

SIKKERHEDSDATABLAD i henhold til Forordning (EF) nr. 1907/2006

JERNVITRIOL / SÆK 25 KG

Udgave 5.1

Printdato 30.08.2016

Revisionsdato / gyldig fra 05.05.2014

PUNKT 1: Identifikation af stoffet/blandingen og af selskabet/virksomheden**1.1. Produktidentifikator**

Handelsnavn : JERNVITRIOL / SÆK 25 KG
Stoffets navn : jern(II)sulfat
Indeks-Nr. : 026-003-01-4
CAS-Nr. : 7720-78-7
EF-Nr. : 231-753-5
Registreringsnummer : 01-2119513203-57-xxxx

PR-nr. : 2107793

1.2. Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes

Anvendelse af stoffet/det kemiske produkt : Anvendes som:, Flokkuleringsmiddel, Koaguleringsmiddel, Kan fjerne lugt fra H₂S, Binder grundstoffer som arsen., Identificerede anvendelser: Se tabel i begyndelsen af bilaget for et komplet overblik over identificerede anvendelser.

Frarådede anvendelser : For øjeblikket har vi ikke identificeret nogle anvendelser der advares imod

1.3. Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

Firma : Brenntag Nordic A/S
Borupvang 5 B
DK 2750 Ballerup
Telefon : +45 43 29 28 00
Telefax : +45 43 29 27 00
E-mail adresse : SDS.DK@brenntag-nordic.com
Ansvarlig/udsteder : Environment & Quality

1.4. Nødtelefon

Nødtelefon : +45 82 12 12 12 til Giftlinien, Bispebjerg Hospital

PUNKT 2: Fareidentifikation**2.1. Klassificering af stoffet eller blandingen**

Klassificering i henhold til Forordning (EF) Nr. 1272/2008

FORORDNING (EF) Nr. 1272/2008			
Fareklasse	Farekategori	Målorganer	Faresætninger

JERNVITRIOL / SÆK 25 KG

Akut toksicitet (Oralt)	Kategori 4	---	H302
Hudirritation	Kategori 2	---	H315
Øjenirritation	Kategori 2	---	H319
Hudsensibilisering	Kategori 1	---	H317

For den fuldstændige tekst af faresætningerne nævnt i dette punkt, se punkt 16.

Klassificering iht. EU direktiverne 67/548/EØF eller 1999/45/EF

Direktiv 67/548/EØF eller 1999/45/EF	
Faresymbol / Farekategori	Risikosætninger
Sundhedsskadelig (Xn)	R22
Lokalirriterende (Xi)	R43
Lokalirriterende (Xi)	R36/38

Se afsnit 16 for fuld ordlyd af R-sætninger nævnt i dette afsnit.

Vigtigste skadelige virkninger

Menneskers sundhed : Se afsnit 11 for toksikologisk information.

Fysiske og kemiske farer : Se afsnit 9 for fysisk-kemiske informationer.

Potentielle miljømæssige virkninger : Se afsnit 12 for miljøinformation.

2.2. Mærkningselementer**Mærkning i henhold til Forordning (EF) Nr. 1272/2008**

Faresymboler :



Signalord : Advarsel

Faresætninger : H302 Farlig ved indtagelse.
H315 Forårsager hudirritation.
H317 Kan forårsage allergisk hudreaktion.
H319 Forårsager alvorlig øjenirritation.

Sikkerhedssætninger

Forebyggelse : P261 Undgå indånding af pulver/ røg/ gas/ tåge/ damp/ spray.
P264 Vask huden grundigt efter brug.
P270 Der må ikke spises, drikkes eller ryges under brugen af dette produkt.

JERNVITRIOL / SÆK 25 KG

P280 Bær beskyttelseshandsker/
øjenbeskyttelse/ ansigtsbeskyttelse.

Reaktion : P302 + P352 VED KONTAKT MED HUDEN: Vask med
rigeligt sæbe og vand.
P305 + P351 + P338 VED KONTAKT MED ØJNENE: Skyl
forsigtigt med vand i flere minutter. Fjern
eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan
gøres let. Fortsæt skylning.

Farebestemmende komponent(er) for etikettering:

- jern(II)sulfat

2.3. Andre farer

Resultater af PBT og vPvB bedømmelser står i sektion 12.5.

PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer**3.1. Stoffer**

Farlige komponenter	Koncentration (%)	Klassifikation (FORORDNING (EF) Nr. 1272/2008)		Klassifikation (67/548/EØF)
		Fareklasse / Farekategori	Faresætninger	
jern(II)sulfat				
Indeks-Nr. : 026-003-00-7	> 90	Acute Tox.4	H302	Lokalirriterende; Xi; R36/38 Sundhedsskadelig; Xn; R22 R43
CAS-Nr. : 7720-78-7		Eye Irrit.2	H319	
EF-Nr. : 231-753-5		Skin Irrit.2	H315	
Registrering : 01-2119513203-57-xxxx		Skin Sens.1	H317	
svovlsyre				
Indeks-Nr. : 016-020-00-8	< 1,5	Skin Corr.1A	H314	Ætsende; C; R35
CAS-Nr. : 7664-93-9				
EF-Nr. : 231-639-5				
Registrering : 01-2119458838-20-xxxx				

Se afsnit 16 for fuld ordlyd af R-sætninger nævnt i dette afsnit.
For den fuldstændige tekst af faresætningerne nævnt i dette punkt, se punkt 16.

PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger**4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger**

Generelt råd : Tag øjeblikkeligt alt forurenet tøj af.

JERNVITRIOL / SÆK 25 KG

Hvis det indåndes	: Søg frisk luft. Ved ubehag søges læge.
I tilfælde af hudkontakt	: Vask med sæbe og vand. Hvis hudirritation vedvarer, kontakt læge.
I tilfælde af øjenkontakt	: Skyl øjeblikkeligt med rigeligt vand, også under øjenlågene, i mindst 10 minutter. Søg øjenlæge.
Ved indtagelse.	: Skyl munden med vand og drik derefter rigeligt vand. Fremprovoker IKKE opkastning. Giv aldrig en bevidstløs person noget gennem munden. Søg omgående læge.

4.2. Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Symptomer	: Se afsnit 11 for mere detaljeret information om helbredseffekter og symptomer.
Effekter	: Se afsnit 11 for mere detaljeret information om helbredseffekter og symptomer.

4.3. Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

Behandling	: Ingen information tilgængelig.
------------	----------------------------------

PUNKT 5: Brandbekæmpelse**5.1. Slukningsmidler**

Egnede slukningsmidler	: Brandslukningsforanstaltningerne skal være hensigtsmæssige i forhold til lokale omstændigheder og det omgivne miljø. Selve produktet brænder ikke.
Uegnede slukningsmidler	: Ingen information tilgængelig.

5.2. Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Specifikke farer ved brandbekæmpelse	: Ved brand kan følgende farlige nedbrydningsprodukter dannes: Svovloxider
--------------------------------------	--

5.3. Anvisninger for brandmandskab

Særlige personlige værnemidler, der skal bæres af brandmandskabet	: I tilfælde af brand: brug luftforsynet åndedrætsværn. Brug personligt beskyttelsesudstyr.
Yderligere oplysninger	: Opsaml forurennet brandslukningsvand separat. Det må ikke udledes til kloakfløb. Brand efterladenskaber og kontamineret brandslukningsvand skal bortskaffes i henhold til de lokale regler.

PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld**6.1. Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer**

Sikkerhedsforanstaltninger til beskyttelse af	: Brug personligt beskyttelsesudstyr. Undgå støvdannelse. Undgå kontakt med hud, øjne og tøj. Undgå indånding af støv.
---	--

JERNVITRIOL / SÆK 25 KG

personer For personlig beskyttelse se punkt 8.

6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Miljøbeskyttelsesforanstaltninger : Skyl ikke ud til overfladevand eller til det sanitære kloaksystem. Undgå gennemtrængning til undergrund. Hvis produktet forurener åer og søer eller kloak afløb, informer da respektive myndigheder.

6.3. Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning : Skovles op i egnede beholdere til bortskaffelse. Undgå støvdannelse. Se også afsnit 13: Bortskaffelse.

6.4. Henvisning til andre punkter

Se afsnit 1 for kontaktinformation ved nødstilfælde. Se afsnit 8 for information om personlige værnemidler. Se afsnit 13 for information om affaldshåndtering.

PUNKT 7: Håndtering og opbevaring**7.1. Forholdsregler for sikker håndtering**

Råd om sikker håndtering : Skal håndteres i overensstemmelse med god erhvervshygiejne og sikkerhedsforanstaltninger. Undgå støvdannelse. Undgå indånding af støv. Nødbruker og øjenskylleflasker skal være til stede i nærheden af arbejdspladsen.

Hygiejniske foranstaltninger : Rygning, spisning og indtagelse af drikke bør være forbudt i anvendelsesområdet. Vask hænder før pauser og ved arbejdstids ophør.

7.2. Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

Krav til lager og beholdere : Opbevar i original beholder. Holdes i et område udstyret med en syrebestandig gulvbelægning.

Henvisning til brand- og eksplosionsbeskyttelse : Normale foranstaltninger for forebyggende brandbeskyttelse. Produktet er ikke brandfarligt.

Yderligere information om opbevaringsforhold : Opbevares tæt tillukket på et tørt og køligt sted. Opbevares på et velventileret sted.

Anvisninger ved samlagring : Må ikke opbevares sammen med fødevarer, drikkevarer og foderstoffer.

7.3. Særlige anvendelser

Særlige anvendelser : Identificerede anvendelser: Se tabel i begyndelsen af bilaget for et komplet overblik over identificerede anvendelser.

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

JERNVITRIOL / SÆK 25 KG**8.1. Kontrolparametre**

Komponent:	jern(II)sulfat	CAS-Nr.
		7720-78-7
Derived No Effect Level (DNEL)/Derived Minimal Effect Level (DMEL)		

DNEL

Arbejdstagere, Systemisk effekt, Hudkontakt : 0,57 mg/kg
Korttidseksponering

DNEL

Arbejdstagere, Systemisk effekt, Indånding : 2 mg/m3
Korttidseksponering

DNEL

Arbejdstagere, Systemisk effekt, Hudkontakt : 0,57 mg/kg
Langtidseksponering

DNEL

Arbejdstagere, Systemisk effekt, Indånding : 2 mg/m3
Langtidseksponering

DNEL

Forbrugere, Systemisk effekt, Hudkontakt : 0,29 mg/kg
Korttidseksponering

DNEL

Forbrugere, Systemisk effekt, Indånding : 0,5 mg/m3
Korttidseksponering

DNEL

Forbrugere, Systemisk effekt, Indtagelse : 0,29 mg/kg
Korttidseksponering

DNEL

Forbrugere, Systemisk effekt, Hudkontakt : 0,29 mg/kg
Langtidseksponering

DNEL

Forbrugere, Systemisk effekt, Indånding : 0,5 mg/m3
Langtidseksponering

DNEL

Forbrugere, Systemisk effekt, Indtagelse : 0,29 mg/kg
Langtidseksponering

Beregnet nuleffektkoncentration (PNEC)

Jord : 49500 mg/kg

JERNVITRIOL / SÆK 25 KG

Jord : 55000 mg/kg

Rensningsanlæg : 500 mg/l

Andre arbejdsrelaterede grænseværdierGV (DK), Grænseværdi, Fe
1 mg/m³**Komponent:** svovlsyre**CAS-Nr.**
7664-93-9**Andre arbejdsrelaterede grænseværdier**EU ELV, Tid Vægtning Gennemsnit (TWA):, Tåge
0,05 mg/m³
IndikativGV (DK), Grænseværdi, dis, thorakal fraktion
0,05 mg/m³**8.2. Eksponeringskontrol****Egnede foranstaltninger til eksponeringskontrol**

Sørg for tilstrækkelig ventilation.

Sørg for passende ventilation på steder, hvor støv dannes.

Eksponeringen mindskes primært ved valg af arbejdsmetode og tekniske foranstaltninger.

Personlige værnemidler*Åndedrætsværn*Anbefaling : Nødvendigt hvis støv frigives
Anbefalet filter type:
Partikelfilter:P2
Partikelfilter:P3*Beskyttelse af hænder*Anbefaling : Handskematerialet skal være uigennemtrængeligt og modstandsdygtigt overfor produktet / stoffet / blandingen.
Vær opmærksom på informationen givet af producenten omkring permeabilitet og gennemtrængningstider og om specielle arbejdspladsforhold (mekanisk belastning, varighed af kontakt).
Beskyttelseshandsker bør udskiftes ved første tegn på slid.
Den følgende information gælder for vandige, mættede opløsninger.Materiale : Natur gummi
Gennemtrængnings- : ≥ 8 h
hastighed
Handsketykkelse : 0,5 mm

JERNVITRIOL / SÆK 25 KG

Materiale : polychloropren
Gennemtrængnings- : ≥ 8 h
hastighed
Handsketykkelse : 0,5 mm

Materiale : Nitrilgummi
Gennemtrængnings- : ≥ 8 h
hastighed
Handsketykkelse : 0,35 mm

Materiale : butylgummi
Gennemtrængnings- : ≥ 8 h
hastighed
Handsketykkelse : 0,5 mm

Materiale : Fluorineret gummi
Gennemtrængnings- : ≥ 8 h
hastighed
Handsketykkelse : 0,4 mm

Materiale : Polyvinylchlorid
Gennemtrængnings- : ≥ 8 h
hastighed
Handsketykkelse : 0,5 mm

Beskyttelse af øjne

Anbefaling : Sikkerhedsbriller med sideskærme

Beskyttelse af hud og krop

Anbefaling : Brug særligt arbejdstøj.

Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet

Generelt råd : Skyl ikke ud til overfladevand eller til det sanitære kloaksystem.
Undgå gennemtrængning til undergrund.
Hvis produktet forurener åer og søer eller kloak afløb, informer da
respektive myndigheder.

PUNKT 9: Fysisk-kemiske egenskaber**9.1. Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber**

Form : krystallinsk
pulver
eller
granulat

JERNVITRIOL / SÆK 25 KG

Farve	: grøn
Lugt	: lugtfri
Lugttærskel	: ingen data tilgængelige
pH-værdi	: ca. 2 (100 g/l; 20 °C)
Smeltepunkt/Smeltepunktsinterval	: 64 °C
Kogepunkt	: ingen data tilgængelige
Flammepunkt	: ingen data tilgængelige
Fordampningshastighed	: ingen data tilgængelige
Antændelighed (fast stof, luftart)	: Produktet er ikke brandfarligt.
Højeste eksplosionsgrænse	: ingen data tilgængelige
Laveste eksplosionsgrænse	: ingen data tilgængelige
Damptryk	: ingen data tilgængelige
Relativ dampvægtfylde	: ingen data tilgængelige
Massefylde	: ca. 1,9 g/cm ³
Vandopløselighed	: 400 g/l (20 °C) 932 g/l (70 °C)
Fordelingskoefficient: n-oktanol/vand	: ingen data tilgængelige
Selvantændelsestemperatur	: ingen data tilgængelige
Termisk spaltning	: ingen data tilgængelige
Viskositet, dynamisk	: ingen data tilgængelige
Eksplosionsfare	: Produktet er ikke eksplosivt
Oxiderende egenskaber	: ingen data tilgængelige

9.2. Andre oplysninger

Molekylvægt	: 278 g/mol
Bulk massefylde	: 1000 kg/m ³

PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

JERNVITRIOL / SÆK 25 KG**10.1. Reaktivitet**

Anbefaling : Stabil under de anbefalede opbevaringsforhold.

10.2. Kemisk stabilitet

Anbefaling : Stabil under normale forhold.

10.3. Risiko for farlige reaktioner

Farlige reaktioner : Ingen information tilgængelig.

10.4. Forhold, der skal undgås

Forhold, der skal undgås : > 400 °C
Udsættelse for fugt. Nedbrydes ved opvarmning.

10.5. Materialer, der skal undgås

Materialer, der skal undgås : Stærke baser, Stærke oxidationsmidler, Reagerer med alkaliske metaller.

10.6. Farlige nedbrydningsprodukter

Farlige nedbrydningsprodukter : Svovloxider

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger**11.1. Oplysninger om toksikologiske virkninger****Akut toksicitet****Oralt**

Farlig ved indtagelse., Indtagelse kan medføre mave- og tarmirritation, kvalme, opkastning og diarré., Lever- og nyreskader kan forekomme.

Estimat for akut toksicitet : 400 mg/kg) (Beregningsmetode)

Indånding

Indånding kan forårsage smerte og hoste.

Irritation**Hud**

Resultat : Irriterer huden.
Kan forårsage misfarvning ved hudkontakt.

Øjne

JERNVITRIOL / SÆK 25 KG

Resultat : Irriterer øjnene.
Risiko for alvorlig øjenskade.

Sensibilisering

Resultat : Kan forårsage allergisk hudreaktion.

CMR-virkninger**CMR egenskaber**

Carcinogenicitet : Anses ikke for at være et carcinogen.

Mutagenicitet : Opfattes ikke som mutagent.

Reproduktionstoksicitet : Anses ikke for at være reproduktionstoxisk.
et

Yderligere oplysninger

Erfaringer med human eksponering : Farlig: alvorlig sundhedsfare ved længere tids påvirkning ved indånding.

Komponent: jern(II)sulfat

CAS-Nr.
7720-78-7

Akut toksicitet**Oralt**

LD50 : 400 mg/kg (rotte)

Hud

LD50 : > 2000 mg/kg)

CMR-virkninger**CMR egenskaber**

Carcinogenicitet : Anses ikke for at være et carcinogen.

Mutagenicitet : Opfattes ikke som mutagent.

Reproduktionstoksicitet : Forventes ikke at påvirke forplantningsevnen.
et

Komponent: svovlsyre

CAS-Nr.
7664-93-9

JERNVITRIOL / SÆK 25 KG**Akut toksicitet****Oralt**

LD50 Mund : 2140 mg/kg (rotte, han og hun) (OECD TG 401)

PUNKT 12: Miljøoplysninger**12.1. Toksicitet**

Komponent: jern(II)sulfat

CAS-Nr.
7720-78-7

Akut toksicitet**Fisk**

LC50 : > 67 mg/l (Oryzias latipes (Orange-rød killifish); 96 h)

LC50 : 17 mg/l (Oncorhynchus mykiss (Regnbueforel); 96 h)

Toksicitet for dafnier og andre hvirvelløse vanddyr

EC50 : 1 mg/l (Daphnia magna; 48 h)

alger

EC50 : 18 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata (grønalger); 72 h)

Bakterier

EC0 : 100 mg/l (Pseudomonas putida; 24 h)
Gælder for anhydrat.

Komponent: svovlsyre

CAS-Nr.
7664-93-9

Akut toksicitet**Fisk**

LC50 : 42 mg/l (Gambusia affinis; 96 h)

Toksicitet for dafnier og andre hvirvelløse vanddyr

EC50 : 29 mg/l (Daphnia magna; 24 h)

EC50 : 70 - 80 mg/l (Crangon crangon (reje); 48 h)

JERNVITRIOL / SÆK 25 KG**Bakterier**

EC50 : 58 mg/l (aktiveret slam; 120 h)

12.2. Persistens og nedbrydelighed**Persistens og nedbrydelighed****Persistens**

Resultat : ingen data tilgængelige

Biologisk nedbrydelighed

Resultat : Metoderne til at bestemme den biologiske nedbrydelighed kan ikke overføres til uorganiske forbindelser.

Komponent: jern(II)sulfat

CAS-Nr.
7720-78-7

Persistens og nedbrydelighed**Persistens**

Resultat : ingen data tilgængelige

Biologisk nedbrydelighed

Resultat : Metoder til bestemmelse af bionedbrydelighed er ikke anvendelige for uorganiske stoffer.

Komponent: svovlsyre

CAS-Nr.
7664-93-9

Persistens og nedbrydelighed**Persistens**

Resultat : ingen data tilgængelige

Biologisk nedbrydelighed

Resultat : Metoderne til at bestemme den biologiske nedbrydelighed kan ikke overføres til uorganiske forbindelser.

12.3. Bioakkumuleringspotentiale**Bioakkumulering**

JERNVITRIOL / SÆK 25 KG

Resultat : ingen data tilgængelige

Komponent: jern(II)sulfat

CAS-Nr.
7720-78-7

Bioakkumulering

Resultat : Ikke relevant

Komponent: svovlsyre

CAS-Nr.
7664-93-9

Bioakkumulering

Resultat : ingen data tilgængelige

12.4. Mobilitet i jord**Mobilitet**

Resultat : ingen data tilgængelige

Komponent: jern(II)sulfat

CAS-Nr.
7720-78-7

Mobilitet

: Ikke relevant

Komponent: svovlsyre

CAS-Nr.
7664-93-9

Mobilitet

: ingen data tilgængelige

12.5. Resultater af PBT- og vPvB-vurdering**Resultater af PBT- og vPvB-vurdering**

Resultat : ingen data tilgængelige

Komponent: jern(II)sulfat

CAS-Nr.
7720-78-7

Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

JERNVITRIOL / SÆK 25 KG

Resultat : Dette stof anses ikke for at være persistent, bioakkumulerbart eller giftigt (PBT)., Dette stoffet anses ikke som meget persistent eller meget bioakkumulerende (vPvB)

Komponent: svovlsyre

CAS-Nr.
7664-93-9

Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

Resultat : Ikke relevant

12.6. Andre negative virkninger**Yderligere økotoxikologisk information**

Resultat : Mobilitet
Produktet er mobilt i vandmiljø.
Produktet må ikke kommes i afløb, vandløb eller jorden.

PUNKT 13: Forhold vedrørende bortskaffelse**13.1. Metoder til affaldsbehandling**

Produkt : Må ikke bortskaffes med almindeligt affald. Speciel bortskaffelse skal ske i henhold til lokale regler. Produktet må ikke komme i kloakafløb. Kontakt renovationsvæsenet.

Forurennet emballage : Tøm emballagen grundigt. Emballagen kan genbruges efter omhyggelig og korrekt rengøring. Emballager som ikke kan renses skal bortskaffes på samme måde som stoffet selv.

Europæisk Affaldskatalog nummer : Affaldskode i henhold til det Europæiske Affaldskatalog kan ikke generelt tildeles dette produkt, idet brugsformålet dikterer tildelingen. Affaldskoden findes i samråd med det regionale renovationsfirma.

PUNKT 14: Transportoplysninger

Ikke farligt gods ifølge ADR, RID og IMDG.

14.1. UN-nummer

Ikke relevant.

14.2. UN-forsendelsesbetegnelse

Ikke relevant.

JERNVITRIOL / SÆK 25 KG**14.3. Transportfareklasse(r)**

Ikke relevant.

14.4. Emballage gruppe

Ikke relevant.

14.5. Miljøfarer

Ikke relevant.

14.6. Særlige forsigtighedsregler for brugeren

Ikke relevant.

14.7. Bulktransport i henhold til bilag II til MARPOL 73/78 og IBC-koden

IMDG : Ikke relevant.

PUNKT 15: Oplysninger om regulering**15.1. Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø**

Andre regulativer : Arbejde med stoffet må kun udføres af personer, der er nøje instrueret i stoffets farlige egenskaber og de nødvendige sikkerhedsforanstaltninger.
; Unge under 18 år må som hovedregel ikke arbejde med dette stof.

Arbejds miljømæssige begrænsninger: Bemærk direktiv 92/85/EEC om gravide kvinders sikkerhed og sundhed på arbejdspladsen og direktiv 94/33/EEC om beskyttelse af unge på arbejdspladsen.

15.2. Kemikaliesikkerhedsvurdering

En Kemisk Sikkerhedsvurdering er blevet udført for dette stof.

PUNKT 16: Andre oplysninger

Fulde ordlyd af eventuelle Rsætninger angivet under punkt 2 og 3.

R22	Farlig ved indtagelse.
R35	Alvorlig ætsningsfare.
R36/38	Irriterer øjnene og huden.
R43	Kan give overfølsomhed ved kontakt med huden.

Fuldstændig tekst af faresætninger refereret til under punkt 2 og 3.

JERNVITRIOL / SÆK 25 KG

H302	Farlig ved indtagelse.
H314	Forårsager svære forbrændinger af huden og øjenskader.
H315	Forårsager hudirritation.
H317	Kan forårsage allergisk hudreaktion.
H319	Forårsager alvorlig øjenirritation.

Referencer til den vigtigste faglitteratur og de vigtigste datakilder : Information fra leverandøren samt data fra "Database af registrerede stoffer" fra det europæiske kemikalieagentur (ECHA) er anvendt til udarbejdelse af dette sikkerhedsdatablad.

|| Angiver opdateret afsnit.

Informationen i dette sikkerhedsdatablad er ifølge vores kendskab korrekt på revideringsdatoen. Oplysningerne beskriver kun produktet med hensyn til sikkerhedsforanstaltninger og skal ikke opfattes som en garanti eller kvalitetsspecifikation og udgør heller ikke en del af et kontraktmæssigt retligt forhold.

Oplysningerne i dette sikkerhedsdatablad angår kun det specificerede materiale og er ikke gyldigt for materialet brugt i kombination med andre materialer eller processer, medmindre det er specificeret i teksten.

JERNVITRIOL / SÆK 25 KG

Nr.	Kort titel	Hovedbrugerggruppe (SU)	Anvendelsessektor (SU)	Produktkategori (PC)	Proceskategori (PROC)	Miljøudledningskategori (ERC)	Artikeltkategori (AC)	Specifikation
1	Fremstilling af stoffet	3	8	NA	2, 3, 7, 8b	1	NA	ES4800
2	Anvendelse i proces vandbehandling	3	NA	NA	2, 3, 4, 5, 8a, 8b	2, 4	NA	ES4829
3	Anvendelse i spildevandsbehandling	3	NA	NA	2, 3, 4, 5, 8a, 8b	2, 4, 5	NA	ES4822
4	Anvendelse i gasbehandling	3	NA	NA	2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9	2, 4, 6b	NA	ES4831

JERNVITRIOL / SÆK 25 KG**1. Eksponeringsscenariets korte titel 1: Fremstilling af stoffet**

Hovedbrugergrupper	SU 3: Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industri-anlæg
Slutanvendelsessektor	SU8: Fremstilling af kemikalier i bulk (herunder olieprodukter)
Proceskategorier	PROC2: Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering PROC3: Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering) PROC7: Industriel sprøjtning PROC8b: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg
Miljøudledningskategorier	ERC1: Produktion af stoffer

2.1 Bidragende scenarie der kontrollerer miljøeksponeringen af: ERC1

Anvendt mængde	Årlig mængde per lokalitet	10000 ton (s)/år
Andre givne driftsforhold der påvirker miljøeksponeringen	Antal af emissionsdage pr. år	365
Tekniske betingelser og forholdsregler på procesniveau (kilde) til forhindring af udslip Tekniske lokalitetsbetingelser og forholdsregler til reduktion og begrænsning af udledninger, luftemissioner og udslip i jorden Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge/begrænse frisættelse på området	Luft	På grund af de stærkt kontrollerede betingelser under fremstilling af stoffer kan det antages at emission til luft er meget lav.
	Vand	Emission til vand er minimal på grund af lukkede systemer og recirkulering af process- og skyllevand.
Vilkår og foranstaltninger i forhold til spildevandsbehandling	Type af spildevandsbehandlingsanlæg	Kommunalt spildevandsrens anlæg
	Flowhastighed af rensanlæggets spildevand	10.000 m3/d
	Slambehandling	Genvinding af slam til jord- eller havebrug
Forhold og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald til bortskaffelse	Affaldsbehandling	Alle rester der indeholder stoffet genvindes.

2.2 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC2, PROC3, PROC7, PROC8b

Produktkarakteristika	Fysisk form (ved brugstidspunktet)	fast
Frekvens og varighed af brugen	Brugsfrekvens	8 timer / dag
Menneskelige faktorer der ikke påvirkes af risikostyring	Respirationsvolumen under anvendelsesforhold.	10 m³/dag
	Kropsvægt	70 kg
	Eksposteret hudoverflade	480 cm² (PROC2, PROC8b)
	Eksposteret hudoverflade	240 cm² (PROC3)
Tekniske betingelser og forholdsregler for at kontrollere spredningen fra kilden mod medarbejderen	Eksposteret hudoverflade	1500 cm² (PROC7)
	Håndtør stof i et lukket system. Alle produktionstrin er lukkede og udslip kan tilbageholdes.	
Organisatoriske foranstaltninger	Rengør udstyr og arbejdsområdet hver dag.	

JERNVITRIOL / SÆK 25 KG

til at forebygge eller begrænse frisættelse, dispersion og påvirkning

Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering

Bær beskyttelseshandsker.
Sikkerhedsbriller
Bær beskyttelsestøj.

3. Eksponeringsestimat og reference til dets kilde**Miljø**

EUSES 2.1

Bidragende scenarie	Specifikke forhold	Rum	Værdi	Eksponeringsgrænse	RCR
ERC1	---	Ferskvand	PEC	0,006µg/L	---
ERC1	---	Ferskvandssediment	PEC	45000mg/kg tør vægt	---
ERC1	---	Landbrugsjord	PEC	53000mg/kg tør vægt	---

Arbejdstagere

Anvendt ECETOC TRA-model.

Bidragende scenarie	Specifikke forhold	Eksponeringsvej	Eksponeringsgrænse	RCR
PROC8b	Ingen lokal udusgningsventilation (LEV)	Medarbejder - dermal, langvarig - lokal	200µg/cm ²	---
PROC8b	10% hudabsorption	Medarbejder - dermal, langvarig - systemisk	0,14mg/kg kropsvægt/dag	---
PROC8b	<1% hudabsorption	Medarbejder - dermal, langvarig - systemisk	0,014mg/kg kropsvægt/dag	---

Eksponering ved indånding er ubetydelig under antagelse af at alle faste forbindelser kun behandles i et lukket system.

4. Vejledning til downstream-brugere til evaluering af, om arbejdet foregår indenfor rammerne fastlagt i eksponeringsscenarioet

Ingen specifikke råd tilgængelige

Yderligere gode praktiske råd udover REACH Kemikalie sikkerhedsvurderingen

Sørg for at gode arbejdspraksisser er implementeret.

JERNVITRIOL / SÆK 25 KG**1. Eksponeringsscenariets korte titel 2: Anvendelse i proces vandbehandling**

Hovedbrugergrupper	SU 3: Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industri-anlæg
Proceskategorier	PROC2: Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering PROC3: Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering) PROC4: Anvendelse i batcheller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering PROC5: Blanding eller iblanding i batchprocesser til formulering af kemiske produkter og artikler (flere stadier og/eller betydelig kontakt) PROC8a: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg PROC8b: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg
Miljøudledningskategorier	ERC2: Formulering af kemiske produkter ERC4: Industriel anvendelse i processer og produkter af proceshjælpemidler, der ikke bliver en del af artikler
Aktivitet	Vandbehandling: fremstilling af drikkevand og procesvand.

2.1 Bidragende scenarie der kontrollerer miljøeksponeringen af: ERC2, ERC4

Anvendt mængde	Stedets årlige tonnage (ton/år):	210 ton (s)/år
	Typisk batchmængde	25 ton
Andre givne driftsforhold der påvirker miljøeksponeringen	Antal af emissionsdage pr. år	300
Tekniske betingelser og forholdsregler på procesniveau (kilde) til forhindring af udslip Tekniske lokalitetsbetingelser og forholdsregler til reduktion og begrænsning af udledninger, luftemissioner og udslip i jorden Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge/begrænse frisættelse på området	Luft	Ikke en relevant eksponeringsvej.
	Vand	Ikke en relevant eksponeringsvej., Produktet forbruges fuldstændigt ved anvendelse i vandbehandling.
	Jord	Ikke en relevant eksponeringsvej., Produktet som sådan kommer ikke i jorden.
Vilkår og foranstaltninger i forhold til spildevandsbehandling	Type af spildevandsbehandlingsanlæg	Kommunalt spildevandsrens anlæg
	Flowhastighed af renseanlæggets spildevand	2.000 m ³ /d
	Slambehandling	Genvinding af slam til jord- eller havebrug
Forhold og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald til bortskaffelse	Bortskaffelsesmetoder	Affald bortskaffes i henhold til miljølovgivningen.

2.2 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b

Produktkarakteristika	Fysisk form (ved brugstidspunktet)	fast
	Fysisk form (ved brugstidspunktet)	Vandopløsning
Frekvens og varighed af brugen	Brugsfrekvens	1 timer / dag
	Brugsfrekvens	7 dage / uge
Menneskelige faktorer der ikke påvirkes af risikostyring	Respirationsvolumen under	10 m ³ /dag

JERNVITRIOL / SÆK 25 KG

	anvendelsesforhold.	
	Kropsvægt	70 kg
	Eksponeret hudoverflade	480 cm ² (PROC2, PROC5, PROC8b)
	Eksponeret hudoverflade	960 cm ² (PROC8a)
Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning	Udendørs	
Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge eller begrænse frisættelse, dispersion og påvirkning	Stof-håndteringsprocedurer skal være veldokumenterede og strengt overvågede Handlinger må kun udføres af specialister eller autoriseret personale. Rengør udstyr og arbejdsområdet hver dag.	
Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær beskyttelseshandsker. Sikkerhedsbriller Bær beskyttelsestøj. FFP2 maske	

3. Eksponeringsestimater og reference til dets kilde**Miljø**

EUSES 2.1

Bidragende scenarie	Specifikke forhold	Rum	Værdi	Eksponeringsgrænse	RCR
Relevant for alle ERCer	---	Ferskvandssediment	PEC	45000mg/kg tør vægt	0,911
Relevant for alle ERCer	---	Landbrugsjord	PEC	50100mg/kg tør vægt	0,909

Arbejdstagere

Anvendt ECETOC TRA-model.

Bidragende scenarie	Specifikke forhold	Eksponeringsvej	Eksponeringsgrænse	RCR
PROC4, PROC5	fast	Arbejdstageres dermale eksponering	1,54mg/kg/dag	---
PROC2, PROC8a, PROC8b	fast	Arbejdstageres dermale eksponering	0,66mg/kg/dag	---
PROC4, PROC5	væske	Arbejdstageres dermale eksponering	0,15mg/kg/dag	---
PROC2, PROC8a, PROC8b	væske	Arbejdstageres dermale eksponering	0,07mg/kg/dag	---

Ingen betydelende eksponering ved indtagelse. Ingen betydelende eksponering ved indånding

4. Vejledning til downstream-brugere til evaluering af, om arbejdet foregår indenfor rammerne fastlagt i eksponeringsscenarioet

Ingen specifikke råd tilgængelige

Yderligere gode praktiske råd udover REACH Kemikalie sikkerhedsvurderingen

Sørg for at gode arbejdspraksisser er implementeret.

JERNVITRIOL / SÆK 25 KG**1. Eksponeringsscenariets korte titel 3: Anvendelse i spildevandsbehandling**

Hovedbrugergrupper	SU 3: Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industri-anlæg
Proceskategorier	PROC2: Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering PROC3: Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering) PROC4: Anvendelse i batcheller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering PROC5: Blanding eller iblanding i batchprocesser til formulering af kemiske produkter og artikler (flere stadier og/eller betydelig kontakt) PROC8a: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg PROC8b: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg
Miljøudledningskategorier	ERC2: Formulering af kemiske produkter ERC4: Industriel anvendelse i processer og produkter af proceshjælpemidler, der ikke bliver en del af artikler ERC5: Industriel anvendelse, der medfører, at stoffet indgår i eller påføres på en grundsubstans
Aktivitet	Vandbehandling: Spildevandsrensning og behandling af slam

2.1 Bidragende scenarie der kontrollerer miljøeksponeringen af: ERC2, ERC4, ERC5

Anvendt mængde	Stedets årlige tonnage (ton/år):	85 ton (s)/år
	Typisk batchmængde	25 ton
Andre givne driftsforhold der påvirker miljøeksponeringen	Antal af emissionsdage pr. år	365
Tekniske betingelser og forholdsregler på procesniveau (kilde) til forhindring af udslip Tekniske lokalitetsbetingelser og forholdsregler til reduktion og begrænsning af udledninger, luftemissioner og udslip i jorden Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge/begrænse frisættelse på området	Luft	Ikke en relevant eksponeringsvej.
	Vand	Ikke en relevant eksponeringsvej., Produktet forbruges fuldstændigt ved anvendelse i vandbehandling.
	Jord	Ikke en relevant eksponeringsvej., Produktet som sådan kommer ikke i jorden.
Vilkår og foranstaltninger i forhold til spildevandsbehandling	Type af spildevandsbehandlingsanlæg	Kommunalt spildevandsrenseanlæg
	Flowhastighed af renseanlæggets spildevand	2.000 m ³ /d
	Slambehandling	Genvinding af slam til jord- eller havebrug
Forhold og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald til bortskaffelse	Bortskaffelsesmetoder	Affald bortskaffes i henhold til miljølovgivningen.

2.2 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b

Produktkarakteristika	Fysisk form (ved brugstidspunktet)	fast
	Fysisk form (ved brugstidspunktet)	Vandopløsning
Frekvens og varighed af brugen	Brugsfrekvens	1 timer / dag
	Brugsfrekvens	7 dage / uge

JERNVITRIOL / SÆK 25 KG

Menneskelige faktorer der ikke påvirkes af risikostyring	Respirationsvolumen under anvendelsesforhold.	10 m³/dag
	Kropsvægt	70 kg
	Eksponeret hudoverflade	480 cm²(PROC2, PROC5, PROC8b)
	Eksponeret hudoverflade	960 cm²(PROC8a)
Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning	Udendørs	
Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge eller begrænse frisættelse, dispersion og påvirkning	Stof-håndteringsprocedurer skal være veldokumenterede og strengt overvågede Handlinger må kun udføres af specialister eller autoriseret personale. Rengør udstyr og arbejdsområdet hver dag.	
Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær beskyttelseshandsker. Sikkerhedsbriller Bær beskyttelsestøj. FFP2 maske	

3. Eksponeringsestimater og reference til dets kilde**Miljø**

EUSES 2.1

Bidragende scenarie	Specifikke forhold	Rum	Værdi	Eksponeringsgrænse	RCR
Relevant for alle ERCer	---	Ferskvandssediment	PEC	45000mg/kg tør vægt	0,924
Relevant for alle ERCer	---	Landbrugsjord	PEC	50800mg/kg tør vægt	0,909

Arbejdstagere

Anvendt ECETOC TRA-model.

Bidragende scenarie	Specifikke forhold	Eksponeringsvej	Eksponeringsgrænse	RCR
PROC4, PROC5	fast	Arbejdstageres dermale eksponering	1,54mg/kg/dag	---
PROC2, PROC8a, PROC8b	fast	Arbejdstageres dermale eksponering	0,66mg/kg/dag	---
PROC4, PROC5	væske	Arbejdstageres dermale eksponering	0,15mg/kg/dag	---
PROC2, PROC8a, PROC8b	væske	Arbejdstageres dermale eksponering	0,07mg/kg/dag	---

Ingen betydende eksponering ved indtagelse. Ingen betydende eksponering ved indånding

4. Vejledning til downstream-brugere til evaluering af, om arbejdet foregår indenfor rammerne fastlagt i eksponeringsscenarioet

Ingen specifikke råd tilgængelige

Yderligere gode praktiske råd udover REACH Kemikalie sikkerhedsvurderingen

Sørg for at gode arbejdspraksisser er implementeret.

JERNVITRIOL / SÆK 25 KG**1. Eksponeringsscenariets korte titel 4: Anvendelse i gasbehandling**

Hovedbrugergrupper	SU 3: Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industri-anlæg
Proceskategorier	PROC2: Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering PROC3: Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering) PROC4: Anvendelse i batcheller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering PROC5: Blanding eller iblanding i batchprocesser til formulering af kemiske produkter og artikler (flere stadier og/eller betydelig kontakt) PROC8a: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg PROC8b: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg PROC9: Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)
Miljøudledningskategorier	ERC2: Formulering af kemiske produkter ERC4: Industriel anvendelse i processer og produkter af proceshjælpemidler, der ikke bliver en del af artikler ERC6b: Industriel anvendelse af reaktive proceshjælpemidler

2.1 Bidragende scenarie der kontrollerer miljøeksponeringen af: ERC2, ERC4, ERC6b

Anvendt mængde	Stedets årlige tonnage (ton/år):	0,95 ton (s)/år
	Typisk batchmængde	25 ton
Andre givne driftsforhold der påvirker miljøeksponeringen	Antal af emissionsdage pr. år	365
Tekniske betingelser og forholdsregler på procesniveau (kilde) til forhindring af udslip Tekniske lokalitetsbetingelser og forholdsregler til reduktion og begrænsning af udledninger, luftemissioner og udslip i jorden Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge/begrænse frisættelse på området	Luft	Ikke en relevant eksponeringsvej.
	Vand	Ikke en relevant eksponeringsvej., Produktet forbruges fuldstændigt ved anvendelse i vandbehandling.
	Jord	Ikke en relevant eksponeringsvej., Produktet som sådan kommer ikke i jorden.
Vilkår og foranstaltninger i forhold til spildevandsbehandling	Type af spildevandsbehandlingsanlæg	Kommunalt spildevandsrens anlæg
	Flowhastighed af renseanlæggets spildevand	2.000 m ³ /d
	Slambehandling	Genvinding af slam til jord- eller havebrug
Forhold og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald til bortskaffelse	Bortskaffelsesmetoder	Affald bortskaffes i henhold til miljølovgivningen.

2.2 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9

Produktkarakteristika	Fysisk form (ved brugstidspunktet)	fast
	Fysisk form (ved brugstidspunktet)	Vandopløsning
Frekvens og varighed af brugen	Brugsfrekvens	1 timer / dag
	Brugsfrekvens	5 dage / uge

JERNVITRIOL / SÆK 25 KG

Menneskelige faktorer der ikke påvirkes af risikostyring	Respirationsvolumen under anvendelsesforhold.	10 m³/dag
	Kropsvægt	70 kg
	Eksponeret hudoverflade	480 cm²(PROC2, PROC8b)
	Eksponeret hudoverflade	960 cm²(PROC8a)
Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning	Udendørs	
Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge eller begrænse frisættelse, dispersion og påvirkning	Stof-håndteringsprocedurer skal være veldokumenterede og strengt overvågede Handlinger må kun udføres af specialister eller autoriseret personale. Rengør udstyr og arbejdsområdet hver dag.	
Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær beskyttelseshandsker. Sikkerhedsbriller Bær beskyttelsestøj. FFP2 maske	

3. Eksponeringsestimater og reference til dets kilde**Miljø**

EUSES 2.1

Bidragende scenarie	Specifikke forhold	Rum	Værdi	Eksponeringsgrænse	RCR
Relevant for alle ERCer	---	Ferskvandssediment	PEC	45000mg/kg tør vægt	---
Relevant for alle ERCer	---	Landbrugsjord	PEC	50800mg/kg tør vægt	---

Arbejdstagere

Anvendt ECETOC TRA-model.

Bidragende scenarie	Specifikke forhold	Eksponeringsvej	Eksponeringsgrænse	RCR
PROC4, PROC5	fast	Arbejdstageres dermale eksponering	1,54mg/kg/dag	---
PROC2, PROC8a, PROC8b, PROC9	fast	Arbejdstageres dermale eksponering	0,66mg/kg/dag	---
PROC4, PROC5	væske	Arbejdstageres dermale eksponering	0,15mg/kg/dag	---
PROC2, PROC8a, PROC8b, PROC9	væske	Arbejdstageres dermale eksponering	0,07mg/kg/dag	---

Ingen betydende eksponering ved indtagelse. Ingen betydende eksponering ved indånding

4. Vejledning til downstream-brugere til evaluering af, om arbejdet foregår indenfor rammerne fastlagt i eksponeringsscenarioet

Ingen specifikke råd tilgængelige

Yderligere gode praktiske råd udover REACH Kemikalie sikkerhedsvurderingen

Sørg for at gode arbejdspraksisser er implementeret.