

## FIȘĂ TEHNICĂ DE SECURITATE

În conformitate cu Reg. (EC)Nr.2015/830 de modificare a Anexei II a Reg. (EC) Nr. 1907/2006 (REACH)

### Dioxid de sulf

Data actualizării: 05/09/2019

Versiunea: 6

## 1. IDENTIFICAREA SUBSTANȚEI / PREPARATULUI CHIMIC PERICULOS ȘI A FIRMEI / INTREPRINDERII

### 1.1 Elemente de identificare a produsului:

Denumire comerciala: Dioxid de sulf, gaz lichefiat și soluție

Nr. înregistrare REACH : 01-2119485028-34-0000

Nr. CAS : 7446-09-5

Nr. UE : 231-192-2

UE-număr index de identificare : 016-011-00-9

**1.2 Utilizări:** Produsul este furnizat pentru uz industrial, alimentar.

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

Producător: S.C. MIFALCHIM GROUP S.R.L. Onești, România

E-mail: [contact@mifalchim.ro](mailto:contact@mifalchim.ro)

Telefon/fax: 0234/326050

### 1.4 Telefon de urgență:

Nr. european pentru urgențe: 112

021 3183606 - Institutul de Sănătate Publică; str. Dr. Leonte Anastasievici nr. 1- 3, București.

## 2. CLASIFICAREA SUBSTANȚEI SAU AMESTECULUI

### 2.1 Clasificare EC conform 1272/2008 (CLP)

Gaz lichefiat., H280 - Conține un gaz sub presiune; pericol de explozie în caz de încălzire.

Tox. acut. 3 – H331 - Toxic în caz de inhalare.

Cor. piele 1B – H314 Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor.

### 2.2 Elementele etichetei

- pictograme de etichetare



- Cuvant de avertizare : Pericol

#### **Fraze de risc:**

H280 Conține un gaz sub presiune; pericol de explozie în caz de încălzire.

H314 Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor.

H331 Toxic în caz de inhalare.

#### **Măsuri de precauție**

##### **Măsuri preventive de precauție**

P280 Purtați mănuși de protecție/îmbrăcăminte de protecție/echipament de protecție a ochilor/echipament de protecție a feței.

##### **Măsuri de precauție la reacții**

P304+P340 ÎN CAZ DE INHALARE: Evacuați victima la aer curat și așezați-o într-o poziție confortabilă pentru respirație.

Apelați imediat la consult medical.

P305+P351+P338 ÎN CAZ DE CONTACT CU OCHII: clătiți cu atenție cu apă timp de mai multe minute. Scoateți lentilele de contact, dacă este cazul și dacă acest lucru se poate face cu ușurință, continuați să clătiți.

P310 Sunați imediat la un CENTRU DE INFORMARE TOXICOLOGICĂ / un medic.

##### **Măsuri de precauție la depozitare**

P410 + 403 A se proteja de acțiunea directă a soarelui. A se depozita într-un spațiu bine ventilat.

#### 2.3 Alte pericole

Niciun pericol deosebit de menționat.

Această substanță îndeplinește criteriile PBT/vPvB ale Regulamentului REACH, Anexa XIII

### **3. COMPOZIȚIA / INFORMAȚII DESPRE INGREDIENTE**

**Substanță/Preparat:** SO<sub>2</sub> – dioxid de sulf

#### **Compoziție/Impurități:**

Nu conține alte componente sau impurități care să influențeze clasificarea produsului.

**CAS Nr:** 7446-09-5

**EEC Nr (după EINECS):** 231-195-2

**EU index Nr. :** 016-011-00-9

**Clasificare EC conform 1272/2008 (CLP):** Tox. acut. 3; Cor. piele 1B – H314

### **4. MĂSURI DE PRIM-AJUTOR**

**Indicații generale:** Cel care acordă prim-ajutor: să fie atent la autoprotecție! Scoaterea victimei din zona de pericol. Schimbați urgent îmbrăcăminte contaminată. Simptome de intoxicație pot apărea după multe ore, de aceea supravegherea medicală cel puțin 48 ore după accident.

**Dupa inspirație:** Cel în cauză trebuie dus la aer proaspăt; dacă e nevoie i se dă să respire oxigen prin mască. A chema medicul. Nu se face respirație gura-la-gura sau gura-la-nas.

**Dupa contactul cu pielea:** Spalarea imediata din belsug cu apa si, daca exista la indemana, se va aplica din belsug polietilenglicol 400. A chema medicul Schimbați urgent îmbrăcămintea contaminată. In caz de degeraturi, clatiti cu multa apa. Nu indepartati imbracamintea.

**Dupa contactul cu ochiul:** Se spală imediat ochiul timp de 10 până la 15 minute, cu pleoapa deschisă, în apă curgătoare. Scoateți lentilele de contact, dacă este cazul și dacă acest lucru se poate face cu ușurință. Continuați să clătiți. Dupa aceea imediat se merge la medicul de ochi

**Dupa inghitire:** Imediat spalarea gurii cu apa si se bea apoi multa apa. Evitati voma. (Pericol de perforare) Se cheama imediat medicul. Nici o incercare de neutralizare.

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

Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor. Toxic în caz de inhalare.

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

Prim ajutor, decontaminare, tratarea simptomelor.

### **5. MĂSURI DE COMBATERE A INCENDIILOR**

#### **5.1 Mijloace de stingere a incendiilor**

Solventul potrivit: jet de apa, spuma, pulbere de stingere uscata, dioxid de carbon.

Solvent nepotrivit din motive de siguranta: Jet apa de mare putere

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

Conține un gaz sub presiune; pericol de explozie în caz de încălzire. In caz de incendiu pot aparea gaze de ardere si vapori periculosi.

In caz de incendiu pot aparea: Sulf, oxid de sulf

#### **5.3 Recomandări destinate pompierilor**

Echipament special de protectie la combaterea incendiilor: Folosirea de masca de gaze autonoma. Purtarea unei imbracaminte de protective corepunzatoare.

Indicatii complementare: Vaporii se indeparteaza prin stropire cu apa.

Recipientii periclitati se vor raci prin stropire cu apa dintr-o pozitie protejata.

### **6. MĂSURI IMPOTRIVA PIERDERILOR ACCIDENTALE**

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

Nu inspirați gazul. Evitarea contactul cu substanta. Purtarea unui echipament de protectie corespunzator.

Eliminați toate sursele de aprindere, dacă acest lucru se poate face în siguranță.

Se va asigura o aerisire suficienta.

Persoanele neprotejate vor fi tinute la distanta.

Închiderea accesului zonei supuse riscului, pe direcția în care bate vântul și avertizarea locuitorilor

#### **6.2 Precauții pentru mediul înconjurător**

Se va impiedica patrunderea in sol, in ape sau in canalizare.

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

Opriți scurgerea, dacă acest lucru se poate face în siguranță.

Indicații complementare: Vaporii produsului sunt mai grei decât aerul și pot să se aglomereze la sol în canale, în pivnite și în gropi.

#### 6.4 Trimiteri către alte secțiuni

Pentru mai multe informații consultați capitolul 8 și 13.

### **7. MANIPULARE ȘI DEPOZITARE**

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

Indicații privind manuirea în siguranță: Se va asigura o bună aerisire a depozitului și a locului de muncă. Evitați formarea de vapori/aerosoli.

Utilizați îmbrăcăminte de protecție personală. Nu se va mânca, bea sau fuma, la locul de muncă. Zonele de pericol trebuie limitate și marcate cu simbolurile corespunzătoare de avertizare și siguranță. Sursa de apă cu duza de stropire și soluție de spălat ochii trebuie să fie ușor accesibilă la locul de muncă.

Indicații privind paza contra incendiilor și exploziilor: Se va ține departe de surse de aprindere și de căldură.

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

Cerințe privind locurile de depozitare și recipientii:

Temperatura depozitului max. 50°C

Păstrați recipientul închis etanș. Depozitați numai în rezervoare originale A se proteja de lumina solară. A feri de umiditate.

Accesul în depozit e permis numai personalului de specialitate. Asigurați containerele sub presiune (butelii de gaz sub presiune) contra accidentelor.

Indicații privind depozitarea împreună: A se păstra departe de hrană, băuturi și hrană pentru animale.

#### **7.3 Utilizare finală specifică (utilizări finale specifice) Nu există informații.**

### **8. CONTROLUL EXPUNERII / PROTECȚIE PERSONALĂ**

#### **METODE DE VERIFICARE:**

-pentru produsul Dioxid de sulf gaz lichefiat – prin cântărire

-pentru produsul Dioxid de sulf soluție – conform tabelului de mai jos:

Densitatea la 15 grade C	concentrația % SO <sub>2</sub>	Densitatea la 15 grade C	concentrația % SO <sub>2</sub>
1.0023	0.5	1.0302	5.6
1.0058	1.0	1.0328	6.0
1.0085	1.5	1.0353	6.5
1.0113	2.0	1.0377	7.0
1.0141	2.5	1.0401	7.5
1.0168	3.0	1.0426	8.0
1.0194	3.5	1.0450	8.5
1.0221	4.0	1.0474	9.0
1.0248	4.5	1.0497	9.5
1.0275	5.0	1.0500	10.0

## 8.1 Parametri de control

Valori limita la locul de munca:

Tip	Valori limita
Europa: IOELV: STEL	2,7 mg/m <sup>3</sup> ; 1 ppm
Europa: IOELV: TWA	1,3 mg/m <sup>3</sup> ; 0,5 ppm
Romania: Lung timp	1,3 mg/m <sup>3</sup> ; 0,5 ppm
Romania: scurt timp	2,7 mg/m <sup>3</sup> ; 1 ppm

DNEL/DMEL: Scurt timp, muncitor, inhalativ: 2,7 mg/m<sup>3</sup> / 0,25 h

Lung timp, muncitor, inhalativ: 1,3 mg/m<sup>3</sup> / 8 h

## 8.2 Controlul expunerii

Asigurarea unei aerisiri si/sau unei instalatii de absorbtie la locul de munca.

### Echipament de protectie personal

#### Controlul expunerii profesionale

Protectia respiratiei: In caz ca apar vapori, este necesara protejarea respiratiei. masca totala (EN 136), Utilizați aparat de filtrat tip E (EN 14387).

Protectia mainilor: Mănuși de protecție în conformitate EN 374.

Material de manusi: CR (polychloroprenes, Chloroprene rubber)

Timp de patrundere (durata maxima de purtare): >8 h

Se va acorda atentie instructiunilor producatorului manusilor de protectie asupra permeabilitatii si momentului de distrugere.

Protectia ochilor: Ochelari de protecție etanși în conformitate EN 166.

Protectia corpului: A se purta echipamentul de protecție corespunzător.

Masuri de protectie si igiena: A se păstra departe de surse de căldură, suprafețe fierbinți, scânteii, flăcări și alte surse de aprindere. Fumatul interzis.

Nu perforați sau ardeți, chiar și după utilizare.

Se va asigura o buna aerisire adepozitului si a locului de munca Evitați contactul cu pielea și ochii. Nu inspirați gazul.

Scoateți imediat toată îmbrăcămintea contaminată și spalați-o înainte de reutilizare.

Imbracamintea de lucru folosita ar trebui sa nu mai fie purtata inafara zonei de lucru.

Pastrati separat imbracamintea de lucru.

Nu se va manca, bea sau fuma la locul de munca.

Dupa terminarea lucrului se spala mainile si fata.

Sursa de apa cu diuza de stropire si solutie de spalat ochii trebuie sa fie usor accesibila la locul de munca.



**mifalchim**  
GROUP

RO18774764;  
J04/2018/2008

8 Martie, 601096  
Onești, România

+40 731 550 663  
+40 731 550 665



www.mifalchim.ro  
office@mifalchim.ro

## **9. PROPRIETĂȚI FIZICO-CHIMICE**

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

Aspectul exterior:	Starea de agregare la 20 °C și 101,3 kPa: sub forma de gaz Formă: anorganic Culoare: incolor
Miros:	neplacut
Pragul de acceptare a mirosului:	Nu sunt date disponibile
pH: la 20 °C:	acid
Punctul de topire/punctul de înghețare:	-75,5 °C (1013 hPa)
Punctul inițial de fierbere și intervalul de fierbere:	-10,05 °C (1013 hPa)
Punctul de aprindere/domeniul de inflamabilitate:	Nu se aplica
Viteza de evaporare:	Nu sunt date disponibile
Inflamabilitate:	Produsul nu este inflamabil.
Limita de explozie:	Nu sunt date disponibile
Presiunea vaporilor: la 20 °C:	3271 hPa
Densitatea vaporilor:	Nu sunt date disponibile
Densitate: la 25°C:	2,51 g/L
Solubilitate în apă: la 20°C:	114 g/L
Coefficientul de partiție: n-octanol/apă:	Nu sunt date disponibile
Temperatura de autoaprindere:	ne-pirofor
Temperatura de descompunere:	Nu sunt date disponibile
Viscozitate, cinematic:	Nu sunt date disponibile
Proprietăți explozive:	Conține un gaz sub presiune; pericol de explozie în caz de încălzire.
Proprietăți care provoacă incendiu:	Nu sunt date disponibile

### **9.2 Alte informații**

Masa moleculară	64,0638 g/mol
Alte date:	Densitatea relativă a vaporilor (aer = 1): 2,27 (mai greu/i decât aerul)
Temperatura critică:	157,5 °C
Presiune critică:	78,84 bar

## **10. STABILITATE ȘI REACTIVITATE**

10.1 Reactivitate: corodează metalele în prezența apei sau a umidității.

10.2 Stabilitate chimică: Recipientul este sub presiune. Încălzirea duce la creșterea presiunii și la pericol de spargere.

10.3 Posibilitatea de reacții periculoase: Conține un gaz sub presiune; pericol de explozie în caz de încălzire. Reacții violente cu: amoniac, agent de oxidare puternic, Alcații.  
După contactul cu apă: Acid sulfuric.

10.4 Condiții de evitat: A se păstra departe de surse de căldură, suprafețe fierbinți, scântei, flăcări și alte surse de aprindere. Fumatul interzis. Nu perforați sau ardeți, chiar și după utilizare.

A se proteja de lumina solară. Nu expuneți la temperaturi care depășesc 50 °C/122 °F.

10.5 Materiale incompatibile: Metale, apă

10.6 Produse de descompunere periculoase : Sulf, oxid de sulf  
Dezintegrare termică: Nu sunt date disponibile



**mifalchim**  
GROUP

RO18774764;  
J04/2018/2008

8 Martie, 601096  
Onești, România

+40 731 550 663  
+40 731 550 665



www.mifalchim.ro  
office@mifalchim.ro

## **11. INFORMAȚII TOXICOLOGICE**

### **11.1 Informații privind efectele toxicologice**

Toxicitate acută:	CL50 Sobolan, inhalativ: 2528,5 mg/m <sup>3</sup>
Efecte toxicologice:	Toxicitate acută (oral): Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
Toxicitate acută (dermal):	Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
Toxicitate acută (inhalativ):	Acute Tox. 3; H331 = Toxic în caz de inhalare.
LOAEL 2 ppm:	inhalarea poate sa conduca la iritatiei ale cailor respiratorii si mucoaselor.
Corodarea/iritarea pielii:	Corodarea pielii 1B; H314 = Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor.
Lezarea gravă/iritarea ochilor:	Lipsa de date.
Sensibilizarea căilor respiratorii:	Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
Sensibilizare cutanată:	Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
Mutagenitatea celulelor germinative/Genotoxicitate:	Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
Mutagenitate bacterială:	nici una (in - vitro)
Mutații genetice la celulele sugarilor Testul micronucleului:	nici una (in-vivo)
Mutații genetice la celulele sugarilor, Observații relevante pentru clasificare:	nici una (in - vitro)
Cancerogenitatea:	Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
Toxicitate pentru reproducere:	Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
Efecte asupra și prin laptele matern:	Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
Toxicitate asupra unui organ țintă specific (expunere unică):	Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
Toxicitate asupra unui organ țintă specific (expunere repetată):	Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
Pericol prin aspirare:	Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
Alte informații:	Produsul nu a aratat pana acum nici un efect cancerigen, de mutații genetice sau de daunare a fructelor in experientele pe animale.
Foto-toxicitate in-vivo:	nici una

### **Simptome**

Dupa inspirare: sufocare, Tuse

Dupa inghitire: Iritarea a mucoasei in gura, laringe, esofag si pe linia stomac-intestine.

Dupa contactul cu ochii: După contact direct cu ochii pot apărea arsuri lăcrimari și inroșiri.

Risc de leziuni oculare grave.

## **12. INFORMAȚII ECOLOGICE**

### **12.1 Toxicitate**

Toxicitate acvatică:

Toxicitatea pestelui: Atlantic menhaden Brevoortia tyrannus: 3200 ug/L (sursa: PAN Pesticides Database)

CL50 Salvenus spec. 5000 ppm/L/1h (sursa: Datenbank BIG, Brandweer Informatiecentrum Gevaarlijke Stoffen, Belgien)

In lipsa emisiilor in mediul acvatic nu este posibila o evaluare cantitativa a expunerii si a riscului.

### **12.2 Persistență și degradabilitate**

Alte indicatii: Degradare abiotica:

Aer: nici unul

### **12.3 Potențial de bioacumulare**

Metodele pentru determinarea bidegradabilitatii nu sunt utilizabile la substantele anorganice.

Coeficientul de partiție: n-octanol/apă: Nu sunt date disponibile

#### 12.4 Mobilitate în sol

Constanta Henry: 183 Pa\*m<sup>3</sup>/mol

Volatilitate: usor volatil sfarsit soluție apoasă (sursa: Thomas RG (1982))

#### 12.5 Rezultatele evaluării PBT și vPvB

Această substanță îndeplinește criteriile PBT/vPvB ale Regulamentului REACH, Anexa XIII.

#### 12.6 Alte efecte adverse

Indicatie-AOX: potential de descompunere a ozonului (ODP), Potential de incalzire (GWP): fara importanta

Indicatii generale: Nu se va lasa sa ajunga in apa freatica, in ape sau in canalizare.

### **13. CONSIDERATII PRIVIND ELIMINAREA**

#### 13.1 Metode de tratare a deșeurilor

Produs

Numar de ordine al deseului: 16 05 04\* = Butelii de gaze sub presiune (inclusiv haloni) cu conținut de substanțe periculoase

\* = Obligatorie de dovedit.

Recomandare: Deseuri speciale. Indepartarea conform reglementarilor autoritatilor.

Ambalaj

Recomandare: Indepartarea conform reglementarilor autoritatilor. Ambalajele necontaminante si golite de resturi pot fi transportate pentru revalorificare.

### **14. INFORMATII DESPRE TRANSPORT**

#### 14.1 Numărul ONU

ADR/RID, IMDG, IATA-DGR: UN 1079

#### 14.2 Denumirea corectă ONU pentru expediție

ADR/RID: ONU 1079, DIOXID DE SULF

IMDG, IATA-DGR: UN 1079, SULPHUR DIOXIDE

#### 14.3 Clasa (clasele) de pericol pentru transport

ADR/RID: Clasa 2, Cod. 2TC

IMDG, IATA-DGR: Class 2.3, Subrisk 8



#### 14.4 Grupul de ambalare

ADR/RID, IATA-DGR: -

IMDG: -

#### 14.5 Pericole pentru mediul înconjurător

Poluant marin: nu



#### 14.6 Precauții speciale pentru utilizatori

Transportul în țară (ADR/RID)

Grafic de atenționare: ADR/RID: Număr de pericol 268, Numărul ONU UN 1079

Bilet de pericol: ADR: 2.3+8 / RID: 2.3+8+13

Cantități limitate: 0

EQ: E0

Ambalaj - Instrucțiuni: P200

Legislație specială pentru ambalarea împreună:

MP9

Portable Tanks - Instrucțiuni: (M) T50

Portable Tanks - Dispoziții speciale: TP19

Codare tanc: PxDH(M)

Cod de restricționare tunel: C/D

#### Transport maritim (IMDG)

EmS: F-C, S-U

Dispoziții speciale: -

Cantități limitate: 0

Excepted quantities: E0

Ambalaj - Instrucțiuni: P200

Ambalaj - Provisions: -

IBC - Instrucțiuni: -

IBC - Provisions: -

Tank instructions - IMO: -

Tank instructions - UN: T50

Tank instructions - Provisions: TP19

Stivuirea și manipularea: Category D. SW2

Proprietăți și observații: Non-flammable, toxic and corrosive gas with a pungent odour. Much heavier than air (2,3). Highly irritating to skin, eyes and mucous membranes.

Grupă de segregare: none

#### Transport aerian (IATA)

Passenger and Cargo Aircraft: Ltd.Qty.: Forbidden

Passenger and Cargo Aircraft: Forbidden

Cargo Aircraft only: Forbidden

Dispoziții speciale: A2

Emergency Response Guide-Code (ERG): 2CP

#### 14.7 Transport în vrac, în conformitate cu anexa II la Convenția MARPOL și cu Codul IBC

Nu sunt date disponibile

### **15. INFORMATII PRIVIND REGLEMENTARILE SPECIFICE APLICABILE**

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

Reglementări naționale - Statele membre UE

Etichetarea ambalajului la un conținut <= 125mL

## Eticheta de pericol - pictograme de etichetare



Cuvant de avertizare : **Pericol**

### Fraze de risc:

H314 Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor.

H331 Toxic în caz de inhalare.

### Fraze de precauție:

P280 Purtați mănuși de protecție/îmbrăcăminte de protecție/echipament de protecție a ochilor/echipament de protecție a feței.

P304+P340 ÎN CAZ DE INHALARE: Evacuați victima la aer curat și așezați-o într-o poziție confortabilă pentru respirație. Apelați imediat la consult medical.

P305+P351+P338 ÎN CAZ DE CONTACT CU OCHII: clătiți cu atenție cu apă timp de mai multe minute. Scoateți lentilele de contact, dacă este cazul și dacă acest lucru se poate face cu ușurință, continuați să clătiți.

P310 Sunați imediat la un CENTRU DE INFORMARE TOXICOLOGICĂ / un medic.

## 15.2 Evaluarea securității chimice

O evaluarea securității chimice nu a fost efectuată pentru această substanță.

## 16. ALTE INFORMAȚII

Abrevieri și acronime: ADN: Acordul european privind transportul internațional al mărfurilor periculoase pe căi navigabile interioare

ADR: Acordul european referitor la transportul rutier internațional al mărfurilor periculoase

AS/NZS: Australia/Noua Zeelandă Standarde

CAS: Serviciul rezumatelor chimice

CFR: Codul de reglementări federale

CLP: Clasificarea, etichetarea și ambalarea

DIN: Institutul German de Standardizare

DMEL: Nivel calculat cu efect minim

DNEL: Nivel calculat fără efect

CE: Comunitățile Europene

EN: Standard european

UE: Uniunea Europeană

GWP: Potențial de încălzire

IATA: Asociația Internațională de Transport Aerian

IBC Code: Codul internațional pentru construcția și echipamentul navelor pentru transportul în vrac al produselor chimice periculoase

IMDG Code: Codul maritim internațional pentru mărfuri periculoase

CL50: Concentrație letală mediană

MARPOL: Convenția internațională pentru prevenirea poluării din nave

NF: Standardul francez

ODP: Potențial de descompunere a ozonului

OSHA: Agenția pentru Securitate și Sănătate în Muncă



**mifalchim**  
GROUP

RO18774764;  
J04/2018/2008

8 Martie, 601096  
Onești, România

+40 731 550 663  
+40 731 550 665



[www.mifalchim.ro](http://www.mifalchim.ro)  
[office@mifalchim.ro](mailto:office@mifalchim.ro)

PBT: Persistent, bioacumulativ și toxic

PNEC: Concentrația previzibilă fără efect

REACH: Înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice

RID: Regulamentul privind transportul internațional feroviar al mărfurilor periculoase

ONU: Organizația Națiunilor Unite

vPvB: Foarte persistent și foarte bioacumulativ

Informațiile din această fișă de siguranță corespund celor mai noi cercetări științifice în momentul tiparării. Informațiile sunt destinate să vă dea rețetele pentru manipularea sigură a produsului numit în această fișă de siguranță, în timpul depozitării, prelucrării, transportului și neutralizării. Informațiile nu pot fi transferate asupra altor produse. În caz de amestec al produsului cuprins în prezenta fișă cu date de siguranță, sau în caz de procesare, informațiile din prezenta fișă cu date de siguranță nu pot fi transferate asupra noului material, decât dacă se prevede altceva, în mod specific, în cuprinsul textului.

**S.C. MIFALCHIM GROUP S.R.L.**