

## SECȚIUNEA 1: IDENTIFICAREA SUBSTANȚEI/AMESTECULUI ȘI A SOCIETĂȚII/ÎNȚREPRINDERII

### 1.1. Element de identificare a produsului

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

### 1.2. Utilizări relevante identificate ale substanței sau ale amestecului și utilizări contraindicate

Utilizare Recomandată Substanțe chimice de laborator.  
Utilizări nerecomandate Nu există informații disponibile

### 1.3. Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate

#### Compania

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

#### Adresa de e-mail

begel.sdsdesk@thermofisher.com

### 1.4. Număr de telefon care poate fi apelat în caz de urgență

Pentru informații suplimentare în SUA, apel telefonic: 001-800-227-6701  
Pentru informații în Europa, apel telefonic: +32 14 57 52 11

Numar telefon de urgenta, Europa: +32 14 57 52 99  
Numar telefon de urgenta, SUA: 001-201-796-7100

CHEMTREC numar de telefon, SUA: 001-800-424-9300  
CHEMTREC numar de telefon, Europa: 001-703-527-3887

## SECȚIUNEA 2: IDENTIFICAREA PERICOLELOR

### 2.1. Clasificarea substanței sau a amestecului

#### CLP clasificarea - Regulamentul (CE) nr. 1272/2008

##### Pericole fizice

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite

##### Pericole pentru sănătate

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

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

Data revizuirii 17-mar.-2024

## Pericole pentru mediul înconjurător

Toxicitate acvatică acută  
Toxicitate acvatică cronică

Categoria 1 (H400)  
Categoria 1 (H410)

Textul complet al Fraze de Pericol: vezi secțiunea 16

## 2.2. Elemente pentru etichetă



Cuvânt de Avertizare

Atenție

### Fraze de Pericol

H410 - Foarte toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung

### Fraze de Precauție

P273 - Evitați dispersarea în mediu

P391 - Colectați scurgerile de produs

P501 - Aruncați conținutul/ recipientul la o stație de eliminare a deșeurilor autorizată

## 2.3. Alte pericole

Toxic pentru vertebratele terestre

Acest produs nu conține perturbatori endocrini cunoscuți sau suspecți

## SECȚIUNEA 3: COMPOZIȚIE/INFORMAȚII PRIVIND COMPONENTII

### 3.2. Amestecuri

Componentă	Nr. CAS	Nr. CE	Procent masic	CLP clasificarea - Regulamentul (CE) nr. 1272/2008
Copper oxide	1317-38-0	EEC No. 215-269-1	64.2	Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)
Oxid de zinc	1314-13-2	215-222-5	24.5	Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)
Oxid de aluminiu	1344-28-1	215-691-6	9.8	-
Oxid de magneziu	1309-48-4	EEC No. 215-171-9	1.5	-

Componentă	Limite specifice de concentrație (SCL)	Factor M	Note componente
Copper oxide	-	100 (acute) 10 (chronic)	-
Oxid de zinc	-	10	-

Textul complet al Fraze de Pericol: vezi secțiunea 16

## SECȚIUNEA 4: MĂSURI DE PRIM AJUTOR

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

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

Data revizuirii 17-mar.-2024

## 4.1. Descrierea măsurilor de prim ajutor

<b>Sfaturi generale</b>	Dacă simptomele persistă, sunați la un medic.
<b>Contact cu ochii</b>	Clătiți imediat cu multă apă, de asemenea sub pleoape, timp de cel puțin 15 minute. Solicitați asistență medicală.
<b>Contact cu pielea</b>	Spălați imediat cu multă apă timp de cel puțin 15 minute. Dacă iritația pielii persistă, sunați la un medic.
<b>Ingerare</b>	Clătiți gura cu apă și beți apoi multă apă. Solicitați asistență medicală dacă apar simptome.
<b>Inhalare</b>	Duceți victima la aer curat. Dacă nu respiră, administrați respirație artificială. Solicitați asistență medicală dacă apar simptome.
<b>Autoprotecția personalului care acordă primul ajutor</b>	Nu sunt necesare precauții speciale.

## 4.2. Cele mai importante simptome și efecte, atât acute, cât și întârziate

Nimic previzibil rațional.

## 4.3. Indicații privind orice fel de asistență medicală imediată și tratamentele speciale necesare

**Note pentru Medic** Tratați simptomatic.

## SECȚIUNEA 5: MĂSURI DE COMBATERE A INCENDIILOR

### 5.1. Mijloace de stingere a incendiilor

**Mijloace de Stingere Corespunzătoare**  
Necombustibil.

**Mijloace de stingere a incendiilor care nu trebuie utilizate din motive de securitate**  
Nu există informații disponibile.

### 5.2. Pericole speciale cauzate de substanța sau amestecul în cauză

Nu permiteți ca scurgerile provenite de la stingerea incendiului să pătrundă în scurgeri sau în cursurile de apă.

**Produse de combustie periculoase**  
Oxizi de metal.

### 5.3. Recomandări destinate pompierilor

La fel ca în cazul oricărui alt incendiu, purtați aparat de respirat autonom cu cerere de presiune, MSHA/NIOSH (aprobat sau echivalent) și echipament de protecție complet.

## SECȚIUNEA 6: MĂSURI DE LUAT ÎN CAZ DE DISPERSIE ACCIDENTALĂ

### 6.1. Precauții personale, echipament de protecție și proceduri de urgență

Asigurați o ventilație adecvată. Utilizați echipamentul de protecție individuală conform cerințelor. Evitați formarea de praf.

### 6.2. Precauții pentru mediul înconjurător

Nu deversați în apa de suprafață sau în sistemul de canalizare al apelor uzate. Nu se va permite ca materialul să contamineze pânza de apă freatică. Împiedicați ca produsul să intre în canalele de scurgere. Autoritățile locale trebuie avizate dacă nu pot fi izolate deversările semnificative. Nu trebuie eliberată în mediul înconjurător.

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

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

Data revizuirii 17-mar.-2024

## 6.3. Metode și material pentru izolarea incendiilor și pentru curățenie

Măturați și puneți cu lopata în containere corespunzătoare în vederea eliminării. A se păstra în containere corespunzătoare, închise, pentru eliminare.

## 6.4. Trimitere la alte secțiuni

A se vedea măsurile de protecție din capitolele 8 și 13.

## SECȚIUNEA 7: MANIPULAREA ȘI DEPOZITAREA

### 7.1. Precauții pentru manipularea în condiții de securitate

Purtați echipament de protecție personală/echipament de protecție a feței. Asigurați o ventilație adecvată. Evitați ingestia și inhalarea. Evitați formarea de praf. Evitați orice contact cu ochii, pielea sau îmbrăcămintea.

### Măsuri de igienă

A se manipula în conformitate cu practicile de igienă industrială și de siguranță. A se păstra departe de hrană, băuturi și hrană pentru animale. A nu mânca, bea sau fuma în timpul utilizării produsului. Scoateți și spălați îmbrăcămintea și mănușile contaminate, inclusiv fețele interioare, înainte de utilizare. Spălați mâinile înainte de pauze și după lucru.

### 7.2. Condiții de depozitare în condiții de securitate, inclusiv eventuale incompatibilități

Păstrați containerul închis ermetic, într-un loc uscat și bine ventilat.

Technical Rules for Hazardous Substances (TRGS) 510  
Storage Class (LGK) (Germany)

### 7.3. Utilizare finală specifică (utilizări finale specifice)

Utilizare în laboratoare

## SECȚIUNEA 8: CONTROALE ALE EXPUNERII/PROTECȚIA PERSONALĂ

### 8.1. Parametri de control

#### Limite de expunere

lista sursă RO - Hotărârea nr. 1218 din 06/09/2006 privind stabilirea cerintelor minime de securitate și sănătate în munca pentru asigurarea protecției lucrătorilor împotriva riscurilor legate de prezența agenților chimici Publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 845 din 13/10/2006 Anex Nr. 1 HOTĂRÂRE nr. 584 din 2 august 2018 pentru modificarea Hotărârii Guvernului nr. 1.218/2006 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate în muncă pentru asigurarea protecției lucrătorilor împotriva riscurilor legate de prezența agenților chimici

Componentă	Uniunea Europeană	Marea Britanie	Franța	Belgia	Spania
Copper oxide		STEL: 2 mg/m <sup>3</sup> 15 min TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 hr			TWA / VLA-ED: 0.01 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)
Oxid de zinc			TWA / VME: 5 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). TWA / VME: 10 mg/m <sup>3</sup> (8 heures).	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 uren STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten	STEL / VLA-EC: 10 mg/m <sup>3</sup> (15 minutos). TWA / VLA-ED: 2 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)
Oxid de aluminiu		STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 min STEL: 12 mg/m <sup>3</sup> 15 min TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 hr TWA: 4 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	TWA / VME: 10 mg/m <sup>3</sup> (8 heures).	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA / VLA-ED: 10 mg/m <sup>3</sup> (8 horas) TWA / VLA-ED: 1 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)
Oxid de magneziu		STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 min STEL: 12 mg/m <sup>3</sup> 15 min TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 hr TWA: 4 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	TWA / VME: 10 mg/m <sup>3</sup> (8 heures).	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA / VLA-ED: 10 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)

Componentă	Italia	Germania	Portugalia	Olanda	Finlanda
Copper oxide		TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup> (8			TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> 8

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

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

Data revizuirii 17-mar.-2024

		Stunden). MAK Höhepunkt: 0.02 mg/m <sup>3</sup>			tunteina
Oxid de zinc		TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 0.4 mg/m <sup>3</sup> Höhepunkt: 4 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> 15 minutos TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 horas		TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina
Oxid de aluminiu		TWA: 1.25 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 4 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 horas		
Oxid de magneziu		TWA: 1.25 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 0.3 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK multiplied by the material density TWA: 4 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 2.4 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 horas		

Componentă	Austria	Danemarca	Elveția	Polonia	Norvegia
Copper oxide	MAK-KZGW: 4 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-KZGW: 0.4 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden MAK-TMW: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden		STEL: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden		
Oxid de zinc	MAK-TMW: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 4 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 8 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter	STEL: 3 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 3 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> 15 minutach TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated
Oxid de aluminiu	MAK-KZGW: 10 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 timer TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter STEL: 4 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter	STEL: 24 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 3 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 2.5 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach TWA: 1.2 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 20 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. set equal to the limit value for Nuisance dust;value calculated
Oxid de magneziu	MAK-KZGW: 20 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-KZGW: 10 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden MAK-TMW: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 6 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 12 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter	TWA: 3 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 20 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. set equal to the limit value for Nuisance dust;value calculated

Componentă	Bulgaria	Croația	Irlanda	Cipru	Republica Cehă
Oxid de zinc	TWA: 5.0 mg/m <sup>3</sup> STEL : 10.0 mg/m <sup>3</sup>	TWA-GVI: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 satima. respirable dust STEL-KGVI: 10 mg/m <sup>3</sup> 15 minutama.	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. fume; respirable fraction STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> 15 min		TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. Zn Ceiling: 5 mg/m <sup>3</sup> Zn
Oxid de aluminiu		TWA-GVI: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 satima. total dust, inhalable particles TWA-GVI: 4 mg/m <sup>3</sup> 8 satima. respirable dust			
Oxid de magneziu	TWA: 10.0 mg/m <sup>3</sup>	TWA-GVI: 4 mg/m <sup>3</sup> 8 satima. fume;	TWA: 4 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. respirable dust		TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. fume

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

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

Data revizuirii 17-mar.-2024

		respirable dust TWA-GVI: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 satima. fume; total dust, inhalable particles	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. fume TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. total inhalable dust STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> 15 min STEL: 12 mg/m <sup>3</sup> 15 min STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 min		Ceiling: 10 mg/m <sup>3</sup> fume
--	--	--	--	--	------------------------------------

Componentă	Estonia	Gibraltar	Grecia	Ungaria	Islanda
Oxid de zinc	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides.		STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 óraban. AK	TWA: 4 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. Zn including fume Ceiling: 8 mg/m <sup>3</sup> Zn including fume
Oxid de aluminiu	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides. total dust TWA: 4 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides. respirable dust		TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 óraban. AK Al TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 óraban. AK Al	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. Al Ceiling: 20 mg/m <sup>3</sup> Al
Oxid de magneziu			TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 6 mg/m <sup>3</sup> 8 óraban. AK	TWA: 6 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. Mg Ceiling: 12 mg/m <sup>3</sup> Mg

Componentă	Letonia	Lituania	Luxemburg	Malta	România
Oxid de zinc	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> IPRD			TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 ore STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> 15 minute
Oxid de aluminiu	TWA: 6 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> inhalable fraction IPRD Al TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> respirable fraction IPRD Al			TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 ore TWA: 3 mg/m <sup>3</sup> 8 ore TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 ore STEL: 5 mg/m <sup>3</sup> 15 minute STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> 15 minute STEL: 3 mg/m <sup>3</sup> 15 minute
Oxid de magneziu		TWA: 4 mg/m <sup>3</sup> IPRD			TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 ore STEL: 15 mg/m <sup>3</sup> 15 minute

Componentă	Rusia	Republica Slovacă	Slovenia	Suedia	Turcia
Oxid de zinc	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 2345 MAC: 1.5 mg/m <sup>3</sup>	Ceiling: 1 mg/m <sup>3</sup> TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> fume		TLV: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV	
Oxid de aluminiu	TWA: 6 mg/m <sup>3</sup> 0043 in the form of disintegration aerosol TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 0045 containing up to 20% Cr2O3;catalyst IM-2201 MAC: 3 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 4 mg/m <sup>3</sup> inhalable dust TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup> respirable dust		TLV: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. Al NGV TLV: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. Al NGV	
Oxid de magneziu	MAC: 4 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> respirable fraction, dust TWA: 4 mg/m <sup>3</sup> inhalable fraction, fume			

## Valorile limita biologice

Acest produs, așa cum este furnizat, nu conține materiale periculoase, cu limitele biologice stabilite de către organismele de reglementare specifice regiunii

## Os métodos de monitoramento

EN 14042:2003 Titlu Identificator: Atmosfere la locul de muncă. Îndrumări pentru aplicarea și utilizarea procedurilor de evaluare a expunerii la agenți chimici și biologici.

## Nivelul calculat fără efect (DNEL) / Nivelul minim de efect derivat (DMEL)

A se vedea tabelul de valori

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

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

Data revizuirii 17-mar.-2024

Component	Efectul acut local (Dermic)	Efectul acut sistemică (Dermic)	Efecte cronice local (Dermic)	Efecte cronice sistemică (Dermic)
Oxid de zinc 1314-13-2 ( 24.5 )				DNEL = 83mg/kg bw/day

Component	Efectul acut local (Inhalare)	Efectul acut sistemică (Inhalare)	Efecte cronice local (Inhalare)	Efecte cronice sistemică (Inhalare)
Oxid de zinc 1314-13-2 ( 24.5 )			DNEL = 0.5mg/m <sup>3</sup>	DNEL = 5mg/m <sup>3</sup>

## Concentrație Predictibilă Fără Efect (PNEC)

A se vedea mai jos, pentru valori.

Component	De apă proaspătă	De apă proaspătă de sedimente	Intermitent de apă	Microorganisme în sistemele de tratare a apelor uzate	Sol (Agricultură)
Oxid de zinc 1314-13-2 ( 24.5 )	PNEC = 20.6μg/L	PNEC = 117.8mg/kg sediment dw		PNEC = 100μg/L	PNEC = 35.6mg/kg soil dw
Oxid de aluminiu 1344-28-1 ( 9.8 )	PNEC = 0.3136μg/L		PNEC = 3.136μg/L	PNEC = 20mg/L	

Component	Apă de mare	Marin de apă sedimente	Apă de mareIntermitent	Lanț trofic	Aer
Oxid de zinc 1314-13-2 ( 24.5 )	PNEC = 6.1μg/L	PNEC = 56.5mg/kg sediment dw			

## 8.2. Controale ale expunerii

### Măsurile industriale

Niciuna în condiții normale de utilizare.

### Echipament personal de protecție

#### Protecția Ochilor

Purtați ochelari de siguranță cu scuturi laterale (sau ochelari de protecție) (Standard al UE - EN 166)

#### Protecția Mâinilor

Mănuși de protecție

Mănușilor materiale	Timp de străpungere	Grosimea mănușilor	Standard al UE	Mănuși comentarii
Cauciuc natural Cauciuc nitrilic Neopren PVC	Vezi recomandările producătorilor	-	EN 374	(cerință minimă)

#### Protecția pielii și a corpului

Îmbrăcăminte cu mâneci lungi.

Verificați înainte de manșuri de utilizare

Vă rugăm să respectați instrucțiunile referitoare la permeabilitatea și timpul de străpungere ce sunt furnizate de către fabricantul de mănuși.

Se referă la producător / furnizor de informații

Asigurați-vă manșuri sunt potrivite pentru sarcină; chimica de compatibilitate, dexteritate, condițiile de exploatare, Susceptibilitatea de utilizare, de exemplu, sensibilizare efecte

Se vor lua de asemenea în considerare condițiile locale specifice în care produsul este folosit, cum ar fi per

Îndepărtați cu grijă manșuri evitarea contaminării pielii

#### Protecția Respirației

Nu este nevoie de echipament de protecție, în condiții normale de utilizare.

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

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

Data revizuirii 17-mar.-2024

<b>Scară largă / utilizarea de urgență</b>	Dacă sunt depășite limitele de expunere sau dacă apare iritația sau alte simptome purtati un aparat de respirat omologat de NIOSH/MSHA sau conform Standardului European EN 136 <b>Tip de filtru recomandat:</b> Particule filtrul
<b>La scară mică / de laborator</b>	Mentineti o ventilatie adecvata
<b>Controlul expunerii mediului</b>	Împiedicați ca produsul să intre în canalele de scurgere. Nu se va permite ca materialul să contamineze pânza de apă freatică. Autoritățile locale trebuie avizate dacă nu pot fi izolate deversările semnificative.

## SECȚIUNEA 9: PROPRIETĂȚILE FIZICE ȘI CHIMICE

### 9.1. Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază

<b>Stare Fizică</b>	Solid Pelete	
<b>Aspect</b>		
<b>Miros</b>	Nu există informații disponibile	
<b>Pragul de Acceptare a Mirosului</b>	Nu există date disponibile	
<b>punctul de topire/intervalul de temperatură de topire</b>	Nu există date disponibile	
<b>Punct de Înmuiere</b>	Nu există date disponibile	
<b>Punct/domeniu de fierbere</b>	Nu există informații disponibile	
<b>Inflamabilitatea (Lichid)</b>	Nu se aplică	Solid
<b>Inflamabilitatea (solid, gaz)</b>	Nu există informații disponibile	
<b>Limite de explozie</b>	Nu există date disponibile	
<b>Punct de Aprindere</b>	Nu există informații disponibile	<b>Metodă -</b> Nu există informații disponibile
<b>Temperatura de Autoaprindere</b>	Nu există date disponibile	
<b>Temperatura de descompunere</b>	Nu există date disponibile	
<b>pH</b>	Nu există informații disponibile	
<b>Vâscozitatea</b>	Nu se aplică	Solid
<b>Solubilitate în apă</b>	Insolubil în apă	
<b>Solubilitate în alți solvenți</b>	Nu există informații disponibile	
<b>Coeficientul de Partiție (n-octanol/apă)</b>		
<b>Presiunea de vaporii</b>	Nu există date disponibile	
<b>Densitate / Greutate Specifică</b>	Nu există date disponibile	
<b>Densitate în Vrac</b>	Nu există date disponibile	
<b>Densitatea Vaporilor</b>	Nu se aplică	Solid
<b>Caracteristicile particulei</b>	Nu există date disponibile	

### 9.2. Alte informații

<b>Rată de Evaporare</b>	Nu se aplică - Solid
--------------------------	----------------------

## SECȚIUNEA 10: STABILITATE ȘI REACTIVITATE

### 10.1. Reactivitate

Niciunul(a) cunoscut(ă) pe baza informațiilor furnizate

### 10.2. Stabilitate chimică

Stabil în condiții normale.

### 10.3. Posibilitatea de reacții periculoase

<b>Polimerizare Periculoasă</b>	Nu există informații disponibile.
<b>Reacții periculoase</b>	Niciuna în condiții normale de procesare.



# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

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

Data revizuirii 17-mar.-2024

## 10.4. Condiții de evitat

Produse incompatibile. Caldura excesiva.

## 10.5. Materiale incompatibile

Agent oxidant.

## 10.6. Produși de descompunere periculoși

Oxizi de metal.

## SECȚIUNEA 11: INFORMAȚII TOXICOLOGICE

### 11.1. Informații privind clasele de pericol definite în Regulamentul (CE) nr. 1272/2008

#### Informații privind produsul

##### (a) toxicitate acută;

Oral

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite

Cutanat

Nu există date disponibile

Inhalare

Nu există date disponibile

#### Date toxicologice pentru componentele

Componentă	Oral LD50	Dermal LD50	LC50 prin inhalare
Copper oxide	-	LD50 > 2000 mg/kg ( Rat )	-
Oxid de zinc	LD50 > 5000 mg/kg ( Rat )	LD50 > 2000 mg/kg, 24h (Rat)	LC50 > 5.7 mg/L, 4h (Rat)
Oxid de aluminiu	> 5000 mg/kg ( Rat ) (OECD Guideline 401)	-	> 2.3 mg/l 4 h (OECD Guideline 403)
Oxid de magneziu	LD50 = 3990 mg/kg ( Rat ) LD50 = 3870 mg/kg ( Rat )	-	-

##### (b) Corodarea / iritarea pielii;

Nu există date disponibile

##### (c) oculare grave daune / iritarea;

Nu există date disponibile

##### (d) sensibilizarea căilor respiratorii sau a pielii;

Respirator

Nu există date disponibile

Piele

Nu există date disponibile

Component	Metoda de testare	Teste speciale	Studiu rezultat
Oxid de zinc 1314-13-2 ( 24.5 )	in vivo Îndrumar de test OECD, 406 Metoda de testare B.6	cobai	non-sensibilizant

##### (e) mutagenicitatea celulelor germinative;

Nu există date disponibile

Component	Metoda de testare	Teste speciale	Studiu rezultat
Oxid de zinc 1314-13-2 ( 24.5 )	in vitro Îndrumar de test OECD, 471 Testul bacterian de mutație inversă	in vitro: bacteriile	negativ
	in vivo Îndrumar de test OECD, 474 mamifer	in vivo mamifer	negativ

##### (f) cancerigenitate;

Nu există date disponibile

Tabelul de mai jos indică dacă fiecare agenție a enumerat ingredientul respectiv ca fiind

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

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

Data revizuirii 17-mar.-2024

carcinogen

Componentă	UE	UK	Germania	IARC
Oxid de aluminiu			Cat. 2 (Fibre dust)	

(g) toxicitatea pentru reproducere; Nu există date disponibile

(h) STOT-o singură expunere; Nu există date disponibile

(i) STOT-expunere repetată; Nu există date disponibile

Organe Țintă Nu există informații disponibile.

(j) pericolul prin aspirare; Nu se aplică  
Solid

Simptome / efecte atât acute, cât și întârziate Nu există informații disponibile.

## 11.2. Informații privind alte pericole

Proprietăți de perturbator endocrin Relevante pentru evaluarea proprietăților care perturbă sistemul endocrin pentru sănătatea umană. Acest produs nu conține perturbatori endocriini cunoscuți sau suspecți.

## SECȚIUNEA 12: INFORMAȚII ECOLOGICE

### 12.1. Toxicitate Efecte de ecotoxicitate

Produsul conține următoarele substanțe care sunt periculoase pentru mediul înconjurător. Foarte toxic pentru organismele acvatice, poate provoca efecte adverse pe termen lung asupra mediului acvatic. Poate provoca efecte adverse pe termen lung asupra mediului înconjurător. Nu se va permite ca materialul să contamineze pânza de apă freatică.

Componentă	Pesti de apa dulce	Puricele de apă	Alge de apa dulce
Copper oxide	Onchorhynchus mykiss: LC50: 25 mg/L/48h	Daphnia: EC50: 0.04 mg/L/48h	
Oxid de zinc	LC50: = 1.55 mg/L, 96h static (Danio rerio)		

Componentă	Microtox	Factor M
Copper oxide		100 (acute) 10 (chronic)
Oxid de zinc		10

### 12.2. Persistență și degradabilitate

Persistența  
Degradabilitate  
Degradarea în instalația de  
tratare a apelor uzate

Produsul conține metale grele. Trebuie evitată deversarea în mediul înconjurător. Este necesară pretratarea specială  
Insolubil în apă, poate persista.  
Nu este relevant pentru substanțele anorganice.  
Conține substanțe cunoscute ca fiind potențial periculoase pentru mediu sau nedegradabile în cadrul stațiilor de tratare a apelor uzate.

### 12.3. Potențial de bioacumulare

Materialul prezintă un anumit potențial de bioacumulare; Product has a high potential to bioconcentrate

### 12.4. Mobilitate în sol

Scurgeri puțin probabil să penetreze solul Este improbabil să fie mobil în mediul

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

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

Data revizuirii 17-mar.-2024

Înconjurător datorită solubilității sale scăzute în apă.

**12.5. Rezultatele evaluărilor PBT și vPvB** Nu există date disponibile pentru evaluarea.

## **12.6. Proprietăți de perturbator endocrin**

**Informații privind Perturbatorul Endocrin** Acest produs nu conține perturbatori endocrini cunoscuți sau suspectați

## **12.7. Alte efecte adverse**

**Poluanți organici persistenti** Acest produs nu conține nicio substanță cunoscută

**Potențial de distrugere al ozonului** Acest produs nu conține nicio substanță cunoscută

## SECȚIUNEA 13: CONSIDERAȚII PRIVIND ELIMINAREA

### **13.1. Metode de tratare a deșeurilor**

**Deșeuri provenind de la reziduuri/produse neutilizate** Nu trebuie eliberată în mediul înconjurător. Deșeuri este clasificat ca fiind periculos. Eliminarea trebuie să fie în conformitate cu Directivele Europene referitoare la deșeuri și deșeuri periculoase. A se elimina în conformitate cu reglementările locale.

**Ambalaje contaminate** Eliminați din acest container la punctul de colectare a deșeurilor periculoase sau speciale.

**Catalogul European de Deșeuri** Conform Catalogului European pentru Deșeuri, codurile pentru deșeuri nu au specificitate de produs ci de aplicație.

**Alte Informații** Nu deversați în sistemul de canalizare. Codurile de deșeuri trebuie atribuite de către utilizator pe baza aplicației pentru care a fost utilizat produsul. A nu se arunca la canalizare. Nu permiteți eliberarea acestei substanțe chimice în mediul înconjurător.

## SECȚIUNEA 14: INFORMAȚII REFERITOARE LA TRANSPORT

### **IMDG/IMO**

**14.1. Numărul ONU** UN3077

**14.2. Denumirea corectă ONU pentru expediție** Substanțe periculoase pentru mediul înconjurător, solid, nespecificat altfel

**14.3. Clasa (clasele) de pericol pentru transport** 9

**14.4. Grupul de ambalare** III

### **ADR**

**14.1. Numărul ONU** UN3077

**14.2. Denumirea corectă ONU pentru expediție** Substanțe periculoase pentru mediul înconjurător, solid, nespecificat altfel

**14.3. Clasa (clasele) de pericol pentru transport** 9

**14.4. Grupul de ambalare** III

### **IATA**

**14.1. Numărul ONU** UN3077

**14.2. Denumirea corectă ONU pentru expediție** Substanțe periculoase pentru mediul înconjurător, solid, nespecificat altfel

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

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

Data revizuirii 17-mar.-2024

**14.3. Clasa (clasele) de pericol pentru transport** 9  
**14.4. Grupul de ambalare** III

**14.5. Pericole pentru mediul înconjurător** Periculos pentru mediu  
Produsul este un poluant marin conform criteriilor stabilite de IMDG/IMO

**14.6. Precauții speciale pentru utilizatori** Nu sunt necesare precauții speciale.

**14.7. Transportul maritim în vrac în conformitate cu instrumentele OMI** Nu se aplică, mărfurile ambalate

## SECȚIUNEA 15: INFORMAȚII DE REGLEMENTARE

**15.1. Regulamente/legislație în domeniul securității, al sănătății și al mediului specifice (specifică) pentru substanța sau amestecul în cauză**

### Inventare Internaționale

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

Componentă	Nr. CAS	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Copper oxide	1317-38-0	215-269-1	-	-	X	X	KE-08942	X	X
Oxid de zinc	1314-13-2	215-222-5	-	-	X	X	KE-35565	X	X
Oxid de aluminiu	1344-28-1	215-691-6	-	-	X	X	KE-01012	X	X
Oxid de magneziu	1309-48-4	215-171-9	-	-	X	X	KE-22728	X	X

Componentă	Nr. CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Copper oxide	1317-38-0	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Oxid de zinc	1314-13-2	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Oxid de aluminiu	1344-28-1	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Oxid de magneziu	1309-48-4	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

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

### Autorizare/Restricții conform EU REACH

Componentă	Nr. CAS	REACH (1907/2006) - Anexa XIV - substanțelor supuse autorizării	REACH (1907/2006) - Anexa XVII - Restricții la anumite substanțe periculoase	Regulamentul REACH (CE 1907/2006) articolul 59 - Lista substanțelor care prezintă motive de îngrijorare foarte ridicată (SVHC)
Copper oxide	1317-38-0	-	-	-
Oxid de zinc	1314-13-2	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-
Oxid de aluminiu	1344-28-1	-	-	-
Oxid de magneziu	1309-48-4	-	-	-

### Link-uri REACH

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

### Seveso III Directive (2012/18/EC)

Componentă	Nr. CAS	Directiva Seveso III (2012/18/EU) - Cantități indicate pentru notificarea accident major	Directiva Seveso III (2012/18/CE) - Cantități de calificare pentru Cerințe de raport de securitate
Copper oxide	1317-38-0	Nu se aplică	Nu se aplică

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

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

Data revizuirii 17-mar.-2024

Oxid de zinc	1314-13-2	Nu se aplică	Nu se aplică
Oxid de aluminiu	1344-28-1	Nu se aplică	Nu se aplică
Oxid de magneziu	1309-48-4	Nu se aplică	Nu se aplică

Regulamentului (CE) nr. 649/2012 al Parlamentului European și al Consiliului din 4 iulie 2012 privind exportul și importul de produse chimice periculoase

Nu se aplică

Conține componente(e) care îndeplinesc o „definiție” a substanței per și polifluoroalchil (PFAS)?

Nu se aplică

A se lua notă de Directiva 98/24/CE privind protecția sănătății și siguranței lucrătorilor la locul de muncă, relativ la riscurile legate de agenții chimici .

## Reglementări Naționale

### Clasificarea WGK

Clasa de pericol pentru apă = 3 (autoclasificare)

Componentă	Germania Clasificare apă (AwSV)	Germania - TA-Luft Clasa
Copper oxide	WGK 3	
Oxid de zinc	WGK2	
Oxid de aluminiu	nwg	
Oxid de magneziu	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
Oxid de magneziu 1309-48-4 ( 1.5 )	Prohibited and Restricted Substances		

## 15.2. Evaluarea securității chimice

Evaluarea securității chimice / Rapoarte (CSA / CSR) nu sunt necesare pentru amestecuri

## SECȚIUNEA 16: ALTE INFORMAȚII

### Textul complet al Frazelor H la care se face referire în secțiunile 2 și 3

H400 - Foarte toxic pentru mediul acvatic

H410 - Foarte toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung

### Legendă

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** - Inventarul european al substanțelor chimice existente introduse pe piață /Lista europeană a substanțelor chimice notificate

**PICCS** - Inventarul Chimicalelor și Substanțelor Chimice din Filipine

**IECSC** - Lista oficială a substanțelor chimice în China

**KECL** - Substanțele Chimice Existente și Evaluate în Coreea

**TSCA** - Legea pentru Controlul Substanțelor Toxice în Statele Unite ale Americii, Secțiunea 8(b) Inventar

**DSL/NDL** - Lista Substanțelor Indigene din Canada/Lista Substanțelor Neindigene din Canada

**ENCS** - Lista oficială a substanțelor chimice existente și a celor noi în Japonia

**AICS** - Inventarul Australian al Substanțelor Chimice (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - Inventarul Substanțelor Chimice din Noua Zeelandă

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

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

Data revizuirii 17-mar.-2024

**WEL** - Limită de expunere la locul de muncă

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferința Americană a Specialiștilor Guvernamentali în Igienă Industrială)

**DNEL** - Nivel la care nu apar efecte

**RPE** - Echipament de protecție respiratorie

**LC50** - Concentrația letală 50%

**NOEC** - Concentrație Fără Efect Observat

**PBT** - Persistente, bioacumulative, toxice

**TWA** - Ponderată de timp mediu

**IARC** - Agenția Internațională pentru Cercetarea Cancerului

Concentrație Predictibilă Fără Efect (PNEC)

**LD50** - Doza letală 50%

**EC50** - Concentrația eficace 50%

**POW** - Coeficientul de partiție octanol: apă

**vPvB** - foarte persistente, foarte bioacumulative

**ADR** - Acordul european privind transportul internațional al mărfurilor periculoase

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

**OECD** - Organizația pentru Cooperare Economică și Dezvoltare

**BCF** - Factorul de bioconcentrare (BCF)

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

**MARPOL** - Convenția internațională pentru prevenirea poluării de către nave

**ATE** - Toxicitate acută estimare

**VOC** - (compus organic volatil)

## Referințe principale din literatura de specialitate și surse de date

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

Furnizori fișa tehnică de securitate, Chemadvisor - LOLI, Merck index, RTECS

## Clasificarea și procedura utilizată pentru a obține clasificarea amestecurilor în conformitate cu Regulamentul (CE) 1272/2008 [CLP]:

**Pericole fizice** Pe baza datelor testului

**Pericole pentru Sănătate** Metoda de calcul

**Pericole pentru mediul înconjurător** Metoda de calcul

## Consiliere pentru formarea personalului

Instructaj pentru conștientizarea pericolelor de natură chimică, încorporarea de etichete, fișe tehnice de securitate, echipament personal de protecție și igienă.

Instructaj privind răspunsul în caz de incident chimic.

**Preparat de către**

Health, Safety and Environmental Department

**Data revizuirii**

17-mar.-2024

**Sumarul revizuirii**

Noul furnizor de servicii de răspuns telefonic în caz de urgență.

**Aceste Norme de tehnica și securitatea muncii sunt conforme cu cerințele Reglementările UE No. 1907/2006. REGULAMENTUL (UE) 2020/878 AL COMISIEI de modificare a anexei II la Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 .**

.

## Clauză de exonerare

Informațiile furnizate în această Fișă cu Date de Securitate sunt corecte conform celor mai bune cunoștințe, informații și opinii de care dispunem la data publicării acesteia. Informațiile oferite sunt destinate numai ca îndrumare pentru manipularea, utilizarea, procesarea, depozitarea, transportul, eliminarea și eliberarea în condiții de siguranță și ele nu vor fi considerate o garanție sau specificație privind calitatea. Informațiile se referă numai la materialele specifice desemnate și ar putea să nu fie valabile pentru acele materiale utilizate în combinație cu orice alte materiale sau în vreun proces, dacă acest lucru nu este specificat în text

## Finalul Fișei cu Date de Securitate (FDS)