

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

KM1

PUNKT 1: Identifikation af stoffet/blandingen og af selskabet/virksomheden

1.1 Produktidentifikator

Produktnavn: KM1

Andre metoder til identifikation: PR. NR.: 4055544

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

- **Identificerede anvendelser:** Ammoniaksyntesekatalysator.

1.3 Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

Fremstilling

Firma: Haldor Topsøe A/S
Adresse: Haldor Topsøes Allé 1, 2800 Lyngby
Danmark
Telefon: +45 4527 2000
Telefax: +45 4527 2999
E-mail adresse: catalyst-sds@topsoe.dk

1.4 Nødtelefon

+45 82 12 12 12

PUNKT 2: Fareidentifikation

2.1 Klassificering af stoffet eller blandingen

- Skin Irrit. 2; H315
- Eye Dam. 1; H318

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

2.2 Mærkningselementer

- Produktidentifikator: KM1
- Farepiktogrammer



- Signalord: **Fare**
- Indeholder: Calciumoxid

- Faresætninger
 - H315: Forårsager hudirritation.
 - H318: Forårsager alvorlig øjenskade.
- Sikkerhedssætninger
 - P280: Bær beskyttelsehandsker/ beskyttelsestøj/ øjenbeskyttelse/ ansigtsbeskyttelse.
 - P302 + P352: VED KONTAKT MED HUDEN: Vask med rigeligt vand.
 - P332 + P313: Ved hudirritation: Søg lægehjælp.
 - P305 + P351 + VED KONTAKT MED ØJNENE: Skyl forsigtigt med vand i flere minutter. Fjern P338 + P310: eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning. Ring omgående til en GIFTINFORMATION/læge.

2.3 Andre farer

Ingen information tilgængelig.

PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

3.2 Blanding

Komponenter	REACH Registreringsnummer	Klassificering	%w/w
Jern(II;III)oxid CAS-Nr.: 1309-38-2 EF-Nr.: 215-169-8	01-2119457646-28-XXXX	skal ikke klassificeres	90 - 96
Calciumoxid CAS-Nr.: 1305-78-8 EF-Nr.: 215-138-9	01-2119475325-36-XXXX	Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H335	1 - 4
Aluminiumoxid CAS-Nr.: 1344-28-1 EF-Nr.: 215-691-6	01-2119529248-35-XXXX	skal ikke klassificeres	1 - 4
Kaliumoxid CAS-Nr.: 12136-45-7 EF-Nr.: 235-227-6	01-2120109032-77-XXXX	Skin Corr. 1A; H314 Eye Dam. 1; H318	<0,9

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

PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

4.1 Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

- Indånding: Søg frisk luft. VED eksponering eller ubehag: Ring til en GIFTINFORMATION eller en læge.
- Hudkontakt: Alt tilsmudset tøj tages af og vaskes inden genanvendelse. Vask med rigeligt sæbe og vand. Ved hudirritation: Søg lægehjælp.
- Øjenkontakt: Skyl omgående øjnene med rigeligt vand. Bring straks den tilskadekomne på sygehus. Fortsæt skylning af øjne under transport til hospitalet. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning.
- Indtagelse: Skyl munden med vand og drik derefter rigeligt vand. Søg lægehjælp ved ubehag.

4.2 Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

- Indånding: Indånding af store mængder støv kan medføre irritation af luftvejene; symptomer kan være hoste og åndedrætsbesvær.
- Hudkontakt: Forårsager hudirritation.

- Øjenkontakt: Forårsager alvorlig øjenskade.

4.3 Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

- Symptomer: Ingen kendte.

PUNKT 5: Brandbekæmpelse

Selve produktet brænder ikke.

5.1 Slukningsmidler

- Egnede slukningsmidler: Produktet er kompatibelt med standard brandslukningsmidler.

5.2 Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Ingen specielle nævneværdige farer.

5.3 Anvisninger for brandmandskab

Bær heldækkende beskyttelsesdragt og selvforsynet åndedrætsværn.

PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

6.1 Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer

Undgå at indånde støv. Undgå kontakt med huden og øjnene. Følg råd om sikker håndtering, og brug de anbefalede personlige værnemidler.

6.2 Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Skyl ikke ud til overfladevand eller til det sanitære kloaksystem.

6.3 Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Rengør straks med skovl eller støvsuger. Fjernes med godkendt industristøvsuger. Bortskaf som farligt affald i overensstemmelse med lokal og nationale regler.

6.4 Henvisning til andre punkter

For personlig beskyttelse se punkt 8. For bortskafningsoplysninger se venligst afsnit 13.

PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

7.1 Forholdsregler for sikker håndtering

Undgå kontakt med øjne. Minimer støvdannelse og akkumulering. Sørg for passende ventilation på steder, hvor støv dannes. Rutinemæssig rengøring bør iværksættes for at sikre, at støv ikke samler sig på overflader. Undgå kontakt med huden og øjnene. Skal håndteres i overensstemmelse med god erhvervshygiejne og sikkerhedsforanstaltninger. For personlig beskyttelse se punkt 8.

7.2 Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

Hold beholderen tæt lukket. Produktet kan skades af vand.

7.3 Særlige anvendelser

Ammoniaksyntesekatalysator.

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

8.1 Kontrolparametre

Grænseværdier for eksponering

Grænseværdier kan variere. Det anbefales at skaffe oplysninger om lokalt gældende grænseværdier.

Komponenter	Grænseværdier for eksponering	Kilde
Jern(II;III)oxid (1309-38-2)		
- som Fe	GV	3,5 mg/m ³ BEK nr. 507/2011 (2011:05)
Calciumoxid (1305-78-8)		
- Respirabelt støv	GV	1 mg/m ³ BEK nr. 655/2018 (2018:05)
Aluminiumoxid (1344-28-1)		
- Total (som Al)	GV	5 mg/m ³ BEK nr. 507/2011 (2011:05)
- Respirabelt støv (som Al)	GV	2 mg/m ³ BEK nr. 507/2011 (2011:05)

DNEL /PNEC

Jern(II;III)oxid(1309-38-2)

Arbejdstagere:	DNEL: Indånding - Langtidsvirkninger - Systemiske effekter	10 mg/m ³ indåndbart støv
	DNEL: Indånding - Langtidsvirkninger - Systemiske effekter	3 mg/m ³ Respirabelt støv
Miljø:	PNEC:	Ikke udledt

Calciumoxid(1305-78-8)

Arbejdstagere:	DNEL: -	Ingen data tilgængelige
Miljø:	PNEC:	Ingen data tilgængelige

Aluminiumoxid(1344-28-1)

Arbejdstagere:	DNEL: Indånding - Langtidsvirkninger - Systemiske effekter	3 mg/m ³ (8 h) Respirabelt støv
Miljø:	PNEC:	Ikke udledt

Kaliumoxid(12136-45-7)

Arbejdstagere:	DNEL: -	Ingen data tilgængelige
Miljø:	PNEC:	Ingen data tilgængelige

8.2 Eksponeringskontrol

Individuelle beskyttelsesforanstaltninger som f.eks. personlige værnemidler

- Beskyttelse af øjne / ansigt Beskyttelsesbriller
- Beskyttelse af hud
 - Beskyttelse af hænder Bær beskyttelseshandsker.
Handske materiale: Nitrlgummi
 - Kroppbeskyttelse Støvtæt beskyttelsesdragt Sikkerhedssko anbefales ved håndtering af tunge beholdere.

- Åndedrætsværn Eget maske med partikelfilter P3 (EN 143)
- Anden beskyttelse Vask hænder grundigt efter brug. Skift arbejdstøj efter hvert skift.

PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber

9.1 Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

Egenskab	Værdi
Udseende	
○ Tilstandsform:	fast
○ Form:	Uensartede granulater.
○ Farve:	Metalgrå.
Lugt:	lugtfri
Lugttærskel:	Ikke relevant.
pH-værdi:	Ikke relevant
Smeltepunkt/frysepunkt:	> 1.900 °C / > 3.450 °F
Begyndelseskogepunkt og kogepunktsinterval:	Ingen data tilgængelige
Flammepunkt:	Ikke relevant.
Fordampningshastighed:	Ikke relevant.
Antændelighed (fast stof, luftart):	Produktet er ikke brandfarligt.
Øvre/nedre antændelses- eller eksplosionsgrænser	
○ Laveste eksplosionsgrænse / Nedre brændpunktsgrense:	Ikke eksplosiv
○ Højeste eksplosionsgrænse / Øvre brændpunktsgrense:	Ikke relevant.
Damptryk:	Ikke relevant
Dampmassefylde:	Ikke relevant.
Massefylde:	Ikke relevant
Opløselighed	
○ Vandopløselighed:	Ubetydelig – udvaskning af metaller kan forekomme.
○ Opløselighed i andre opløsningsmidler:	Ikke relevant.
Fordelingskoefficient: n-oktanol/vand:	Ikke relevant
Selvantændelsestemperatur:	Ikke relevant
Dekomponeringstemperatur:	Ingen information tilgængelig.
Viskositet:	Ikke relevant.
Eksplosive egenskaber:	Ikke eksplosiv
Oxiderende egenskaber:	Stoffet eller blandingen er ikke klassificeret som oxiderende.
9.2 Andre oplysninger	Ingen information tilgængelig.

PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1 Reaktivitet

Stabilt under de anbefalede opbevaringsforhold.

10.2 Kemisk stabilitet

Stabil under normale forhold.

10.3 Risiko for farlige reaktioner

Ingen farlige reaktioner kendt ved normalt brug under normale forhold.

10.4 Forhold, der skal undgås

Udsættelse for fugt.

10.5 Materialer, der skal undgås

Vand og fugt for katalysatorintegritet.

10.6 Farlige nedbrydningsprodukter

Stabil under normale forhold.

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

11.1 Oplysninger om toksikologiske virkninger

- Indånding: Indånding af støv kan medføre vejrtrækningsbesvær, følelsen af at brystet snører sig sammen, ondt i halsen og hoste.
- Øjenkontakt: Forårsager alvorlig øjenskade.
- Hudkontakt: Forårsager hudirritation.
- Indtagelse: Indtagelse kan medføre irritation af mund og hals og forårsage ubehag.
- Langtidsvirkninger: Langvarig eller gentagen indånding kan forårsage skade på lungerne.

Akut toksicitet

Vurdering: Ikke klassificeret ud fra de foreliggende oplysninger. Ikke klassificeret ud fra de foreliggende oplysninger.

» Oralt

Jern(II;III)oxid: LD50(Rotte): > 5.000 mg/kg
Metode: EF-direktiv 92/69/EØF B.1 Akut toksicitet (oral)

Calciumoxid: LD50(Rotte): > 2.000 mg/kg
Metode: OECD test guideline 425

Aluminiumoxid: LD50(Rotte): > 10.000 mg/kg
Metode: OECD test guideline 401

Kaliumoxid: LD50(Rotte): > 2.000 mg/kg
Metode: OECD test guideline 425

» Hud

Jern(II;III)oxid: Ikke relevant

Calciumoxid: LD50(Rotte): > 2.500 mg/kg
Metode: Ingen information tilgængelig.

Aluminiumoxid: Hudeksponering anses ikke for at være relevant.

Kaliumoxid: LD50(Rotte): > 5.000 mg/kg
Metode: OECD test guideline 402

» **Indånding**

Jern(II;III)oxid: LC50(Rotte, 4 h): 5,5 mg/l
Test atmosfære: aerosol
Metode: OECD test guideline 403

Calciumoxid: Ingen data tilgængelige

Aluminiumoxid: LC50(Rotte): > 2,3 mg/l
Metode: OECD test guideline 403
Bemærkninger: En LC50/indånding/4t/rotte kunne ikke bestemmes, da der ikke blev fundet nogen dødelighed for rotter ved den maksimale koncentration.

Kaliumoxid: Ingen data tilgængelige

Toksicitet ved gentagen dosering

Calciumoxid: Disse oplysninger foreligger ikke.

Aluminiumoxid: No observed adverse effect level: 30 mg/kg legemsvægt/dag
Eksponeringsvej: Oralt
Ekspositionsvarighed: 364 d
Metode: OECD test guideline 426
Bemærkninger: Analogislutning

Lveste dosis, som medfører en skadevirkning: 70 mg/m³
Eksponeringsvej: Indånding
Test atmosfære: støv
Ekspositionsvarighed: 90 d
Metode: OECD test guideline 413
Målorganer: Lunger

Kaliumoxid: No observed adverse effect level: > 1500 mg/kg legemsvægt/dag
Eksponeringsvej: Oralt
Ekspositionsvarighed: 90 d
Metode: OECD test guideline 422
Bemærkninger: Ingen bivirkninger er blevet observeret ved kroniske toksicitetsforsøg.

Hudætsning/-irritation

Vurdering:	Forårsager hudirritation.Forårsager hudirritation.
Jern(II;III)oxid:	<i>Resultat:</i> Ingen hudirritation <i>Arter:</i> Kanin <i>Ekspositionsvarighed:</i> 72 h <i>Metode:</i> OECD test guideline 404 <i>Bemærkninger:</i> Ikke klassificeret som følge af data, der er afgørende, selvom de er utilstrækkelige til klassificering.
Calciumoxid:	<i>Resultat:</i> Hudirritation <i>Arter:</i> Kanin <i>Ekspositionsvarighed:</i> 72 h <i>Metode:</i> OECD test guideline 404
Aluminiumoxid:	<i>Resultat:</i> Ingen hudirritation <i>Arter:</i> Kanin <i>Ekspositionsvarighed:</i> 72 h <i>Metode:</i> OECD test guideline 404 <i>Bemærkninger:</i> Ikke klassificeret som følge af data, der er afgørende, selvom de er utilstrækkelige til klassificering.
Kaliumoxid:	<i>Resultat:</i> Ætsende <i>Arter:</i> dyrehud <i>Ekspositionsvarighed:</i> 24 h <i>Metode:</i> OECD test guideline 430

Alvorlig øjenskade/øjenirritation

Vurdering:	Forårsager alvorlig øjenskade.Forårsager alvorlig øjenskade.
Jern(II;III)oxid:	<i>Resultat:</i> Ingen øjenirritation <i>Arter:</i> Kanin <i>Ekspositionsvarighed:</i> 72 h <i>Metode:</i> OECD test guideline 405 <i>Bemærkninger:</i> Ikke klassificeret som følge af data, der er afgørende, selvom de er utilstrækkelige til klassificering.
Calciumoxid:	<i>Resultat:</i> irriterende <i>Arter:</i> Kanin <i>Metode:</i> OECD test guideline 405 <i>Bemærkninger:</i> Risiko for alvorlig øjenskade.
Aluminiumoxid:	<i>Resultat:</i> Ingen øjenirritation <i>Arter:</i> Kanin <i>Ekspositionsvarighed:</i> 7 d <i>Metode:</i> Ingen information tilgængelig. <i>Bemærkninger:</i> Ikke klassificeret som følge af data, der er afgørende, selvom de er utilstrækkelige til klassificering.
Kaliumoxid:	<i>Resultat:</i> Ætsende <i>Arter:</i> Kanin <i>Ekspositionsvarighed:</i> 72 h <i>Metode:</i> OECD test guideline 405

Sensibiliserende på luftveje

Vurdering:	Ikke klassificeret ud fra de foreliggende oplysninger.Ikke klassificeret ud fra de foreliggende oplysninger.
Jern(II;III)oxid:	<i>Eksponeeringsvej:</i> Indånding <i>Bemærkninger:</i> Ikke klassificeret på grund af manglende data.
Calciumoxid:	<i>Eksponeeringsvej:</i> Indånding <i>Bemærkninger:</i> Ikke klassificeret på grund af manglende data.

Aluminiumoxid: *Eksponeringsvej:* Indånding
Arter: Mus
Resultat: Medfører ikke luftvejs sensibilisering.

Kaliumoxid: *Eksponeringsvej:* Indånding
Bemærkninger: Ikke klassificeret på grund af manglende data.

Hudsensibilisering

Vurdering: Ikke klassificeret ud fra de foreliggende oplysninger. Ikke klassificeret ud fra de foreliggende oplysninger.

Jern(II;III)oxid: *Eksponeringsvej:* Hud
Testtype: Maksimeringstest
Arter: Marsvin
Resultat: Ikke en hudsensibilisator.
Metode: OECD test guideline 406

Calciumoxid: *Eksponeringsvej:* Hud
Bemærkninger: Ikke klassificeret på grund af manglende data.

Aluminiumoxid: *Eksponeringsvej:* Hud
Testtype: Maksimeringstest
Arter: Marsvin
Resultat: Medfører ikke hudsensibilisering.
Metode: OECD test guideline 406

Kaliumoxid: *Eksponeringsvej:* Hud
Testtype: Intrakutan test
Arter: Marsvin
Resultat: Ikke en hudsensibilisator.

Kimcellemutagenicitet

Vurdering: Ikke klassificeret ud fra de foreliggende oplysninger. Ikke klassificeret ud fra de foreliggende oplysninger.

Jern(II;III)oxid: Genotoksicitet in vitro
Resultat: negativ
Testtype: genmutationstest
Testmateriale: celler fra pattedyr
Metode: OECD test guideline 476
Bemærkninger: Analogislutning

Genotoksicitet in vivo

Resultat: negativ
Testtype: comet-test
Arter: Rotte

Calciumoxid: Genotoksicitet in vitro
Resultat: negativ
Testtype: Ames test
Testmateriale: Salmonella typhimurium
Metode: OECD test guideline 471

Genotoksicitet in vivo

Ikke klassificeret på grund af manglende data.

Aluminiumoxid: Genotoksicitet in vitro
Resultat: negativ
Testtype: genmutationstest
Testmateriale: celler fra pattedyr
Metode: OECD test guideline 476

Kaliumoxid: Genotoksicitet in vivo
Resultat: negativ
Testtype: Kromosom forkortelses test in vitro
Arter: Rotte
Metode: OECD test guideline 474

Kaliumoxid: Genotoksicitet in vitro
Resultat: negativ
Testtype: Ames test
Testmateriale: Salmonella typhimurium
Metode: OECD test guideline 471

Genotoksicitet in vivo
Resultat: negativ
Testtype: Mikronukleustest
Metode: QSAR

Kræftfremkaldende egenskaber

Vurdering: Ikke klassificeret ud fra de foreliggende oplysninger. Ikke klassificeret ud fra de foreliggende oplysninger.

Jern(II;III)oxid: Ikke klassificeret på grund af manglende data.

Calciumoxid: *Anvendelsesrute:* Oralt
Arter: Rotte
Resultat: Ingen beviser for kræftfremkaldende effekt i dyreforsøg.
Bemærkninger: Analogislutning

Aluminiumoxid: Ingen signifikante negative effekter er rapporteret

Kaliumoxid: *Anvendelsesrute:* Oralt
Arter: Rotte
Resultat: Ingen beviser for kræftfremkaldende effekt i dyreforsøg.
Bemærkninger: Analogislutning

Reproduktionstoksicitet

Vurdering: Ikke klassificeret ud fra de foreliggende oplysninger. Ikke klassificeret ud fra de foreliggende oplysninger.

Jern(II;III)oxid: Reproduktionstoksicitet /fertilitet
Analogislutning
Reproduktionstoksicitet / udvikling / teratogenicitet
Ikke relevant

Calciumoxid: Reproduktionstoksicitet /fertilitet
Resultat: Dyreforsøgene viste ingen effekt på fertiliteten.
Arter: Mus
Dose: 2% CaCO₃/day
Bemærkninger: Analogislutning
Reproduktionstoksicitet / udvikling / teratogenicitet
NOAEL: 680 mg/kg legemsvægt/dag
Resultat: Det blev ikke konstateret nogen virkning på fertilitet og tidlig fosterudvikling.
Testtype: Prænatal

Aluminiumoxid:	<p><i>Arter:</i> Rotte</p> <p><u>Reproduktionstoksicitet /fertilitet</u></p> <p>Ingen data tilgængelige</p> <p><u>Reproduktionstoksicitet / udvikling / teratogenicitet</u></p> <p>NOAEL: > 266 mg Al/kg bw/day</p> <p><i>Resultat:</i> Ingen bivirkninger.</p> <p><i>Arter:</i> Rotte</p> <p><i>Anvendelsesrute:</i> Oralt</p> <p><i>Bemærkninger:</i> Analogislutning</p>
Kaliumoxid:	<p><u>Reproduktionstoksicitet /fertilitet</u></p> <p><i>Resultat:</i> Dyreforsøgene viste ingen effekt på fertiliteten.</p> <p><i>Testtype:</i> forsøg med forplantings- og udviklingstoksicitet</p> <p><i>Arter:</i> Rotte</p> <p><i>Anvendelsesrute:</i> Oralt</p> <p><u>Reproduktionstoksicitet / udvikling / teratogenicitet</u></p> <p>LOAEL: > 1.500 mg/kg legemsvægt/dag</p> <p><i>Resultat:</i> Det blev ikke konstateret nogen virkning på fertilitet og tidlig fosterudvikling.</p> <p><i>Testtype:</i> forsøg med forplantings- og udviklingstoksicitet</p> <p><i>Arter:</i> Rotte</p> <p><i>Anvendelsesrute:</i> Oralt</p>

Specifik målorgantoksicitet - enkelt eksponering

Vurdering:	Ikke klassificeret ud fra de foreliggende oplysninger. Ikke klassificeret ud fra de foreliggende oplysninger.
Jern(II;III)oxid:	<p><i>Vurdering:</i> Ingen nævneværdige sundhedseffekter på dyr ved koncentrationer på 20 mg/l/4h eller mindre</p> <p><i>Eksponeringsvej:</i> Indånding</p>
Calciumoxid:	<p><i>Vurdering:</i> Kan forårsage irritation af luftvejene.</p> <p><i>Eksponeringsvej:</i> Indånding</p> <p><i>Målorganer:</i> Lunger</p>
Aluminiumoxid:	<p><i>Vurdering:</i> Ingen nævneværdig sundhedseffekter på dyr ved koncentrationer på 5,0 mg/l/4h eller mindre</p> <p><i>Eksponeringsvej:</i> Indånding</p>
Kaliumoxid:	<p><i>Vurdering:</i> Ingen nævneværdige sundhedseffekter på dyr ved koncentrationer på 20 mg/l/4h eller mindre</p> <p><i>Eksponeringsvej:</i> Indånding</p>

Specifik målorgantoksicitet - gentagen eksponering

Vurdering:	Ikke klassificeret ud fra de foreliggende oplysninger. Ikke klassificeret ud fra de foreliggende oplysninger.
Jern(II;III)oxid:	<p><i>Vurdering:</i> Ingen signifikante sundhedseffekter observeret i dyr ved koncentrationer på 0,2 mg/L/6h/dag eller mindre.</p> <p><i>Eksponeringsvej:</i> Indånding</p>
Calciumoxid:	Ikke klassificeret på grund af manglende data.
Aluminiumoxid:	<p><i>Vurdering:</i> Ingen signifikante sundhedseffekter observeret i dyr ved koncentrationer på 1 mg/L/6h/dag eller mindre.</p> <p><i>Eksponeringsvej:</i> Indånding</p>
Kaliumoxid:	<p><i>Vurdering:</i> Ingen signifikante sundhedseffekter observeret i dyr ved</p>

koncentrationer på 0,2 mg/L/6h/dag eller mindre.
Eksponeringsvej: Indånding

Aspirationsfare

Vurdering: Ikke klassificeret ud fra de foreliggende oplysninger. Ikke klassificeret ud fra de foreliggende oplysninger.

Yderligere oplysninger

Produkt: Ingen information tilgængelig.

PUNKT 12: Miljøoplysninger

12.1 Toksicitet

Produktet skal ikke miljøfareklassificeres.

» Akut toksicitet

• Toksicitet overfor fisk

- | | |
|-------------------|---|
| Jern(II;III)oxid: | LC0: > 5.000 mg/l
<i>Ekspositionsvarighed:</i> 96 h
<i>Arter:</i> Danio rerio (zebra fisk)
<i>Testtype:</i> Statisk test |
| Calciumoxid: | LC50: 50,6 mg/l
<i>Ekspositionsvarighed:</i> 96 h
<i>Arter:</i> Oncorhynchus mykiss (Regnbueforel)
<i>Testtype:</i> Statisk test
<i>Forsøgsmetod:</i> OECD test guideline 203 |
| Aluminiumoxid: | Vandtoksitet er ikke sandsynlig p.g.a den lave opløselighed. |
| Kaliumoxid: | LC50: 917,6 mg/l
<i>Ekspositionsvarighed:</i> 96 h
<i>Arter:</i> Labeo rohita
<i>Testtype:</i> Semi-statisk test
<i>Forsøgsmetod:</i> OECD test guideline 203 |

• Gitighed overfor vandlevende hvirvelløse dyr

- | | |
|-------------------|--|
| Jern(II;III)oxid: | EC50: > 100 mg/l
<i>Ekspositionsvarighed:</i> 48 h
<i>Arter:</i> Daphnia magna (Stor dafnie)
<i>Testtype:</i> Statisk test
<i>Forsøgsmetod:</i> OECD TG 202 |
| Calciumoxid: | EC50: 49,1 mg/l
<i>Ekspositionsvarighed:</i> 48 h
<i>Arter:</i> Daphnia magna (Stor dafnie)
<i>Testtype:</i> Statisk test
<i>Forsøgsmetod:</i> OECD TG 202
<i>Bemærkninger:</i> Der er risiko for en skadelig virkning på vandmiljøet da pH-værdien ændres. Analogislutning |
| Aluminiumoxid: | Vandtoksitet er ikke sandsynlig p.g.a den lave opløselighed. |
| Kaliumoxid: | EC50: 630 mg/l
<i>Ekspositionsvarighed:</i> 48 h
<i>Arter:</i> Ceriodaphnia dubia (vand flue)
<i>Testtype:</i> Statisk test
<i>Forsøgsmetod:</i> OECD TG 202 |

Bemærkninger: Analogislutning

» Kronisk toksicitet

• Toksicitet overfor fisk

Aluminiumoxid: Ingen toksicitet ved opløsningsgrænsen
Kaliumoxid: NOEC: > 2.000 mg/l
Ekspositionsvarighed: 40 d
Arter: Heteropneustes fossilis
Testtype: Gennemstroemningstest
Forsøgsmetod: OECD TG 210

• Gitighed overfor vandlevende hvirvelløse dyr

Calciumoxid: NOEC: 33,3 mg/l
Ekspositionsvarighed: 48 h
Arter: Daphnia magna (Stor dafnie)
Testtype: Statisk test
Forsøgsmetod: OECD TG 202
Bemærkninger: Der er risiko for en skadelig virkning på vandmiljøet da pH-værdien ændres. Analogislutning
Aluminiumoxid: Ingen toksicitet ved opløsningsgrænsen
Kaliumoxid: NOEC: 68 mg/l
Ekspositionsvarighed: 21 d
Arter: Daphnia magna (Stor dafnie)
Testtype: Semi-statisk test
Bemærkninger: Analogislutning

» Andre organismer relevant for miljøet

• Giftighed overfor vandplanter

Jern(II;III)oxid: Vandtoksitet er ikke sandsynlig p.g.a den lave opløselighed.
Calciumoxid: EC50: 184,57 mg/l
Ekspositionsvarighed: 72 h
Arter: Pseudokirchneriella subcapitata (grønalger)
Testtype: Statisk test
Forsøgsmetod: OECD TG 201
Bemærkninger: Analogislutning
NOEC: 48 mg/l
Ekspositionsvarighed: 72 h
Arter: Pseudokirchneriella subcapitata (grønalger)
Testtype: Statisk test
Forsøgsmetod: OECD TG 201
Bemærkninger: Analogislutning
Aluminiumoxid: Vandtoksitet er ikke sandsynlig p.g.a den lave opløselighed.
Kaliumoxid: EC50: 1.337 mg/l
Ekspositionsvarighed: 120 h
Arter: Nitzschia linearis
Testtype: Statisk test
Forsøgsmetod: Ingen information tilgængelig.
Bemærkninger: Analogislutning

12.2 Persistens og nedbrydelighed

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

Jern(II;III)oxid: Metoderne til at bestemme den biologiske nedbrydelighed kan ikke

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

12.3 Bioakkumuleringspotentiale

Jern(II;III)oxid:	Akkumuleres ikke signifikant i organismer.
Calciumoxid:	Akkumuleres ikke signifikant i organismer.
Aluminiumoxid:	Akkumulering i organismer der lever i vand er usandsynlig. Akkumulering i organismer i jordbunden er usandsynlig.
Kaliumoxid:	Akkumuleres ikke signifikant i organismer.

12.4 Mobilitet i jord

Aluminiumoxid:	Produktet er uopløseligt og synker til bunds i vand.
----------------	--

12.5 Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

Jern(II;III)oxid:	Ikke relevant
Calciumoxid:	Ikke relevant
Aluminiumoxid:	Ikke relevant
Kaliumoxid:	Ikke relevant

12.6 Andre negative virkninger

Produkt:	Ingen data tilgængelige
----------	-------------------------

PUNKT 13: Bortskaffelse

13.1 Metoder til affaldsbehandling

Bortskaf som farligt affald i overensstemmelse med lokal og nationale regler. Haldor Topsøe A/S er ikke ansvarlig for klassificeringen af brugt eller forurenede materiale.
Kan tilbydes til metalgenindvinding.

PUNKT 14: Transportoplysninger

14.1 UN-nummer:	Ikke relevant
14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name):	Ikke relevant
14.3 Transportfareklasse(r)	
ADR/RID:	Ikke farligt gods
IMDG:	Ikke farligt gods
IATA:	Ikke farligt gods
49 CFR:	Ikke farligt gods
TDG:	Ikke farligt gods
14.4 Emballagegruppe:	Ikke relevant

14.5 Miljøfarer

ADR/RID:	Ikke klassificeret
IMDG:	Ikke klassificeret
IATA:	Ikke klassificeret
49 CFR:	Ikke klassificeret
TDG:	Ikke klassificeret

14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren: Ingen særlige forholdsregler er nødvendige ved håndtering af dette materiale.

14.7 Bulktransport i henhold til bilag II til MARPOL 73/78 og IBC-koden: Ikke relevant for produktet, som det leveres.

PUNKT 15: Oplysninger om regulering

15.1 Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø

- Produktet er klassificeret som farligt i henhold til Forordning (EF) nr. 1272/2008.
- Vær opmærksom på Dir 94/33/EF til beskyttelse af unge mennesker på arbejde.

15.2 Kemikaliesikkerhedsvurdering

Ingen information tilgængelig.

PUNKT 16: Andre oplysninger

Sikkerhedsdatablad sektioner der er blevet opdateret:

11. Toksikologiske oplysninger, 12. Miljøoplysninger

Forklaring af forkortelser og akronymer anvendt i sikkerhedsdatabladet

- DNEL Afledte nuleffektniveauer
- PNEC Beregnet nuleffekt-koncentration
- BEK nr. 507/2011 Bekendtgørelse nr. 507 af 17. maj 2011 om grænseværdier for stoffer og materialer med senere ændringer
- BEK nr. 655/2018 Bekendtgørelse nr. 655 af 31 maj 2018 om grænseværdier for stoffer og materialer
- Eye Dam. Alvorlig øjenskade
- GV Grænseværdi
- Skin Corr. Hudætsning
- Skin Irrit. Hudirritation
- STOT SE Specifik målorgantoksicitet - enkelt eksponering

Referencer til den vigtigste faglitteratur og de vigtigste datakilder

- RTECS (Registry of Toxic Effects of Chemical Substances, National Institute for Occupational Safety and Health, 4676 Columbia Pkwy., Cincinnati, Ohio 45226, USA).
- HSDB (Hazardous Substances Data Bank - TOXNET (Toxicology Data Network)).
- IUCLID (European Commission, Joint Reserch Centre, Institute for Health and consumer Protection, European Chemicals Bureau).

Fuld tekst af H-sætninger

- H314 Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader.
- H315 Forårsager hudirritation.
- H318 Forårsager alvorlig øjenskade.

Oplysningerne i dette datablad er efter vort bedste vidende nøjagtige og rigtige og er baseret på oplysninger i vor besiddelse på tidspunktet for udarbejdelsen, men alle oplysninger er givet uden garanti. Oplysningerne er kun beregnet til sikkerheds- og miljøformål og bør ikke anvendes til andre formål.
Denne information er fortrolig; den må ikke benyttes til andre formål end angivet og må ikke bruges eller videreformidles til tredjepart uden skriftlig godkendelse fra Haldor Topsøe A/S.