

Datum dopolnjene izdaje
17-Mar-2024

Številka revizije 3

ODDELEK 1: IDENTIFIKACIJA SNOVI/ZMESI IN DRUŽBE/PODJETJA

1.1 Identifikator izdelka

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

1.2 Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe

Priporočena uporaba: Laboratorijske kemikalije.
Odsvetovane uporabe: Ni razpoložljivih informacij

1.3 Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista

Družba

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

Elektronski naslov

begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4 Telefonska številka za nujne primere

V primeru zastrupitve pokličite 112 in zahtevajte informacije o zastrupitvah - 24 ur na dan.

Za informacije v ZDA, Telefonski klic: 001-800-227-6701

Za informacije v Evropi, Telefonski klic: +32 14 57 52 11

Telefonska številka za nujne, Evropi: +32 14 57 52 99

Telefonska številka za nujne, ZDA: 001-201-796-7100

CHEMTREC Telefonska številka, ZDA: 001-800-424-9300

CHEMTREC Telefonska številka, Evropi: 001-703-527-3887

ODDELEK 2: UGOTOVITEV NEVARNOSTI

2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi

CLP razvrščanju - Uredba (ES) št. 1272/2008

Fizikalne nevarnosti

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena

Nevarnosti za zdravje

VARNOSTNI LIST

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

Datum dopolnjene izdaje

17-Mar-2024

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena

Nevarnosti za okolje

Akutna strupenost za vodno okolje
Kronična strupenost za vodno okolje

Kategorija 1 (H400)
Kategorija 1 (H410)

Popolno besedilo stavkov o nevarnosti: glej točko 16

2.2 Elementi etikete



Opozorilna beseda

Pozor

Stavki o nevarnosti

H410 - Zelo strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki

Previdnostni stavki

P273 - Preprečiti sproščanje v okolje

P391 - Prestreči razlito tekočino

P501 - Vsebino/ posodo dostaviti pooblaščenemu obratu za odstranitev odpadkov

2.3 Druge nevarnosti

Strupeno za kopenske vretenčarje

Ta izdelek ne vsebuje snovi, za katere se ve ali sumi, da so endokrini disruptorji

ODDELEK 3: SESTAVA/PODATKI O SESTAVINAH

3.2 Zmesi

Komponenta	Št. CAS	ES-št.	Utežni odstotek	CLP razvrščanju - Uredba (ES) št. 1272/2008
Copper oxide	1317-38-0	EEC No. 215-269-1	64.2	Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)
Cinkov oksid	1314-13-2	215-222-5	24.5	Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)
Aluminijev oksid	1344-28-1	215-691-6	9.8	-
Magnezijev oksid	1309-48-4	EEC No. 215-171-9	1.5	-

Komponenta	Specifične mejne koncentracije (SCL)	M-faktor	Opombe o komponentah
Copper oxide	-	100 (acute) 10 (chronic)	-
Cinkov oksid	-	10	-

Popolno besedilo stavkov o nevarnosti: glej točko 16

VARNOSTNI LIST

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

Datum dopolnjene izdaje

17-Mar-2024

ODDELEK 4: UKREPI ZA PRVO POMOČ

4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč

Splošna navodila	Če simptomi ne izginejo, pokličite zdravnika.
Stik z očmi	Takoj temeljito izpirajte z obilo vode, tudi pod vekami, vsaj 15 minut. Obvezna zdravniška pomoč.
Stik s kožo	Takoj umivajte/izpirajte z obilo vode vsaj 15 minut. Pri trdovratnem draženju kože pokličite zdravnika.
Zaužitj	Sperite usta in pijte veliko vode. Če se pojavijo simptomi, poiskati zdravniško pomoč.
Vdihavanje	Umaknite se na svež zrak. Če ponesrečena oseba ne diha, izvesti umetno dihanje. Če se pojavijo simptomi, poiskati zdravniško pomoč.
Pri nudenju prve pomoči upoštevaj samozaščito	Potrebni niso nobeni posebni ukrepi.

4.2 Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli

Po logiki ne predvidevamo nobenega.

4.3 Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja

Navodila za zdravnika	Simptomatsko zdravljenje.
-----------------------	---------------------------

ODDELEK 5: PROTIPOŽARNI UKREPI

5.1 Sredstva za gašenje

Ustrezna sredstva za gašenje

Ni gorljivo.

Sredstev za gašenje, ki se ne smejo uporabljati iz varnostnih razlogov

Ni razpoložljivih informacij.

5.2 Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo

Preprečite, da odtoki iz gašenja požarov pridejo v kanalizacijo ali vodne poti.

Nevarni proizvodi izgorevanja

kovinski oksidi.

5.3 Nasvet za gasilce

Kot pri vsakem požaru uporabite tudi neodvisno napravo za dihanje tlaka (odobrila MSHA / NIOSH ali drugi ekvivalent) in popolno zaščitno opremo.

ODDELEK 6: UKREPI OB NENAMERNIH IZPUSTIH

6.1 Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili

Zagotovite zadostno prezračevanje. Uporabljati osebno varovalno opremo, kot se zahteva. Preprečite tvorbo prahu.

6.2 Okoljevarstveni ukrepi

VARNOSTNI LIST

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

Datum dopolnjene izdaje

17-Mar-2024

Ne izpirajte v površinsko vodo ali v kanalizacijski sistem. Ne dopustite, da material kontaminira sistem podtalnice. Preprečite, da proizvod pride v kanalizacijo. Obvestiti je treba lokalne upravne skupnosti, če večjega izpusta/razliva ni mogoče omejiti. Ne izpuščajte v okolje.

6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje

Zbrati vakuumsko razlite snovi in zbrati v primernem vsebniku za odlaganje. Hranite v primernih in zaprtih odlagalnih vsebnikih.

6.4 Sklincevanje na druge oddelke

Informirajte se o varnostnih ukrepih, naštetih v poglavjih 8 in 13.

ODDELEK 7: RAVNANJE IN SKLADIŠČENJE

7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje

Nositi osebno zaščitno opremo / zaščito za obraz. Zagotovite zadostno prezračevanje. Izogibati se zaužitju in vdihavanju. Preprečite tvorbo prahu. Preprečiti stik z očmi, kožo ali oblačili.

Higienski ukrepi

Ravnajte v skladu z dobro industrijsko higienso in varnostno prakso. Hraniti ločeno od hrane, pijače in krmil. Ne uživati hrane, pijače in ne kaditi med uporabo tega proizvoda. Odstranite in operite kontaminirana oblačila in rokavice, vključno notranjost, pred ponovno uporabo. Roke si umivajte pred odmori in na koncu delavnika.

7.2 Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo

Vsebnik naj bo tesno/hermetično zaprt na suhem in dobro zračenem mestu.

7.3 Posebne končne uporabe

Uporaba v laboratorijih

ODDELEK 8: NADZOR IZPOSTAVLJENOSTI/OSEBNA ZAŠČITA

8.1 Parametri nadzora

Meje izpostavljenja

Seznam virov

SN - Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti rakotvornim ali mutagenim snovem PRILOGA III - Razvrstitev in zavezujejoče mejne vrednosti rakotvornih ali mutagenih snovi za poklicno izpostavljenost Uradni list RS, št. 101/2005 z dne 11.11.2005 Spremeni: -39/05, 53/07, 102/10, 38/15, 78/18, 78/19, 72/21

Komponenta	Evropska unija	Združeno Kraljestvo (UK)	Francija	Belgija	Španija
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)
Cinkov oksid			TWA / VME: 5 mg/m ³ (8 heures). TWA / VME: 10 mg/m ³ (8 heures).	TWA: 2 mg/m ³ 8 ure 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)
Aluminijev oksid		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 ure	TWA / VLA-ED: 10 mg/m ³ (8 horas) TWA / VLA-ED: 1 mg/m ³ (8 horas)
Magnezijev oksid		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 ure	TWA / VLA-ED: 10 mg/m ³ (8 horas)

VARNOSTNI LIST

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

Datum dopolnjene izdaje

17-Mar-2024

Komponenta	Italija	Nemčija	Portugalska	Nizozemska	Finska
Copper oxide		TWA: 0.01 mg/m ³ (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 0.02 mg/m ³			TWA: 0.02 mg/m ³ 8 tunteina
Cinkov oksid		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
Aluminijev oksid		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		
Magnezijev oksid		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		

Komponenta	Avstrija	Danska	Švica	Poljska	Norveška
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		
Cinkov oksid	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
Aluminijev oksid	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
Magnezijev oksid	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

Komponenta	Bolgarija	Hrvaška	Irska	Ciper	Češka Republika
Cinkov oksid	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
Aluminijev oksid		TWA-GVI: 10 mg/m ³ 8 satima. total dust, inhalable particles TWA-GVI: 4 mg/m ³ 8			

VARNOSTNI LIST

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

Datum dopolnjene izdaje

17-Mar-2024

		satima. respirable dust			
Magnezijev oksid	TWA: 10.0 mg/m ³	TWA-GVI: 4 mg/m ³ 8 satima. fume; respirable dust TWA-GVI: 10 mg/m ³ 8 satima. fume; total dust, inhalable particles	TWA: 4 mg/m ³ 8 hr. respirable dust TWA: 5 mg/m ³ 8 hr. 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		TWA: 5 mg/m ³ 8 hodinách. fume Ceiling: 10 mg/m ³ fume

Komponenta	Estonija	Gibraltar	Grčija	Madžarska	Islandija
Cinkov oksid	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
Aluminijev oksid	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
Magnezijev oksid			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

Komponenta	Latvija	Litva	Luksemburg	Malta	Romunijo
Cinkov oksid	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
Aluminijev oksid	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
Magnezijev oksid		TWA: 4 mg/m ³ IPRD			TWA: 5 mg/m ³ 8 ore STEL: 15 mg/m ³ 15 minute

Komponenta	Rusijo	Slovaška	Slovenija	Švedska	Turčija
Cinkov oksid	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	
Aluminijev oksid	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. Al NGV TLV: 2 mg/m ³ 8 timmar. Al NGV	
Magnezijev oksid	MAC: 4 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³ respirable fraction, dust TWA: 4 mg/m ³ inhalable fraction, fume			

Biolóške mejne vrednosti

Ta izdelek, kot se ga dobavlja, ne vsebuje nevarnih snovi, za katere so za območje odgovorni zakonski organi vzpostavili biološke mejne vrednosti.

Metode spremljanja

EN 14042:2003 Naslov identifikator: Ozračja na delovnem mestu. Priročnik za uporabo postopkov za oceno izpostavljenosti kemičnim in biološkim agentom.

VARNOSTNI LIST

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

Datum dopolnjene izdaje

17-Mar-2024

Mejna vrednost, pod katero snov nima učinka (DNEL) / Izpeljana najmanjša raven učinka (DMEL)

Oglejte si tabelo za vrednote

Component	Akutna učinek lokalne (Kožno)	Akutna učinek sistemsko (Kožno)	Kronicni ucinki lokalne (Kožno)	Kronični učinki sistemsko (Kožno)
Cinkov oksid 1314-13-2 (24.5)				DNEL = 83mg/kg bw/day

Component	Akutna učinek lokalne (Vdihavanje)	Akutna učinek sistemsko (Vdihavanje)	Kronicni ucinki lokalne (Vdihavanje)	Kronični učinki sistemsko (Vdihavanje)
Cinkov oksid 1314-13-2 (24.5)			DNEL = 0.5mg/m ³	DNEL = 5mg/m ³

Predvidena koncentracija brez učinka (PNEC)

Oglejte si spodnje vrednosti.

Component	Sveža voda	Sveža voda sediment	Voda prekinitvami	Mikroorganizmi v čiščenje odplak	Tal (kmetijstvo)
Cinkov oksid 1314-13-2 (24.5)	PNEC = 20.6µg/L	PNEC = 117.8mg/kg sediment dw		PNEC = 100µg/L	PNEC = 35.6mg/kg soil dw
Aluminijev oksid 1344-28-1 (9.8)	PNEC = 0.3136µg/L		PNEC = 3.136µg/L	PNEC = 20mg/L	

Component	Morska voda	Morska voda sediment	Morska voda prekinitvami	Prehranske verige	Air
Cinkov oksid 1314-13-2 (24.5)	PNEC = 6.1µg/L	PNEC = 56.5mg/kg sediment dw			

8.2 Nadzor izpostavljenosti

Tehnični ukrepi

Pod običajnimi razmerami ne.

Osebna varovalna oprema

Varovanje oči

Varovalna očala, ki so ob straneh zaprt (Standard EU - EN 166)

Zaščito rok

Varovalne rokavice

Material za rokavice	Predtja	Debelina rokavice	Standard EU	Rokavica komentarji
Nositi rokavice iz naravne gume Nitrilni kavčuk Neopren PVC	Glej priporočili proizvajalca	-	EN 374	(minimalna zahteva)

Zaščita kože in telesa

Oblačila z dolgimi rokavi.

Preglejte rokavice pred uporabo

Upoštevajte navodila o propustnosti in easu prodora, kot jih navaja dobavitelj rokavic.

Posvetovati se s proizvajalcem / dobaviteljem za informacije

Zagotoviti, rokavice so primerne za nalogo; kemijske združljivosti

Spretnost, delovni pogoji, Navodilo za odpornost, npr preobčutljivost učinki, Prav tako upoštevajte posebne lokalne razmere, v katerih se izdelek uporablja, kot so nevarnost vbodlin, abrazije in eas stika

Odstranite rokavice z nego kože preprečevanje onesnaženja

Zaščito dihal

Ne zaščitna oprema je potrebna pri normalnih pogojih uporabe.

VARNOSTNI LIST

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

Datum dopolnjene izdaje

17-Mar-2024

Obsežna / nujno uporabo	Ce prihaja do prekoracitev meja izpostavljenosti ali pa do razdraženja ali drugih znakov, nositi respirator z odobritvijo NIOSH/MSHA ali evropskega standarda EN 136 Priporočeni tip filtra: častice filter
Majhnem obsegu / laboratorijsko uporabo	Poskrbeti za ustrezno zracenje
Nadzor izpostavljenosti okolja	Preprečite, da proizvod pride v kanalizacijo. Ne dopustite, da material kontaminira sistem podtalnice. Obvestiti je treba lokalne upravne skupnosti, če večjega izpusta/razliva ni mogoče omejiti.

ODDELEK 9: FIZIKALNE IN KEMIJSKE LASTNOSTI

9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih

Fizikalni podatki	trdno pelete	
Videz		
Vonj	Ni razpoložljivih informacij	
Mejne vrednosti vonja	ni razpoložljivih podatkov	
Tališče/območje tališča	Ni razpoložljivih podatkov	
Zmehčišče	Ni razpoložljivih podatkov	
Vrelišče/območje vrenja	Ni razpoložljivih informacij.	
Vnetljivost (tekoče)	Ni smiselno	trdno
Vnetljivost (trdo, plinasto)	Ni razpoložljivih informacij.	
Eksplzivne meje	ni razpoložljivih podatkov.	
Plamenišče	Ni razpoložljivih informacij.	Metoda - Ni razpoložljivih informacij.
Temperatura samovžiga	ni razpoložljivih podatkov	
Temperatura razpadanja	ni razpoložljivih podatkov	
pH	Ni razpoložljivih informacij.	
Viskoznost	Ni smiselno	trdno
Topnost v vodi	Netopno v vodi	
Topnost v drugih topilih	Ni razpoložljivih informacij.	
Porazdelitveni koeficient (n-oktanol/voda)		
Parni tlak	ni razpoložljivih podatkov	
Gostota / Merná hmotnosť	ni razpoložljivih podatkov	
Nasipna gostota	ni razpoložljivih podatkov	
Parna gostota	Ni smiselno	trdno
Lastnosti delcev	ni razpoložljivih podatkov	

9.2 Drugi podatki

Hitrost izparevanja	Ni smiselno - trdno
----------------------------	---------------------

ODDELEK 10: OBSTOJNOST IN REAKTIVNOST

10.1 Reaktivnost

Na osnovi dostavljene informacije ni poznano

10.2 Kemijska stabilnost

Stabilno pri normalnih pogojih.

10.3 Možnost poteka nevarnih reakcij

Nevarna polimerizacija	Ni razpoložljivih informacij.
Nevarne reakcije	Pri normalni obdelavi se ne pojavlja.

VARNOSTNI LIST

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

Datum dopolnjene izdaje
17-Mar-2024

10.4 Pogoji, ki se jim je treba izogniti

Nezdružljivi/nekompabilni proizvodi. Odvecna toplota.

10.5 Nezdružljivi materiali

Oksidant.

10.6 Nevarni produkti razgradnje

kovinski oksidi.

ODDELEK 11: TOKSIKOLOŠKI PODATKI

11.1. Podatki o razredih nevarnosti, kakor so opredeljeni v Uredbi (ES) št. 1272/2008

Informacija o proizvodu

(a) akutna strupenost;

Oralno

Kožno

Vdihavanje

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena
ni razpoložljivih podatkov
ni razpoložljivih podatkov

Toksikoloških podatkov za sestavne dele

Komponenta	LD50 Ustno	LD50 Kožno	LC50 ob vdihavanju
Copper oxide	-	LD50 > 2000 mg/kg (Rat)	-
Cinkov oksid	LD50 > 5000 mg/kg (Rat)	LD50 > 2000 mg/kg, 24h (Rat)	LC50 > 5.7 mg/L, 4h (Rat)
Aluminijev oksid	> 5000 mg/kg (Rat) (OECD Guideline 401)	-	> 2.3 mg/l 4 h (OECD Guideline 403)
Magnezijev oksid	LD50 = 3990 mg/kg (Rat) LD50 = 3870 mg/kg (Rat)	-	-

(b) jedkost za kožo/draženje kože; ni razpoložljivih podatkov

(c) resne okvare oči/draženje; ni razpoložljivih podatkov

(d) preobčutljivost pri vdihavanju in preobčutljivost kože;

Preobčutljivost pri

Koža

ni razpoložljivih podatkov
ni razpoložljivih podatkov

Component	Preskusna metoda	Preskusne vrste	Študija rezultat
Cinkov oksid 1314-13-2 (24.5)	vivo OECD Testna smernica 406 Preskusna metoda B.6	morski prašiček	ne povzročajo preobčutljivost

(e) mutagenost za zarodne celice; ni razpoložljivih podatkov

Component	Preskusna metoda	Preskusne vrste	Študija rezultat
Cinkov oksid 1314-13-2 (24.5)	vitro OECD Testna smernica 471 Preizkus bakterijskih povratnih mutacij	vitro: Bakterije	negativen
	----- vivo OECD Testna smernica 474 sesalcev	----- vivo sesalcev	----- negativen

(f) rakotvornost;

ni razpoložljivih podatkov

Spodnja tabela navaja, če je katera od agencij navedla za kako sestavino, da je rakotvorna

VARNOSTNI LIST

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

Datum dopolnjene izdaje

17-Mar-2024

Komponenta	EU	UK	Nemčija	IARC
Aluminijev oksid			Cat. 2 (Fibre dust)	

(g) strupenost za razmnoževanje; ni razpoložljivih podatkov

(h) STOT – enkratna izpostavljenost; ni razpoložljivih podatkov

(i) STOT – ponavljajoča se izpostavljenost; ni razpoložljivih podatkov

Ciljni organi Ni razpoložljivih informacij.

(j) nevarnost pri vdihavanju; Ni smiselno trdno

Simptomi / učinki, akutni in zapozneli Ni razpoložljivih informacij.

11.2. Podatki o drugih nevarnostih

Lastnosti endokrinih motilcev Pomembne za oceno lastnosti endokrinih motilcev za zdravje ljudi. Ta izdelek ne vsebuje snovi, za katere se ve ali sumi, da so endokrini disruptorji.

ODDELEK 12: EKOLOŠKI PODATKI

12.1 Strupenost Ekotoksičnost

Proizvod vsebuje naslednje snovi, ki so nevarne za okolje. Zelo strupeno za vodne organizme: lahko povzroči dolgotrajne škodljive učinke na vodno okolje. Lahko povzroči dolgotrajne škodljive učinke na okolje. Ne dopustite, da material kontaminira sistem podtalnice.

Komponenta	sladkovodne ribe	vodna bolha	sladkovodne alge
Copper oxide	Onchorhynchus mykiss: LC50: 25 mg/L/48h	Daphnia: EC50: 0.04 mg/L/48h	
Cinkov oksid	LC50: = 1.55 mg/L, 96h static (Danio rerio)		

Komponenta	Microtox	M-faktor
Copper oxide		100 (acute) 10 (chronic)
Cinkov oksid		10

12.2 Obstočnost in razgradljivost

Obstočnost

Razgradljivost

Razgradnja v naprav za čiščenje odpadkov

Proizvod vsebuje težke kovine. Preprečiti izpust v okolje. Potrebna je posebna predobdelava

Netopno v vodi, lahko traja.

Ni pomembno za anorganske snovi.

Vsebuje snovi, za katere je znano, da so nevarni za okolje ali ne razgradljive v čistilnih napravah za odpadne vode.

12.3 Zmožnost kopičenja v organizmih

Snov ima nekaj potenciala za bioakumulacijo; Izdelek ima velik potencial za biokoncentracijo

VARNOSTNI LIST

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

Datum dopolnjene izdaje
17-Mar-2024

12.4 Mobilnost v tleh	Razlitje malo verjetno, da prodrejo tla. Snov v okolju zaradi nizke topnosti v vodi verjetno ni mobilna.
12.5 Rezultati ocene PBT in vPvB	Ni podatkov za odmero.
12.6. Lastnosti endokrinih motilcev Informacija o endokrinem disruptorju	Ta izdelek ne vsebuje snovi, za katere se ve ali sumi, da so endokrini disruptorji
12.7. Drugi škodljivi učinki Obstoječnih organskih onesnaževal Zmožnost tanjšanja ozonske plasti	Ta izdelek ne vsebuje snovi, za katere se ve ali sumi Ta izdelek ne vsebuje snovi, za katere se ve ali sumi

ODDELEK 13: ODSTRANJEVANJE

13.1 Metode ravnanja z odpadki	
Odpadki iz ostankov / presežnih(neporabljenih) proizvodov	Ne izpuščajte v okolje. Odpadki, je klasificiran kot nevaren. Odložiti v skladu z evropskimi direktivami o odpadkih in nevarnih odpadkih. Odstranite v skladu z lokalnimi uredbami.
Kontaminirana embalaža/pakiranje	Odstraniti te posode v nevarnih ali posebnih odpadkov.
Evropski katalog odpadkov	V skladu z Evropskim katalogom odpadkov se kode za odpadke ne ravnaajo po proizvodih, ampak po uporabi.
Drugi podatki	Ne izpirajte v kanalizacijo. Kode naj pripiše uporabnik na osnovi uporabe, ki ji je bil namenjen proizvod. Ne praznite v kanalizacijo. Ne dopustiti, da ta kemikalija pride v okolje.

ODDELEK 14: PODATKI O PREVOZU

IMDG/IMO

14.1 Številka ZN	UN3077
14.2 Pravilno odpremno ime ZN	Environmentally hazardous substances, solid, n.o.s.
14.3 Razredi nevarnosti prevoza	9
14.4 Skupina embalaže	III

ADR

14.1 Številka ZN	UN3077
14.2 Pravilno odpremno ime ZN	Environmentally hazardous substances, solid, n.o.s.
14.3 Razredi nevarnosti prevoza	9
14.4 Skupina embalaže	III

IATA

14.1 Številka ZN	UN3077
14.2 Pravilno odpremno ime ZN	Environmentally hazardous substances, solid, n.o.s.
14.3 Razredi nevarnosti prevoza	9
14.4 Skupina embalaže	III

14.5 Nevarnosti za okolje	Okolju nevarno Izdelek je onesnažuje morje v skladu z merili, ki jih določa IMDG / IMO
----------------------------------	---

VARNOSTNI LIST

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

Datum dopolnjene izdaje

17-Mar-2024

14.6. Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika Potrebni niso nobeni posebni ukrepi.

14.7. Pomorski prevoz v razsutem stanju v skladu z instrumenti IMO Ni primerno, embalirano blago

ODDELEK 15: ZAKONSKO PREDPISANI PODATKI

15.1 Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes

Mednarodni popis

Europe (EINECS/ELINCS/NLP), China (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Canada (DSL/NDSL), Australia (AICS), New Zealand (NZIoC), Philippines (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Komponenta	Št. CAS	EINECS	ELINCS	NLP	Kitajska	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Copper oxide	1317-38-0	215-269-1	-	-	X	X	KE-08942	X	X
Cinkov oksid	1314-13-2	215-222-5	-	-	X	X	KE-35565	X	X
Aluminijev oksid	1344-28-1	215-691-6	-	-	X	X	KE-01012	X	X
Magnezijev oksid	1309-48-4	215-171-9	-	-	X	X	KE-22728	X	X

Komponenta	Št. CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Copper oxide	1317-38-0	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Cinkov oksid	1314-13-2	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Aluminijev oksid	1344-28-1	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Magnezijev oksid	1309-48-4	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

Legenda: X – na seznamu '-' - Not Listed **KECL** - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

Pooblastilo/Omejčitve v skladu z EU REACH

Komponenta	Št. CAS	REACH (1907/2006) - Priloga XIV - Snovi, ki so predmet avtorizacije	REACH (1907/2006) - Priloga XVII - Omejitve glede nekaterih nevarnih snovi	Uredba REACH (ES 1907/2006) člen 59 - Seznam snovi, ki zbuja veliko skrb (SVHC)
Copper oxide	1317-38-0	-	-	-
Cinkov oksid	1314-13-2	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-
Aluminijev oksid	1344-28-1	-	-	-
Magnezijev oksid	1309-48-4	-	-	-

povezave REACH

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

Seveso III Directive (2012/18/EC)

Komponenta	Št. CAS	Direktiva Seveso III (2012/18/EU) - Kvalifikacijske Količine za Major obveščanju nesreč	Direktiva Seveso III (2012/18/ES) - Kvalifikacijske zahteve Količine za poročilo o varnosti
Copper oxide	1317-38-0	Not applicable	Not applicable
Cinkov oksid	1314-13-2	Not applicable	Not applicable
Aluminijev oksid	1344-28-1	Not applicable	Not applicable
Magnezijev oksid	1309-48-4	Not applicable	Not applicable

Uredbe (ES) št. 649/2012 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 4. julija 2012 o izvozu in uvozu nevarnih kemikalij
Ni smiselno

Vsebuje sestavine, ki ustrezajo 'opredelitvi' per in poli fluoroalkilne snovi (PFAS)?

Ni smiselno

VARNOSTNI LIST

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

Datum dopolnjene izdaje

17-Mar-2024

Upoštevajte direktivo 98/24/ES o zdravju in varstvu delavcev pred tveganji v zvezi z delom s kemičnimi sredstvi .

Nacionalni predpisi

klasifikacija WGK

Water endangering class = 3 (self classification)

Komponenta	Voda Nemčiji Uvrstitev (AwSV)	Nemčija - TA-Luft razred
Copper oxide	WGK 3	
Cinkov oksid	WGK2	
Aluminijev oksid	nwg	
Magnezijev oksid	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
Magnezijev oksid 1309-48-4 (1.5)	Prohibited and Restricted Substances		

15.2 Ocena kemijske varnosti

Ocena kemijske varnosti / poročil (CSA / CSR) se ne zahtevajo za mešanice

ODDELEK 16: DRUGI PODATKI

Celotno besedilo H-izjav je navedeno v 2. in 3. poglavju

H400 - Zelo strupeno za vodne organizme

H410 - Zelo strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki

Legenda

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS - Evropski seznam obstoječih komercialnih kemičnih snovi, ki so na trgu/Evropski seznam objavljenih novih snovi

PICCS - Filipinski seznam kemikalij in kemičnih snovi

IECSC - Kitajski seznam obstoječih kemičnih snovi

KECL - Korejske obstoječe in ocenjene kemične snovi

TSCA - Zakon ZDA o nadzoru na strupenimi snovmi Oddelek 8(b) Popis

DSL/NDL - Kanadski seznam domačih snovi/seznam tujih snovi

ENCS - Japonske obstoječe in nove kemične snovi

AICS - Avstralski seznam kemičnih snovi

NZIoC - Nova Zelandija seznam kemikalij

WEL - Mejna vrednost

ACGIH - Ameriška konferenca za higieno

DNEL - Mejna vrednost, pod katero snov nima učinka

RPE - Oprema za zaščito dihal

LC50 - Smrtna koncentracija 50%

NOEC - Koncentracija brez opaznega učinka

PBT - Obstojne, bioakumulativne, strupene

TWA - Časovno umerjeno povprečje

IARC - Mednarodna agencija za raziskave raka

Predvidena koncentracija brez učinka (PNEC)

LD50 - Smrtni odmerek 50%

EC50 - Učinkovita koncentracija 50%

POW - Porazdelitveni koeficient oktanol: Voda

vPvB - zelo obstojne, zelo bioakumulativne

ADR - Evropski sporazum o mednarodnem cestnem prevozu nevarnega blaga po cesti

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

OECD - Organizacija za gospodarsko sodelovanje in razvoj

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

MARPOL - Mednarodna konvencija o preprečevanju onesnaževanja morja z ladij

ATE - Akutna strupenost ocena

VARNOSTNI LIST

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

Datum dopolnjene izdaje

17-Mar-2024

BCF - Biokoncentracijskega faktorja (BCF)

VOC - Hlapne organske spojine

Reference ključne literature in virov podatkov

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Dobavitelji varnostni list, Chemadvisor - Loli, Merck indeks RTECS

Razvrstitev in postopek, uporabljen za izpeljavo razvrstitve za zmesi v skladu z Uredbo (ES) 1272/2008 [uredba CLP]:

Fizikalne nevarnosti Na podlagi podatkov o preskusih.

Nevarnosti za zdravje Metoda izračuna.

Nevarnosti za okolje Metoda izračuna.

Nasvete o usposabljanju

Usposabljanje na področju osveščanja glede kemijskih nevarnosti, ki vključuje označevanje, varnostne liste, osebno opremo in higieno.

Usposabljanje za odzive na kemijsko nezgodo.

Pripravi

Health, Safety and Environmental Department

Datum dopolnjene izdaje

17-Mar-2024

Povzetek razlicice

Nov ponudnik storitev telefonskega odziva v sili.

Ta varnostni list je usklajen z zahtevami Uredbo (ES) št. 1907/2006. UREDBA KOMISIJE (EU) 2020/878 o spremembi Priloge II k Uredbi (ES) št. 1907/2006 .

Zavrnitev

Informacija v tem Varnostnem listu je glede na naše znanje, podatke in prepricanje ob casu objave pravilna. Informacija na razpolago je zasnovana samo kot priporocilo za varno rokovanje, uporabo, obdelavo, skladiščenje, prevoz, odstranjevanje in prenos in ni mišljena kot jamstvo ali specifikacija kvalitete. Informacija se tice samo konkretno navedene snovi in je lahko da neveljavna, ce se ta snov uporablja skupaj s kako drugo snovjo ali v kakem postopku, razen ce to v besedilu ni navedeno.

Konec varnostnega lista