

AVSNITT 1: NAMNET PÅ ÄMNET/BLANDNINGEN OCH BOLAGET/FÖRETAGET

1.1. Produktbeteckning

Produktbeskrivning: **Copper based medium temperature water gas shift catalyst, HiFUEL® W230**
Cat No. : **45470**

1.2. Relevanta identifierade användningar av ämnet eller blandningen och användningar som det avråds från

Rekommenderat bruk Laboratoriekemikalier.
Användningar som det avråds från Ingen information tillgänglig

1.3. Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad

Företag

Thermo Fisher (Kandel) GmbH
Erlenbachweg 2
76870 Kandel
Germany
Tel: +49 (0) 721 84007 280
Fax: +49 (0) 721 84007 300

E-postadress

begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Telefonnummer för nödsituationer

Ring 112 vid inträffade förgiftningstillbud och begär Giftinformation - dygnet runt.
Ring 08-331231 i mindre brådska fall - dygnet runt.
Allmänna och förebyggande frågor om akuta förgiftningar besvaras på dagtid.

För information i **USA**, ring: 001-800-227-6701
För information i **Europa**, ring: +32 14 57 52 11

Telefonnummer för nödsituation, **Europa**: +32 14 57 52 99
Telefonnummer för nödsituation, **USA**: 201-796-7100

CHEMTREC Telefonnummer, USA: 800-424-9300
CHEMTREC Telefonnummer, Europa: 703-527-3887

AVSNITT 2: FARLIGA EGENSKAPER

2.1. Klassificering av ämnet eller blandningen

CLP klassificering - förordning (EG) nr 1272/2008

Fysiska faror

Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda

SÄKERHETS DATABLAD

Copper based medium temperature water gas shift catalyst, HiFUEL® W230

Revisionsdatum 17-mar-2024

Hälsöfaror

Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda

Miljöfaror

Akut toxicitet i vattenmiljön
Kronisk toxicitet i vattenmiljön

Kategori 1 (H400)
Kategori 1 (H410)

Fullständig text av faroangivelser: se avsnitt 16

2.2. Märkningsuppgifter



Signalord

Varning

Faroangivelser

H410 - Mycket giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter

Skyddsangivelser

P273 - Undvik utsläpp till miljön
P391 - Samla upp spill
P501 - Innehållet/behållaren lämnas till godkänd avfallsanläggning

2.3. Andra faror

Giftigt för landlevande ryggradsdjur
Den här produkten innehåller inga kända eller misstänkta hormonstörande ämnen

AVSNITT 3: SAMMANSÄTTNING/INFORMATION OM BESTÅNDSDELAR

3.2. Blandningar

Komponent	CAS-nr	EC-nr	Viktprocent	CLP klassificering - förordning (EG) nr 1272/2008
Copper oxide	1317-38-0	EEC No. 215-269-1	64.2	Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)
Zinkoxid	1314-13-2	215-222-5	24.5	Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)
Aluminium oxid	1344-28-1	215-691-6	9.8	-
Magnesiumoxid	1309-48-4	EEC No. 215-171-9	1.5	-

Komponent	Specifika koncentrationsgränser (SCL)	M-Faktor	Komponentanteckningar
Copper oxide	-	100 (acute) 10 (chronic)	-
Zinkoxid	-	10	-

SÄKERHETS DATABLAD

Copper based medium temperature water gas shift catalyst, HiFUEL® W230

Revisionsdatum 17-mar-2024

Fullständig text av faroangivelser: se avsnitt 16

AVSNITT 4: ÅTGÄRDER VID FÖRSTA HJÄLPEN

4.1. Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

Allmänna råd	Kontakta läkare om symptom kvarstår.
Ögonkontakt	Skölj genast med mycket vatten, även under ögonlocken, i minst 15 minuter. Sök läkarvård.
Hudkontakt	Skölj genast med mycket vatten i minst 15 minuter. Kontakta läkare om hudirritationen kvarstår.
Förtäring	Skölj munnen med vatten och drick därefter rikligt med vatten. Uppsök läkare om symtomen uppstår.
Inandning	Flytta till frisk luft. Vid andningsstillestånd, ge konstgjord andning. Uppsök läkare om symtomen uppstår.
Förstahjälpens självskydd	Inga speciella försiktighetsåtgärder krävs.

4.2. De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda

Inga rimligen förutsebara.

4.3. Angivande av omedelbar medicinsk behandling och särskild behandling som eventuellt krävs

Upplysning till läkaren	Behandla enligt symptom.
-------------------------	--------------------------

AVSNITT 5: BRANDBEKÄMPNINGSÅTGÄRDER

5.1. Släckmedel

Lämpligt släckningsmedel
Icke brännbart.

Släckmedel som inte får användas av säkerhetsskäl
Ingen information tillgänglig.

5.2. Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra

Låt inte avrinning från brandbekämpning komma in i avlopp eller vattendrag.

Farliga förbränningsprodukter
Metalloxider.

5.3. Råd till brandbekämpningspersonal

Som vid alla bränder, använd en tryckreglerad syrgasapparat, MSHA/NIOSH (godkänd eller likvärdig) och full skyddsutrustning.

AVSNITT 6: ÅTGÄRDER VID OAVSIKTLIGA UTSLÄPP

6.1. Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer

Säkerställ tillräcklig ventilation. Använd föreskriven personlig skyddsutrustning. Undvik dammbildning.

6.2. Miljöskyddsåtgärder

Spola inte ned i ytvatten eller avloppssystem. Se till att materialet inte förorenar grundvattnet. Förhindra att produkten når avlopp.

SÄKERHETS DATABLAD

Copper based medium temperature water gas shift catalyst, HiFUEL® W230

Revisionsdatum 17-mar-2024

Lokala myndigheter bör underrättas om större spill inte kan begränsas. Får inte släppas ut i miljön.

6.3. Metoder och material för inneslutning och sanering

Sopa upp och skyffla in i lämpliga behållare för bortskaffning. Förvara i lämpliga, slutna behållare för bortskaffning.

6.4. Hänvisning till andra avsnitt

Hänvisa till skyddsåtgärderna uppräknade under avsnitten 8 och 13.

AVSNITT 7: HANTERING OCH LAGRING

7.1. Skyddsåtgärder för säker hantering

Använd personlig skyddsutrustning/ansiktsskydd. Säkerställ tillräcklig ventilation. Undvik sväljning och inandning. Undvik dammbildning. Får inte komma i kontakt med ögonen, huden eller kläderna.

Hygienåtgärder

Hantera enligt god industrihygienisk praxis och god säkerhetspraxis. Förvaras åtskilt från livsmedel och djurfoder. Ät inte, drick inte och rök inte när du använder produkten. Ta av och tvätta nedstänkta kläder och handskar, även insidan, innan de används igen. Tvätta händerna före raster och efter arbetet.

7.2. Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet

Förvara behållaren väl tillsluten på en torr och väl ventilerad plats.

7.3. Specifik slutanvändning

Användning i laboratorier

AVSNITT 8: BEGRÄNSNING AV EXPONERINGEN/PERSONLIGT SKYDD

8.1. Kontrollparametrar

Exponeringsgränser

Liste kilde Förordningen om koncentrationer som befunnits skadliga, 557/2009. HTP-värden 2009, Koncentrationer som befunnits skadliga. Social- och hälsovårdsministeriets publikationer 2009:11. Bilaga 1 HTP-värden. Bilaga 3 Fasta gränsvärden
Sverige - Arbetsmiljöverkets Författningssamling, AFS 2018:1 Arbetsmiljöverkets föreskrifter om hygieniska gränsvärden och allmänna råd om tillämpningen av föreskrifterna

Komponent	Europeiska unionen	Storbritannien	Frankrike	Belgien	Spanien
Copper oxide		STEL: 2 mg/m ³ 15 min TWA: 1 mg/m ³ 8 hr			TWA / VLA-ED: 0.01 mg/m ³ (8 horas)
Zinkoxid			TWA / VME: 5 mg/m ³ (8 heures). TWA / VME: 10 mg/m ³ (8 heures).	TWA: 2 mg/m ³ 8 uren STEL: 10 mg/m ³ 15 minuten	STEL / VLA-EC: 10 mg/m ³ (15 minutos). TWA / VLA-ED: 2 mg/m ³ (8 horas)
Aluminium oxid		STEL: 30 mg/m ³ 15 min STEL: 12 mg/m ³ 15 min TWA: 10 mg/m ³ 8 hr TWA: 4 mg/m ³ 8 hr	TWA / VME: 10 mg/m ³ (8 heures).	TWA: 1 mg/m ³ 8 uren	TWA / VLA-ED: 10 mg/m ³ (8 horas) TWA / VLA-ED: 1 mg/m ³ (8 horas)
Magnesiumoxid		STEL: 30 mg/m ³ 15 min STEL: 12 mg/m ³ 15 min TWA: 10 mg/m ³ 8 hr TWA: 4 mg/m ³ 8 hr	TWA / VME: 10 mg/m ³ (8 heures).	TWA: 10 mg/m ³ 8 uren	TWA / VLA-ED: 10 mg/m ³ (8 horas)

Komponent	Italien	Tyskland	Portugal	Nederländerna	Finland
Copper oxide		TWA: 0.01 mg/m ³ (8 Stunden). MAK			TWA: 0.02 mg/m ³ 8 tunteina

SÄKERHETS DATABLAD

Copper based medium temperature water gas shift catalyst, HiFUEL® W230

Revisionsdatum 17-mar-2024

		Höhepunkt: 0.02 mg/m ³			
Zinkoxid		TWA: 0.1 mg/m ³ (8 Stunden). MAK TWA: 2 mg/m ³ (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 0.4 mg/m ³ Höhepunkt: 4 mg/m ³	STEL: 10 mg/m ³ 15 minutos TWA: 2 mg/m ³ 8 horas		TWA: 2 mg/m ³ 8 tunteina STEL: 10 mg/m ³ 15 minuutteina
Aluminium oxid		TWA: 1.25 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 10 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 4 mg/m ³ (8 Stunden). MAK TWA: 1.5 mg/m ³ (8 Stunden). MAK	TWA: 1 mg/m ³ 8 horas		
Magnesiumoxid		TWA: 1.25 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 10 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 0.3 mg/m ³ (8 Stunden). MAK multiplied by the material density TWA: 4 mg/m ³ (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 2.4 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³ 8 horas		

Komponent	Österrike	Danmark	Schweiz	Polen	Norge
Copper oxide	MAK-KZGW: 4 mg/m ³ 15 Minuten MAK-KZGW: 0.4 mg/m ³ 15 Minuten MAK-TMW: 1 mg/m ³ 8 Stunden MAK-TMW: 0.1 mg/m ³ 8 Stunden		STEL: 0.2 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 0.1 mg/m ³ 8 Stunden		
Zinkoxid	MAK-TMW: 5 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 4 mg/m ³ 8 timer STEL: 8 mg/m ³ 15 minutter	STEL: 3 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 3 mg/m ³ 8 Stunden	STEL: 10 mg/m ³ 15 minutach TWA: 5 mg/m ³ 8 godzinach	TWA: 5 mg/m ³ 8 timer STEL: 10 mg/m ³ 15 minutter. value calculated
Aluminium oxid	MAK-KZGW: 10 mg/m ³ 15 Minuten MAK-TMW: 5 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 5 mg/m ³ 8 timer TWA: 2 mg/m ³ 8 timer STEL: 10 mg/m ³ 15 minutter STEL: 4 mg/m ³ 15 minutter	STEL: 24 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 3 mg/m ³ 8 Stunden TWA: 10 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 2.5 mg/m ³ 8 godzinach TWA: 1.2 mg/m ³ 8 godzinach	TWA: 10 mg/m ³ 8 timer STEL: 20 mg/m ³ 15 minutter. set equal to the limit value for Nuisance dust;value calculated
Magnesiumoxid	MAK-KZGW: 20 mg/m ³ 15 Minuten MAK-KZGW: 10 mg/m ³ 15 Minuten MAK-TMW: 5 mg/m ³ 8 Stunden MAK-TMW: 10 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 6 mg/m ³ 8 timer STEL: 12 mg/m ³ 15 minutter	TWA: 3 mg/m ³ 8 Stunden TWA: 10 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 10 mg/m ³ 8 godzinach	TWA: 10 mg/m ³ 8 timer STEL: 20 mg/m ³ 15 minutter. set equal to the limit value for Nuisance dust;value calculated

Komponent	Bulgarien	Kroatien	Irland	Cypern	Tjeckien
Zinkoxid	TWA: 5.0 mg/m ³ STEL : 10.0 mg/m ³	TWA-GVI: 2 mg/m ³ 8 satima. respirable dust STEL-KGVI: 10 mg/m ³ 15 minutama.	TWA: 2 mg/m ³ 8 hr. fume; respirable fraction STEL: 10 mg/m ³ 15 min		TWA: 2 mg/m ³ 8 hodinách. Zn Ceiling: 5 mg/m ³ Zn
Aluminium oxid		TWA-GVI: 10 mg/m ³ 8 satima. total dust, inhalable particles TWA-GVI: 4 mg/m ³ 8 satima. respirable dust			
Magnesiumoxid	TWA: 10.0 mg/m ³	TWA-GVI: 4 mg/m ³ 8 satima. fume; respirable dust	TWA: 4 mg/m ³ 8 hr. respirable dust TWA: 5 mg/m ³ 8 hr.		TWA: 5 mg/m ³ 8 hodinách. fume Ceiling: 10 mg/m ³ fume

SÄKERHETS DATABLAD

Copper based medium temperature water gas shift catalyst, HiFUEL® W230

Revisionsdatum 17-mar-2024

		TWA-GVI: 10 mg/m ³ 8 satima. fume; total dust, inhalable particles	fume TWA: 10 mg/m ³ 8 hr. total inhalable dust STEL: 10 mg/m ³ 15 min STEL: 12 mg/m ³ 15 min STEL: 30 mg/m ³ 15 min		
--	--	---	---	--	--

Komponent	Estland	Gibraltar	Grekland	Ungern	Island
Zinkoxid	TWA: 5 mg/m ³ 8 tundides.		STEL: 10 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³ 8 órában. AK	TWA: 4 mg/m ³ 8 klukkustundum. Zn including fume Ceiling: 8 mg/m ³ Zn including fume
Aluminium oxid	TWA: 10 mg/m ³ 8 tundides. total dust TWA: 4 mg/m ³ 8 tundides. respirable dust		TWA: 10 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³ 8 órában. AK Al TWA: 2 mg/m ³ 8 órában. AK Al	TWA: 10 mg/m ³ 8 klukkustundum. Al Ceiling: 20 mg/m ³ Al
Magnesiumoxid			TWA: 10 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³	TWA: 6 mg/m ³ 8 órában. AK	TWA: 6 mg/m ³ 8 klukkustundum. Mg Ceiling: 12 mg/m ³ Mg

Komponent	Lettland	Litauen	Luxemburg	Malta	Rumänien
Zinkoxid	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³ IPRD			TWA: 5 mg/m ³ 8 ore STEL: 10 mg/m ³ 15 minute
Aluminium oxid	TWA: 6 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³ inhalable fraction IPRD Al TWA: 2 mg/m ³ respirable fraction IPRD Al			TWA: 2 mg/m ³ 8 ore TWA: 3 mg/m ³ 8 ore TWA: 1 mg/m ³ 8 ore STEL: 5 mg/m ³ 15 minute STEL: 10 mg/m ³ 15 minute STEL: 3 mg/m ³ 15 minute
Magnesiumoxid		TWA: 4 mg/m ³ IPRD			TWA: 5 mg/m ³ 8 ore STEL: 15 mg/m ³ 15 minute

Komponent	Ryssland	Slovakien	Slovenien	Sverige	Turkiet
Zinkoxid	TWA: 0.5 mg/m ³ 2345 MAC: 1.5 mg/m ³	Ceiling: 1 mg/m ³ TWA: 1 mg/m ³ fume		TLV: 5 mg/m ³ 8 timmar. NGV	
Aluminium oxid	TWA: 6 mg/m ³ 0043 in the form of disintegration aerosol TWA: 1 mg/m ³ 0045 containing up to 20% Cr2O3; catalyst IM-2201 MAC: 3 mg/m ³	TWA: 4 mg/m ³ inhalable dust TWA: 1.5 mg/m ³ respirable dust		TLV: 5 mg/m ³ 8 timmar. AI NGV TLV: 2 mg/m ³ 8 timmar. AI NGV	
Magnesiumoxid	MAC: 4 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³ respirable fraction, dust TWA: 4 mg/m ³ inhalable fraction, fume			

Biologiska gränsvärden

Den levererade produkten innehåller inga farliga ämnen för vilka regionala lagstiftande organ har fastställt biologiska gränsvärden

Övervakningsmetoder

EN 14042:2003 Namn Identifierare: Arbetsplatsluft Vägledning vid val av metod för bestämning av exponering för kemiska och biologiska ämnen.

Härledd nolleffektnivå (DNEL) / Deriverad minsta effektnivå (DMEL)

Se tabell för värden

SÄKERHETS DATABLAD

Copper based medium temperature water gas shift catalyst, HiFUEL® W230

Revisionsdatum 17-mar-2024

Component	Akut effekt lokal (Hud)	Akut effekt systemisk (Hud)	Kroniska effekter lokal (Hud)	Kroniska effekter systemisk (Hud)
Zinkoxid 1314-13-2 (24.5)				DNEL = 83mg/kg bw/day

Component	Akut effekt lokal (Inandning)	Akut effekt systemisk (Inandning)	Kroniska effekter lokal (Inandning)	Kroniska effekter systemisk (Inandning)
Zinkoxid 1314-13-2 (24.5)			DNEL = 0.5mg/m ³	DNEL = 5mg/m ³

Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC)

Se värden under.

Component	Färskvatten	Färskvatten sediment	Vatten intermittent	Mikroorganismer i avloppsrening	Jord (jordbruk)
Zinkoxid 1314-13-2 (24.5)	PNEC = 20.6µg/L	PNEC = 117.8mg/kg sediment dw		PNEC = 100µg/L	PNEC = 35.6mg/kg soil dw
Aluminium oxid 1344-28-1 (9.8)	PNEC = 0.3136µg/L		PNEC = 3.136µg/L	PNEC = 20mg/L	

Component	Havsvatten	Saltvatten sediment	Havsvatten intermittent	Näringskedja	Luft
Zinkoxid 1314-13-2 (24.5)	PNEC = 6.1µg/L	PNEC = 56.5mg/kg sediment dw			

8.2. Begränsning av exponeringen

Tekniska åtgärder

Inga under normala användningsförhållanden.

Personlig skyddsutrustning

Ögonskydd

Använd skyddsglasögon med sidoskydd (EU-standard - EN 166)

Handskydd

Skyddshandskar

Handskmaterial	Genombrottsid	Tjocklek på handske	EU-standard	Handske kommentarer
Naturgummi Nitrilgummi Neopren PVC	Se tillverkarens rekommendationer	-	EN 374	(minimikrav)

Hud- och kroppsskydd

Långärmad klädsel.

Inspektera handskar före användning

Var vänlig och observera instruktionerna avseende genomsläpplighet och genombrottsid som tillhandahålls av handskeleverantören.

Rådfråga tillverkare / leverantör för information

Se handskar är lämpliga för uppgiften; kemisk kompatibilitet;

fingerfärdighet; driftförhållanden, Användare känslighet, t ex allergiska reaktioner

Ta också i beaktande de lokala förhållandena under vilken produkten används såsom faran för sönderskärning, utslitning och kont

Ta bort handskar med omsorg att undvika hudkontamination

Andningsskydd

Det behövs ingen skyddsutrustning under normala användningsförhållanden.

Storskalig / användning i nödsituationer

Använd en andningsapparat med hel ansiktsmask som har godkänts av NIOSH/MSHA eller som uppfyller den europeiska standarden EN 136 om exponeringsgränserna överskrids eller om du känner irritation eller har andra symptom

Rekommenderad filtertyp: Partiklar filtrera

SÄKERHETS DATABLAD

Copper based medium temperature water gas shift catalyst, HiFUEL® W230

Revisionsdatum 17-mar-2024

Småskalig / laboratoriebruk

Upprätthåll tillräcklig ventilation

Begränsning av miljöexponeringen Förhindra att produkten når avlopp. Se till att materialet inte förorenar grundvattnet. Lokala myndigheter bör underrättas om större spill inte kan begränsas.

AVSNITT 9: FYSIKALISKA OCH KEMISKA EGENSKAPER

9.1. Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

Aggregationstillstånd	Fast Pellets	
Utseende		
Lukt	Ingen information tillgänglig	
Lukttröskel	Inga data tillgängliga	
Smältpunkt/smältpunktsintervall	Inga data tillgängliga	
Mjukningspunkt	Inga data tillgängliga	
Kokpunkt/kokpunktsintervall	Ingen information tillgänglig	
Brandfarlighet (Vätska)	Ej tillämpligt	Fast
Brandfarlighet (fast, gas)	Ingen information tillgänglig	
Explosionsgränser	Inga data tillgängliga	
Flampunkt	Ingen information tillgänglig	Metod - Ingen information tillgänglig
Självtändningstemperatur	Inga data tillgängliga	
Sönderfallstemperatur	Inga data tillgängliga	
pH	Ingen information tillgänglig	
Viskositet	Ej tillämpligt	Fast
Vattenlöslighet	Olösligt i vatten	
Löslighet i andra lösningsmedel	Ingen information tillgänglig	
Fördelningskoefficient (n-oktanol/vatten)		
Ångtryck	Inga data tillgängliga	
Densitet / Specifik vikt	Inga data tillgängliga	
Skrymdensitet	Inga data tillgängliga	
Ångdensitet	Ej tillämpligt	Fast
Partikelegenskaper	Inga data tillgängliga	

9.2. Annan information

Avdunstningshastighet Ej tillämpligt - Fast

AVSNITT 10: STABILITET OCH REAKTIVITET

10.1. Reaktivitet

Inga kända enligt levererad information

10.2. Kemisk stabilitet

Stabil under normala förhållanden.

10.3. Risken för farliga reaktioner

Farlig Polymerisation Ingen information tillgänglig.
Farliga reaktioner Inget under normal bearbetning.

10.4. Förhållanden som ska undvikas

Oförenliga produkter. Stark värme.

10.5. Oförenliga material

Oxidationsmedel.

SÄKERHETS DATABLAD

Copper based medium temperature water gas shift catalyst, HiFUEL® W230

Revisionsdatum 17-mar-2024

10.6. Farliga sönderdelningsprodukter

Metalloxider.

AVSNITT 11: TOXIKOLOGISK INFORMATION

11.1. Information om faroklasser enligt förordning (EG) nr 1272/2008

Produktinformation

a) Akut toxicitet.

Oral

Dermal

Inandning

Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda

Inga data tillgängliga

Inga data tillgängliga

Toxikologiska data för komponenterna

Komponent	LD50 oral	LD50 dermal	LC50 Inandning
Copper oxide	-	LD50 > 2000 mg/kg (Rat)	-
Zinkoxid	LD50 > 5000 mg/kg (Rat)	LD50 > 2000 mg/kg, 24h (Rat)	LC50 > 5.7 mg/L, 4h (Rat)
Aluminium oxid	> 5000 mg/kg (Rat) (OECD Guideline 401)	-	> 2.3 mg/l 4 h (OECD Guideline 403)
Magnesiumoxid	LD50 = 3990 mg/kg (Rat) LD50 = 3870 mg/kg (Rat)	-	-

b) Frätande/irriterande på huden. Inga data tillgängliga

c) Allvarlig ögonskada/ögonirritation. Inga data tillgängliga

d) Luftvägs- /hudsensibilisering.

Respiratorisk

Hud

Inga data tillgängliga

Inga data tillgängliga

Component	Testmetod	Testarter	Studerat resultat
Zinkoxid 1314-13-2 (24.5)	in vivo OECD TG 406 Testmetod B.6	marsvin	icke-sensibiliserande

e) Mutagenitet i könsceller. Inga data tillgängliga

Component	Testmetod	Testarter	Studerat resultat
Zinkoxid 1314-13-2 (24.5)	in vitro OECD TG 471 Bakteriell test av återmutation	in vitro: bakterier	negativ
	in vivo OECD TG 474 däggdjur	in vivo däggdjur	negativ

f) Cancerogenitet. Inga data tillgängliga

Nedanstående tabell visar om någon institution har listat någon beståndsdel som carcinogen

Komponent	EU	UK	Tyskland	IARC
Aluminium oxid			Cat. 2 (Fibre dust)	

g) Reproduktionstoxicitet. Inga data tillgängliga

SÄKERHETS DATABLAD

Copper based medium temperature water gas shift catalyst, HiFUEL® W230

Revisionsdatum 17-mar-2024

h) Specifik organotoxicitet – enstaka exponering. Inga data tillgängliga

i) Specifik organotoxicitet – upprepad exponering. Inga data tillgängliga

Målorgan Ingen information tillgänglig.

j) Fara vid aspiration; Ej tillämpligt
Fast

Symptom / effekterna, både akuta och fördröjda Ingen information tillgänglig.

11.2. Information om andra faror

Hormonstörande egenskaper Relevanta för att bedöma hormonstörande egenskaper för människors hälsa. Den här produkten innehåller inga kända eller misstänkta hormonstörande ämnen.

AVSNITT 12: EKOLOGISK INFORMATION

12.1. Toxicitet

Ekotoxicitetseffekter

Produkten innehåller följande miljöfarliga ämnen. Mycket giftigt för vattenlevande organismer, kan orsaka skadliga långtidseffekter i vattenmiljön. Kan orsaka skadliga långtidseffekter i miljön. Se till att materialet inte förorenar grundvattnet.

Komponent	Sötvattenfiskar	vattenloppa	Sötvattenalger
Copper oxide	Onchorhynchus mykiss: LC50: 25 mg/L/48h	Daphnia: EC50: 0.04 mg/L/48h	
Zinkoxid	LC50: = 1.55 mg/L, 96h static (Danio rerio)		

Komponent	Microtox	M-Faktor
Copper oxide		100 (acute) 10 (chronic)
Zinkoxid		10

12.2. Persistens och nedbrytbarhet Produkten innehåller tungmetaller. Utsläpp i miljön måste undvikas. Särskild förbehandling krävs

Persistens

Nedbrytbarhet

Nedbrytning i reningsverk

Olösligt i vatten, kan kvarstå.

Inte relevanta för oorganiska ämnen.

Innehåller ämnen, som är kända som farliga för miljön eller för att inte brytas ned i vattenreningsverk.

12.3. Bioackumuleringsförmåga

Ämnet kan bioackumuleras i någon mån; Produkten har en hög potential att biokoncentreras

12.4. Rörligheten i jord

Spill sannolikt inte tränga ned i jorden Sannolikt inte rörligt i miljön på grund av sin låga vattenlöslighet.

12.5. Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen

Inga uppgifter finns för bedömning.

12.6. Hormonstörande egenskaper

SÄKERHETSDATABLAD

Copper based medium temperature water gas shift catalyst, HiFUEL® W230

Revisionsdatum 17-mar-2024

Information om hormonstörande ämnen Den här produkten innehåller inga kända eller misstänkta hormonstörande ämnen

12.7. Andra skadliga effekter
Långlivade organiska föroreningar Denna produkt innehåller inga ämnen som stör eller misstänks
Ozonnedbrytningspotential Denna produkt innehåller inga ämnen som stör eller misstänks

AVSNITT 13: AVFALLSHANTERING

13.1. Avfallsbehandlingsmetoder

Avfall från rester/oanvända produkter Får inte släppas ut i miljön. Avfall klassificeras som farligt. Avfallshandtera i enlighet med de Europeiska direktiven för avfall och farligt avfall. Bortskaffa i enlighet med lokala föreskrifter.

Förorenad förpackning Kassera denna behållare för farligt avfall insamlingsställe.

Europeiska avfallskatalogen Enligt den Europeiska avfallskatalogen är avfallskoder inte produktspecifika utan appliceringsspecifika.

Annan information Spola inte ned i avlopp. Avfallskoder bör tilldelas av användaren, baserat på tillämpningsområdet där produkten användes. Töm ej i avloppet. Släpp inte denna kemikalie i miljön.

AVSNITT 14: TRANSPORTINFORMATION

IMDG/IMO

14.1. UN-nummer UN3077
14.2. Officiell transportbenämning Miljöfarliga ämnen, fasta, n.o.s.
14.3. Faroklass för transport 9
14.4. Förpackningsgrupp III

ADR

14.1. UN-nummer UN3077
14.2. Officiell transportbenämning Miljöfarliga ämnen, fasta, n.o.s.
14.3. Faroklass för transport 9
14.4. Förpackningsgrupp III

IATA

14.1. UN-nummer UN3077
14.2. Officiell transportbenämning Miljöfarliga ämnen, fasta, n.o.s.
14.3. Faroklass för transport 9
14.4. Förpackningsgrupp III

14.5. Miljöfaror Miljöfarlig
Produkten är ett havsförorenande ämne enligt IMDG/IMO:s kriterier

14.6. Särskilda skyddsåtgärder Inga speciella försiktighetsåtgärder krävs.

14.7. Bulktransport till sjöss enligt IMO:s instrument Inte tillämpligt, förpackade varor

AVSNITT 15: GÄLLANDE FÖRESKRIFTER

SÄKERHETSDATABLAD

Copper based medium temperature water gas shift catalyst, HiFUEL® W230

Revisionsdatum 17-mar-2024

15.1. Föreskrifter/lagstiftning om ämnet eller blandningen när det gäller säkerhet, hälsa och miljö

Internationella Förteckningar

Europa (EINECS/ELINCS/NLP), Kina (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Kanada (DSL/NDSL), Australien (AICS), New Zealand (NZIoC), Filippinerna (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Komponent	CAS-nr	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Copper oxide	1317-38-0	215-269-1	-	-	X	X	KE-08942	X	X
Zinkoxid	1314-13-2	215-222-5	-	-	X	X	KE-35565	X	X
Aluminium oxid	1344-28-1	215-691-6	-	-	X	X	KE-01012	X	X
Magnesiumoxid	1309-48-4	215-171-9	-	-	X	X	KE-22728	X	X

Komponent	CAS-nr	TSCA (Lag om kontroll av giftiga ämnen)	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Copper oxide	1317-38-0	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Zinkoxid	1314-13-2	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Aluminium oxid	1344-28-1	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Magnesiumoxid	1309-48-4	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

Teckenförklaring: X - Listat 'I' - Not Listed KECL - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

Tillstånd/Restriktioner enligt EU REACH

Komponent	CAS-nr	REACH (1907/2006) - Bilaga XIV - tillståndspliktiga ämnen	REACH (1907/2006) - Bilaga XVII - Begränsningar av vissa farliga ämnen	REACH-förordningen (EG 1907/2006) artikel 59 - Kandidatlista över ämnen med mycket stor oro (SVHC)
Copper oxide	1317-38-0	-	-	-
Zinkoxid	1314-13-2	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-
Aluminium oxid	1344-28-1	-	-	-
Magnesiumoxid	1309-48-4	-	-	-

REACH länkar

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

Seveso III Directive (2012/18/EC)

Komponent	CAS-nr	Seveso III-direktivet (2012/18/EU) - tröskelvärden för storolyckor Anmälan	Seveso III-direktivet (2012/18/EC) - tröskelvärdena för krav säkerhetsrapport
Copper oxide	1317-38-0	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt
Zinkoxid	1314-13-2	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt
Aluminium oxid	1344-28-1	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt
Magnesiumoxid	1309-48-4	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt

Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 649/2012 av den 4 juli 2012 om export och import av farliga kemikalier
Ej tillämpligt

Innehåller komponent(er) som uppfyller en 'definition' av per & polyfluoroalkylsubstans (PFAS)?

Ej tillämpligt

Se direktiv 98/24/EG om skydd av arbetstagares hälsa och säkerhet mot risker som har samband med kemiska agenser i arbetet .

SÄKERHETS DATABLAD

Copper based medium temperature water gas shift catalyst, HiFUEL® W230

Revisionsdatum 17-mar-2024

Nationella föreskrifter

WGK klassificering

Vattenriskklass = 3 (självklassificering)

Komponent	Tyskland Vattenklassificering (AwSV)	Tyskland - TA-Luft-klass
Copper oxide	WGK 3	
Zinkoxid	WGK2	
Aluminium oxid	nwg	
Magnesiumoxid	WGK1	

Component	Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81)	Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC)	Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure
Magnesiumoxid 1309-48-4 (1.5)	Prohibited and Restricted Substances		

15.2. Kemikaliesäkerhetsbedömning

Kemikaliesäkerhetsbedömning / Rapporter (CSA / CSR) krävs inte för blandningar

AVSNITT 16: ANNAN INFORMATION

Fullständig text av faroangivelser som hänvisas till under avsnitten 2 och 3

H400 - Mycket giftigt för vattenlevande organismer

H410 - Mycket giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter

Teckenförklaring

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS - Europeiska förteckningen över existerande, kommersiellt använda kemiska ämnen/EU-förteckningen över anmälda kemiska ämnen

PICCS - Filippinernas förteckning över kemikalier och kemiska ämnen

IECSC - Kinas förteckning över existerande kemiska ämnen

KECL - Koreas förteckning över utvärderade kemiska ämnen

WEL - Exponering på arbetsplatsen

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Amerikanska sammanslutningen för statsanställda yrkes- och miljöhygieniker)

DNEL - Uppskattad nolleffektnivå

RPE - Andningsskydd

LC50 - Dödlig koncentration 50%

NOEC - Nolleffekt-koncentration

PBT - Långlivade, bioackumulerande, giftiga

TSCA - Förenta staternas lag om kontroll av toxiska ämnen Paragraf 8(b) Förteckning

DSL/NDSL - Kanadas förteckning över inhemska ämnen/Förteckning över icke inhemska ämnen

ENCS - Japans förteckning över befintliga och nya kemiska ämnen

AICS - Australiska förteckningen över kemiska ämnen (Australian Inventory of Chemical Substances)

NZIoC - Nya Zeelands kemikalieförteckning

TWA - Tidsvägt medelvärde

IARC - Internationella institutet för cancerforskning

Uppskattad nolleffekt-koncentration (PNEC)

LD50 - Letal dos 50%

EC50 - Effektiv koncentration 50%

POW - Fördelningskoefficient oktanol: Vatten

vPvB - mycket långlivade och mycket bioackumulerande

ADR - Europeiska överenskommelsen om internationell transport av farligt gods på väg

IMO/IMDG - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

OECD - Organisationen för ekonomiskt samarbete och utveckling

BCF - Biokonzentrationsfaktor (BCF)

Viktiga litteraturhänvisningar och datakällor

ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

MARPOL - Internationella konventionen till förhindrande av förorening från fartyg

ATE - Uppskattad akut toxicitet

VOC - (flyktig organisk förening)

SÄKERHETS DATABLAD

Copper based medium temperature water gas shift catalyst, HiFUEL® W230

Revisionsdatum 17-mar-2024

Leverantörernas säkerhetsdatablad, Chemadvisor - Loli, Merck Index, RTECS

Klassificering och förfarande för att härleda klassificeringen för blandningar enligt förordning (EG) 1272/2008 [CLP]:

Fysiska faror	Baserat på provdata
Hälsofaror	Beräkningsmetod
Miljöfaror	Beräkningsmetod

Råd om utbildning

Utbildning i medvetenhet om kemiska faror. Utbildningen omfattar märkning, säkerhetsdatablad, personlig skyddsutrustning och hygien.

Insatsutbildning för kemiska olyckor.

Framställd av	Avdelning produktsäkerhet Tel. ++049(0)7275 988687-0
Revisionsdatum	17-mar-2024
Revisionssammandrag	Ny leverantör av larmtelefoni.

**Detta säkerhetsdatablad uppfyller kraven i Förordning (EG) Nr 1907/2006.
KOMMISSIONENS FÖRORDNING (EU) 2020/878 om ändring av bilaga II till
Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1907/2006 .**

Friskrivningsklausul

På utgivningsdagen är uppgifterna i detta säkerhetsdatablad sanningsenliga såvitt vi vet. Informationen är enbart avsedd som en anvisning för säker hantering, användning, processning, lagring, transport, avfallshantering och utsläppning och bör inte ses som en garanti eller kvalitetsspecifikation. Informationen gäller endast det angivna specifika materialet och gäller nödvändigtvis inte i de fall där sådant material används tillsammans med vilket som helst annat material eller i vilken som helst process, om så inte angivits i texten

Slut på säkerhetsdatablad