Volledig pak voor bescherming tegen chemicaliën. Het type beschermingsmiddelen is afhankelijk van de concentratie en hoeveelheid gevaarlijke stoffen op de betreffende werkplek.

Bescherming van de ademhalingswegen:

Wanneer werknemers worden blootgesteld aan concentraties boven de blootstellingsgrens moeten ze geschikte, goedgekeurde ademhalingsbeschermingsmiddelen dragen. Om de drager te beschermen, moet de ademhalingsbescherming goed passen en op de juiste wijze worden gebruikt en onderhouden

Toestel	Type filter	Voorwaarde	Norm
Stofmasker	Type P1	indien er bepaalde overlast/waarde wordt geconstateerd en/of stofdeeltjes te wensen overlaat.	EN 143

Symbo(o)l(en) voor persoonlijke beschermingsmiddelen:



Bescherming tegen thermische gevaren:

Van toepassing in geval van brand, zie rubriek 5.

Beperking en controle van de blootstelling van het milieu:

Voorkom lozing in het milieu.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830

Datum van uitgave: 11/11/2017

Datum herziening: 15/09/2021

Vervangt versie van: 23/11/2019

Versie: 1.4

Mangaan(IV)oxide (Bruinsteen)

Overige informatie:

Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik van dit product. Nood-oogdouches en veiligheidsdouches dienen geïnstalleerd te zijn in de nabijheid van elke plek waar mogelijk blootstelling plaatsvindt. Aanraking met de ogen en de huid vermijden.

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Fysische toestand	: Vast
Voorkomen	: Kristallijne vaste stof. Kristallijn poeder.
Molecuulmassa	: 86,94 g/mol
Kleur	: Donker grijs.
Geur	: Reukloos.
Geurdrempelwaarde	: Geen gegevens beschikbaar
pH	: Geen gegevens beschikbaar
Relatieve verdampingsnelheid (butylacetaat=1)	: Geen gegevens beschikbaar
Smeltpunt	: > 535 °C (EU-methode A.1: Smelt-/vriespunt)
Vriespunt	: Geen gegevens beschikbaar
Kookpunt	: Niet van toepassing
Vlampunt	: Niet van toepassing
Zelfontbrandingstemperatuur	: Geen gegevens beschikbaar
Ontledingstemperatuur	: 535 °C
Ontvlambaarheid (vast,gas)	: Geen gegevens beschikbaar
Dampspanning	: < 0,1 hPa (20 °C)
Relatieve dampdichtheid bij 20 °C	: Niet van toepassing
Relatieve dichtheid	: 5,2 (21 °C, EU-methode A.3: Relatieve dichtheid)
Dichtheid	: 5026 kg/m ³
Oplosbaarheid	: Niet oplosbaar in water. Zinkt in water. Oplosbaar in aceton. Oplosbaar in waterstofchloride. Water: 0,073 mg/l (20 °C, EU-methode A.6: Oplosbaarheid in water)
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Pow)	: Geen gegevens beschikbaar
Viscositeit, kinematisch	: Geen gegevens beschikbaar
Viscositeit, dynamisch	: Geen gegevens beschikbaar
Ontploffingseigenschappen	: Geen gegevens beschikbaar
Oxiderende eigenschappen	: Niet oxiderend.
Explosiegrenzen	: Geen gegevens beschikbaar

9.2. Overige informatie

VOC-gehalte : Niet van toepassing (anorganisch)

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

10.1. Reactiviteit

Reageert met (sommige) zuren: vorming van giftige en bijtende gassen/dampen. Reageert heftig met (sterke) oxidantia. Reageert met brandbare stoffen. Bij verhitting: vorming van zuurstof dat brandbevorderend werkt.

10.2. Chemische stabiliteit

Stabiel onder normale omstandigheden.

10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

Gevaarlijke polymerisatie komt niet voor.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830

Datum van uitgave: 11/11/2017

Datum herziening: 15/09/2021

Vervangt versie van: 23/11/2019

Versie: 1.4

Mangaan(IV)oxide (Bruinsteen)

10.4. Te vermijden omstandigheden

Warmte.

10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Brandbare stoffen. Oxidatiemiddel. Reductiemiddelen. Zuren. organisch materiaal.

10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

Mangaanoxide.

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

11.1. Informatie over toxicologische effecten

Acute toxiciteit (oraal) : Schadelijk bij inslikken.
 Acute toxiciteit (dermaal) : Niet ingedeeld
 Acute toxiciteit (inhalatie) : Schadelijk bij inademing.

Mangaan(IV)oxide (Bruinsteen) (1313-13-9)

LD50 oraal rat	> 3480 mg/kg lichaamsgewicht (Rat, Mannelijk, Experimentele waarde, Oraal (drinkwater))
Huidcorrosie/-irritatie	: Niet ingedeeld
Ernstig oogletsel/oogirritatie	: Niet ingedeeld
Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid	: Niet ingedeeld
Mutageniteit in geslachtscellen	: Niet ingedeeld
Kankerverwekkendheid	: Niet ingedeeld
Aanvullende informatie	: Lever - onregelmatigheden - Afgeleid van de gegevens van proeven bij mensen.

Mangaan(IV)oxide (Bruinsteen) (1313-13-9)

IARC-groep	Geen bestanddeel van dit product, voorzover aanwezig in een concentratie van meer dan of gelijk aan 0.1%, is geïdentificeerd als een waarschijnlijk, mogelijk of bevestigd carcinogeen door IARC
Giftigheid voor de voortplanting	: Niet ingedeeld
STOT bij eenmalige blootstelling	: Niet ingedeeld
STOT bij herhaalde blootstelling	: Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.
Gevaar bij inademing	: Niet ingedeeld
Aanvullende informatie	: RTECS: OP0350000 Bij mannen die zijn blootgesteld aan mangaanstof werd verminderde vruchtbaarheid waargenomen. Chronische mangaanvergiftiging betreft voornamelijk het centrale zenuwstelsel. De vroege symptomen zijn onder andere traagheid, slaperigheid en zwakte in de benen. Een onbewegelijk, masker-achtig gezicht, emotionele stoornissen zoals onbedaarlijk lachen en een spastische gang met neiging tot vallen tijdens het lopen vindt men in latere stadia. Men vindt een hoge incidentie van longontsteking bij arbeiders die zijn blootgesteld aan stof of dampen van sommige mangaanverbindingen. Voor zover ons bekend zijn de chemische, fysische en toxicologische eigenschappen niet grondig onderzocht
Potentiële schadelijke effecten op de menselijke gezondheid en mogelijke symptomen	: Schadelijk bij inslikken. (Bijlage VI). Weinig schadelijk bij inslikken (LD50 oraal rat > 2000 mg/kg). Niet irriterend voor de huid. Schadelijk bij inademing. (Bijlage VI). Licht irriterend voor de ogen.

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

12.1. Toxiciteit

Ecologie - algemeen : Niet ingedeeld als milieugevaarlijk volgens de criteria van Verordening (EG) nr. 1272/2008.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830
 Datum van uitgave: 11/11/2017
 Datum herziening: 15/09/2021
 Vervangt versie van: 23/11/2019
 Versie: 1.4

Mangaan(IV)oxide (Bruinsteen)

Ecologie - lucht	: Niet opgenomen in de lijst van stoffen die kunnen bijdragen tot het broeikas effect (IPCC). Niet opgenomen in de lijst van gefluoreerde broeikasgassen (Verordening (EU) nr. 517/2014). Niet ingedeeld als gevaarlijk voor de ozonlaag (Verordening (EG) nr. 1005/2009).
Ecologie - water	: Niet schadelijk voor actief slib.
Gevaar voor het aquatisch milieu, (acuut) op korte termijn	: Niet ingedeeld
Gevaar voor het aquatisch milieu, (chronisch) op lange termijn	: Niet ingedeeld

Mangaan(IV)oxide (Bruinsteen) (1313-13-9)	
LC50 - Vissen [1]	> 100 % (OESO 203: Vissen: acuut-toxiciteitsonderzoek, 96 u, Oncorhynchus mykiss, Semi-statisch systeem, Zoet water, Experimentele waarde, Verzadigde oplossing)
EC50 - Schaaldieren [1]	> 0,073 mg/l (OESO 202: Acuut immobilisatieonderzoek bij Daphnia sp., 48 u, Daphnia magna, Statisch systeem, Zoet water, Experimentele waarde, GLP)
ErC50 algen	> 100 % (OESO 201: Algen: groeiremmingsonderzoek, 72 u, Desmodesmus subspicatus, Statisch systeem, Zoet water, Experimentele waarde, Verzadigde oplossing)

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

Mangaan(IV)oxide (Bruinsteen) (1313-13-9)	
Persistentie en afbreekbaarheid	Biologische afbreekbaarheid niet van toepassing.
Chemisch zuurstofverbruik (CZV)	Niet van toepassing
ThZV	Niet van toepassing
BZV (% van ThZV)	Niet van toepassing

12.3. Bioaccumulatie

Mangaan(IV)oxide (Bruinsteen) (1313-13-9)	
Bioaccumulatie	Geen gegevens beschikbaar over bioaccumulatie.

12.4. Mobiliteit in de bodem

Mangaan(IV)oxide (Bruinsteen) (1313-13-9)	
Ecologie - bodem	Adsorbeert aan de bodem.

12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Mangaan(IV)oxide (Bruinsteen) (1313-13-9)	
Deze stof/dit mengsel voldoet niet aan de PBT-criteria van de REACH-verordening, annex XIII	
Deze stof/dit mengsel voldoet niet aan de zPzB-criteria van de REACH-verordening, annex XIII	

12.6. Andere schadelijke effecten

Geen aanvullende informatie beschikbaar

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

13.1. Afvalverwerkingsmethoden

Regionale wetgeving (afval)	: Afvalverwijdering conform de wettelijke bepalingen.
Afvalverwerkingsmethoden	: Afval wordt als gevaarlijk geclassificeerd. Verwijderen overeenkomstig de Europese Richtlijnen voor afvalstoffen en gevaarlijke afvalstoffen. Verwijderen volgens plaatselijke voorschriften.
Aanbevelingen voor afvoer van producten/verpakkingen	: Afval verwijderen volgens lokale en/of nationale voorschriften. Verontreinigde verpakking: verwijderen als ongebruikt product.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830

Datum van uitgave: 11/11/2017

Datum herziening: 15/09/2021

Vervangt versie van: 23/11/2019

Versie: 1.4

Mangaan(IV)oxide (Bruinsteen)

Aanvullende informatie	: Gevaarlijk afval volgens Richtlijn 2008/98/EG, zoals aangepast door Verordening (EU) nr. 1357/2014 en Verordening (EU) nr. 2017/997.
Ecologie - afvalstoffen	: Voorkom lozing in het milieu.
EURAL-code	: 15 01 10* - verpakking die resten van gevaarlijke stoffen bevat of daarmee is verontreinigd 16 03 03* - anorganisch afval dat gevaarlijke stoffen bevat

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

Overeenkomstig met ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. VN-nummer				
Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN				
Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd
14.3. Transportgevaarklasse(n)				
Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd
14.4. Verpakkingsgroep				
Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd
14.5. Milieugevaren				
Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd
Geen aanvullende informatie beschikbaar				

14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

Wegtransport

Niet gereguleerd

Transport op open zee

Niet gereguleerd

Luchttransport

Niet gereguleerd

Transport op binnenlandse wateren

Niet gereguleerd

Spoorwegvervoer

Niet gereguleerd

14.7. Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij Marpol en de IBC-code

Niet van toepassing

RUBRIEK 15: Regelgeving

15.1. Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel

15.1.1. EU-voorschriften

Geen beperkingen overeenkomstig bijlage XVII van REACH

Mangaan(IV)oxide (Bruinsteen) staat niet op de kandidaatslijst van REACH

Mangaan(IV)oxide (Bruinsteen) staat niet vermeld in Bijlage XIV van REACH

Mangaan(IV)oxide (Bruinsteen) valt niet onder verordening (EU) nr. 649/2012 van Het Europees Parlement en van de Raad van 4 juli 2012 betreffende de in- en uitvoer van gevaarlijke chemische stoffen.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830

Datum van uitgave: 11/11/2017

Datum herziening: 15/09/2021

Vervangt versie van: 23/11/2019

Versie: 1.4

Mangaan(IV)oxide (Bruinsteen)

Mangaan(IV)oxide (Bruinsteen) valt niet onder Verordening (EU) nr. 2019/1021 van Het Europees Parlement en de Raad van 20 juni 2019 betreffende persistente organische verontreinigende stoffen

VOC-gehalte : Niet van toepassing (anorganisch)

15.1.2. Nationale voorschriften

Duitsland

Referentie Wetgeving : WGK 1, zwak waterbedreigend (Indeling conform AwSV)
 Resolutie gevaarlijke incidenten (12. BImSchV) : Niet onderworpen aan de 12e BImSchV (besluit inzake de bescherming tegen emissies) (Regelgeving voor wat betreft grote ongelukken)

Nederland

Nederlandse nationale voorschriften : Neem nota van Richtlijn 94/33/EG voor de bescherming van jonge mensen op de werkplek.
 Neem richtlijn 92/85/EG in acht: Bescherming van zwangere vrouwen en vrouwen die borstvoeding geven.
 ABM categorie : A(4) - Weinig schadelijk voor in water levende organismen, kan in het aquatische milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken
 SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : De stof is niet aanwezig
 SZW-lijst van mutagene stoffen : De stof is niet aanwezig
 SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding : De stof is niet aanwezig
 SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid : De stof is niet aanwezig
 SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling : De stof is niet aanwezig

Denemarken

Deense nationale voorschriften : Jongeren onder de 18 jaar mogen het product niet gebruiken
 Zwangere/zogende vrouwen die met het product werken, dienen er niet rechtstreeks mee in contact te komen

Zwitserland

Opslagklasse (LK) : LK 6.1 - Toxische materialen

15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling

Een chemische veiligheidsbeoordeling / rapporteren (CSA / CSR) is niet verricht

RUBRIEK 16: Overige informatie

Vermelding van wijzigingen:

Rubriek	Gewijzigd item	Wijziging	Opmerkingen
5	Brandbestrijdingsmaatregelen	Gewijzigd	

Afkortingen en acroniemen:

EG-Nr	Europese commissie Nummer
EU	Europese Unie
REACH	Verordening (EG) nr. 1907/2006 inzake de registratie en beoordeling van en de autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen
CAS-Nr	Chemical Abstract Service - Nummer
CLP	Verordening betreffende indeling, etikettering en verpakking; Verordening (EG) nr. 1272/2008
PBT	Persistente, bioaccumulerende en toxische stof

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830

Datum van uitgave: 11/11/2017

Datum herziening: 15/09/2021

Vervangt versie van: 23/11/2019

Versie: 1.4

Mangaan(IV)oxide (Bruinsteen)

zPzB	Zeer persistent en zeer bioaccumulerend, zPzB
EHBO	Eerste Hulp Bij Ongelukken
EN	Europese Norm
IOELV	indicatieve grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling
OEL	Beroepsmatige blootstellingslimiet
TWA	tijdgewogen gemiddelde
VME	equine morbillivirus
TGG	Tijdgewogen gemiddelde
WEL	Blootstellingslimieten op de werkplek
ACGIH	American Conference of Governmental Industrial Hygienists
DNEL	Afgeleide dosis zonder effect
DMEL	Afgeleide dosis met minimaal effect
PNEC	Voorspelde concentratie(s) zonder effect
STP	Waterzuiveringsinstallatie
pH	zuurtegraad
VOC	Vluchtige organische stoffen (Volatile organic compounds)
LD50	Dosis die bij 50 % van een testpopulatie tot de dood leidt (mediaan letale dosis)
IARC	Internationaal Centrum voor Kankeronderzoek
STOT	Specifieke doelorgaan toxiciteit bij eenmalige blootstelling
LC50	Concentratie die bij 50 % van een testpopulatie tot de dood leidt
EC50	Mediaan effectieve concentratie
ErC50	De reductie van de groeisnelheid van EC50
ThZV	Theoretisch zuurstofverbruik (TZV)
BZV	Biochemisch zuurstofverbruik
EURAL	Europese afvalstoffenlijst
ADR	Europese Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de weg
ADN	Europese Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de binnenvaartwegen
IMDG	Internationale Code voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over zee
IATA	Internationale Luchtvervoersvereniging
RID	Reglement betreffende het internationale spoorwegvervoer van gevaarlijke goederen
WGK	Watergevaarsklasse
SZW	Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid

Gegevensbronnen

: VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008 VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD van 16 december 2008 betreffende de indeling, etikettering en verpakking van stoffen en mengsels tot wijziging en intrekking van de Richtlijnen 67/548/EEG en 1999/45/EG en tot wijziging van Verordening (EG) nr. 1907/2006. Veiligheidsdocumenten van de leverancier.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830

Datum van uitgave: 11/11/2017

Datum herziening: 15/09/2021

Vervangt versie van: 23/11/2019

Versie: 1.4

Mangaan(IV)oxide (Bruinsteen)

Opleidingsadvies : Training in bewustzijn van chemische risico met inbegrip van etikettering, veiligheidsinformatiebladen, persoonlijke beschermingsmiddelen en hygiëne. Het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen met inbegrip van het kiezen van het juiste beschermingsmiddel, compatibiliteit, doorbraaktijden, verzorging, onderhoud, pasvorm en EN-normen. Eerste hulp bij blootstelling aan chemische stoffen, met inbegrip van het gebruik van een oogdouche en nooddouches. Training in hoe te handelen bij incidenten met chemische stoffen.

Overige informatie : De indeling is in overeenstemming met ATP12 (adaption to technical and scientific progress).
Fysische gevaren: Op basis van testgegevens;
Gezondheidsgevaren: Rekenmethode;
Milieugevaren: Rekenmethode.

Integrale tekst van de zinnen H en EUH:

Acute Tox. 4 (Inhalatie)	Acute toxiciteit bij inademing, Categorie 4
Acute Tox. 4 (Oraal)	Acute toxiciteit (oraal), Categorie 4
H302	Schadelijk bij inslikken.
H332	Schadelijk bij inademing.
H373	Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.
STOT RE 2	Specifieke doelorgaan toxiciteit bij herhaalde blootstelling, Categorie 2

Waarschuwing:

De inhoud van dit veiligheidsinformatieblad is met de grootst mogelijke zorg samengesteld uit huidige beschikbare gegevens en informatie van leveranciers, wordt verondersteld juist te zijn, maar maakt geen aanspraak op volledigheid en dient uitsluitend als richtlijn te worden gebruikt. Het beschrijft het product met betrekking tot de geschikte veiligheidsvoorzorgsmaatregelen. Het kan niet de eigenschappen van het product garanderen. Antonides C.V. zal niet aansprakelijk kunnen worden gehouden voor eventuele schade, van welke aard of omvang ook, die uit het gebruik van deze gegevens zou kunnen voortvloeien.

Voor algemene voorwaarden: www.antonides.com