

Data aprobării 25-feb.-2010

Data revizuirii 22-sep.-2023

Număr Revizie 6

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

### 1.1. Element de identificare a produsului

Descriere produs:	<u>Diethyl fumarate</u>
Cat No. :	114380000; 114380010; 114380025; 114380100; 114382500
Sinonime	Fumaric Acid, Diethyl Ester.; Ethyl Fumarate
Nr. CAS	623-91-6
Formula moleculară	C8 H12 O4

### 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

**Denumirea entității / a întreprinderii din UE**  
Thermo Fisher Scientific  
Janssen Pharmaceuticaaan 3a, 2440 Geel, Belgium

**Regatul Unit / denumirea firmei**  
Fisher Scientific UK  
Bishop Meadow Road,  
Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

**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

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Diethyl fumarate

Data revizuirii 22-sep.-2023

## Pericole pentru sănătate

Toxicitate orală acută

Categoria 4 (H302)

## Pericole pentru mediul înconjurător

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite

Textul complet al Fraze de Pericol: vezi secțiunea 16

## 2.2. Elemente pentru etichetă



Cuvânt de Avertizare

Atenție

### **Fraze de Pericol**

H302 - Nociv în caz de înghițire  
Lichid combustibil

### **Fraze de Precauție**

P301 + P312 - ÎN CAZ DE ÎNGHIȚIRE: sunați la un CENTRU DE INFORMARE TOXICOLOGICĂ sau un medic, dacă nu vă simțiți bine

## 2.3. Alte pericole

Toxic pentru vertebretele terestre  
Acest produs nu conține perturbatori endocrini cunoscuți sau suspectați

## SECȚIUNEA 3: COMPOZIȚIE/INFORMAȚII PRIVIND COMPONENTII

### 3.1. Substanțe

Componentă	Nr. CAS	Nr. CE	Procent masic	CLP clasificarea - Regulamentul (CE) nr. 1272/2008
Fumaric acid, diethyl ester	623-91-6	EEC No. 210-819-7	>95	Acute Tox. 4 (H302)

Textul complet al Fraze de Pericol: vezi secțiunea 16

## SECȚIUNEA 4: MĂSURI DE PRIM AJUTOR

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Diethyl fumarate

Data revizuirii 22-sep.-2023

## 4.1. Descrierea măsurilor de prim ajutor

<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. Solicitați imediat asistență medicală dacă apar simptome.
<b>Ingerare</b>	NU provocați vomă. Solicitați asistență medicală.
<b>Inhalare</b>	Duceți victima la aer curat. Solicitați imediat asistență medicală dacă apar simptome. Dacă nu respiră, administrați respirație artificială.
<b>Autoprotecția personalului care acordă primul ajutor</b>	Asigurați-vă că personalul medical este avertizat cu privire la materialul(ele) implicat(e) și ia măsuri de precauție pentru a se proteja pe ei înșiși și a preveni răspândirea contaminării.

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

Dificultate de respirație. Simptomele de supraexpunere pot fi durerile de cap, amețeala, oboseala, greața și vărsăturile

## 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

Apă pulverizată, dioxid de carbon (CO<sub>2</sub>), pulbere chimică, spumă rezistentă la alcool. Se poate utiliza ceață din vapori de apă pentru a răci containerele închise.

#### 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

Material combustibil. Containerelor pot exploda în caz de încălzire.

#### Produse de combustie periculoase

Monoxid de carbon (CO), Dioxid de carbon (CO<sub>2</sub>).

### 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. Descompunerea termică poate conduce la eliberarea de gaze și aperi cu efect iritant.

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

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

Utilizați echipamentul de protecție individuală conform cerințelor. Îndepărtați toate sursele de aprindere. A se lua măsuri de precauție pentru evitarea descărcărilor electrostatice.

### 6.2. Precauții pentru mediul înconjurător

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Diethyl fumarate

Data revizuirii 22-sep.-2023

Nu trebuie eliberată în mediul înconjurător. Vezi Secțiunea 12 pentru informații ecologice suplimentare.

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

Îmbibați cu material absorbant inert. A se păstra în containere corespunzătoare, închise, pentru eliminare. Îndepărtați toate sursele de aprindere. Utilizați scule antideflagrante și echipament antideflagent.

## **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 contactul cu pielea, ochii sau îmbrăcămintea. Evitați ingestia și inhalarea. A se păstra departe de flăcări deschise, suprafețe încinse și surse de aprindere. Utilizați scule antideflagrante și echipament antideflagent. Nu utilizați unelte care produc scântei. A se lua măsuri de precauție pentru evitarea descărcărilor electrostatice.

### **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 containerele închise ermetic, într-un loc uscat, răcoros și bine ventilat. A se păstra departe de surse de căldură, scântei și flăcări.

**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**

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

#### **Valorile limita biologice**

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

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Diethyl fumarate

Data revizuirii 22-sep.-2023

## 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)

Nu există informații disponibile

## Concentrație Predictibilă Fără Efect (PNEC)

Nu există informații disponibile.

## 8.2. Controale ale expunerii

### Măsuri industriale

A se utiliza numai într-o hota pentru fum chimic. Asigurați stații de spălare a ochilor și dușuri de siguranță în apropierea locului de muncă. Utilizați explozie-dovada de iluminat electrice / de ventilare. Asigurați o ventilație adecvată, mai ales în zonele închise. Ori de câte ori este posibil, trebuie să fie adoptate măsuri de control tehnologic cum sunt izolarea sau închiderea procesului, introducerea de modificări ale procesului sau echipamentului pentru a reduce la minimum eliberarea sau contactul, precum și utilizarea de sisteme de ventilare proiectate în mod adecvat, pentru a controla materialele periculoase la sursă

### 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 Butilcauciuc Cauciuc nitrilic Neopren PVC	Vezi recomandările producătorilor	-	EN 374	(cerință minimă)

#### Protecția pielii și a corpului

Purtați manusi și îmbracaminte de protecție corespunzătoare pentru a preveni expunerea pielii.

Verificați înainte de manusi de utilizare

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

Se refera la producător / furnizor de informații

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

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

Îndepătați cu grijă manusi evitarea contaminării pielii

#### Protecția Respirației

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

#### Scară largă / utilizarea de urgență

Dacă sunt depășite limitele de expunere sau dacă apare iritația sau alte simptome purtați un aparat de respirat omologat de NIOSH/MSHA sau conform Standardului European EN

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Diethyl fumarate

Data revizuirii 22-sep.-2023

136

La scară mică / de laborator      Mențineți o ventilație adecvată

Controlul expunerii mediului      Nu există informații disponibile.

## SECȚIUNEA 9: PROPRIETĂȚILE FIZICE ȘI CHIMICE

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

Stare Fizică	Lichid	
Aspect	Clar	
Miros	Inodor	
Pragul de Acceptare a Mirosului	Nu există date disponibile	
punctul de topire/intervalul de temperatură de topire	1 - 2 °C / 33.8 - 35.6 °F	
Punct de Înmuiere	Nu există date disponibile	
Punct/domeniu de fierbere	218 - 219 °C / 424.4 - 426.2 °F	
Inflamabilitatea (Lichid)	Lichid combustibil	Pe baza datelor testului
Inflamabilitatea (solid, gaz)	Nu se aplică	Lichid
Limite de explozie	Nu există date disponibile	
Punct de Aprindere	91 °C / 195.8 °F	Metodă - Nu există informații disponibile
Temperatura de Autoaprindere	Nu există date disponibile	
Temperatura de descompunere	Nu există date disponibile	
pH	Nu există informații disponibile	
Vâscozitatea	Nu există date disponibile	
Solubilitate în apă	immiscible	
Solubilitate în alți solvenți	Nu există informații disponibile	
Coeficientul de Partiție (n-octanol/apă)		
Componentă	log Pow	
Fumaric acid, diethyl ester	2.12	
Presiunea de vapori	1 mmHg @ 53.2 °C	
Densitate / Greutate Specifică	1.050	
Densitate în Vrac	Nu se aplică	Lichid
Densitatea Vaporilor	5.93	(Aer = 1.0)
Caracteristicile particulei	Nu se aplică (lichid)	

### 9.2. Alte informații

Formula moleculară	C <sub>8</sub> H <sub>12</sub> O <sub>4</sub>
Greutate moleculară	172.18
Proprietăți explozive	vapori / aer explozive amestecuri posibil

## 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

Polimerizare Periculoasă      Nu apare polimerizarea periculoasă.

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Diethyl fumarate

Data revizuirii 22-sep.-2023

**Reacții periculoase** Niciuna în condiții normale de procesare.

## 10.4. Condiții de evitat

A se păstra departe de flăcări deschise, suprafețe încinse și surse de aprindere. Produse incompatibile. Caldura excesiva.

## 10.5. Materiale incompatibile

Acizi. Baze. Agent reducător.

## 10.6. Produși de descompunere periculoși

Monoxid de carbon (CO). Bioxid de carbon (CO<sub>2</sub>).

## 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

Categoria 4

Cutanat

Nu există date disponibile

Inhalare

Nu există date disponibile

Componentă	Oral LD50	Dermal LD50	LC50 prin inhalare
Fumaric acid, diethyl ester	LD50 = 1780 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

(e) mutagenicitatea celulelor germinative; Nu există date disponibile

(f) cancerigenitate; Nu există date disponibile

În acest produs nu există substanțe chimice cunoscute ca fiind carcinogene

(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 există date disponibile

Alte efecte adverse Proprietatile toxicologice nu au fost pe deplin investigate.

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Diethyl fumarate

Data revizuirii 22-sep.-2023

**Simptome / efecte atât acute, cât și întârziate**

Simptomele de supraexpunere pot fi durerile de cap, amețeala, oboseala, greața și vărsăturile.

## 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 endocrini cunoscuți sau suspectați.

## SECȚIUNEA 12: INFORMAȚII ECOLOGICE

### 12.1. Toxicitate

**Efecte de ecotoxicitate**

Nu conține substanțe cunoscute ca fiind potențial periculoase pentru mediu sau nedegradabile în cadrul stațiilor de tratare a apelor uzate.

Componentă	Pesti de apa dulce	Puricele de apă	Alge de apa dulce
Fumaric acid, diethyl ester	Oryzias latipes: LC50 = 24 mg/L/72h		

### 12.2. Persistență și degradabilitate

**Persistența**

Ușor biodegradabil  
Persistența este improbabilă.

### 12.3. Potențial de bioacumulare

Bioacumularea este improbabilă

Componentă	log Pow	Factor de bioconcentrare (BCF)
Fumaric acid, diethyl ester	2.12	Nu există date disponibile

### 12.4. Mobilitate în sol

Produsul este solubil cu apă, și se pot răspândi în sistemele de apă. Probabil va fi mobil în mediul înconjurător datorită solubilității sale în apă. Foarte mobil în solurile

### 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**

Deșeurile 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.



# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Diethyl fumarate

Data revizuirii 22-sep.-2023

<b>Catalogul European de Deșeuri</b>	Conform Catalogului European pentru Deșeuri, codurile pentru deșeuri nu au specificitate de produs ci de aplicație.
<b>Alte Informații</b>	Codurile de deșeuri trebuie atribuite de către utilizator pe baza aplicației pentru care a fost utilizat produsul. A nu se arunca la canalizare.

## SECȚIUNEA 14: INFORMAȚII REFERITOARE LA TRANSPORT

**IMDG/IMO** Nereglementat

14.1. Numărul ONU  
14.2. Denumirea corectă ONU pentru expediție  
14.3. Clasa (clasele) de pericol pentru transport  
14.4. Grupul de ambalare

**ADR** Nereglementat

14.1. Numărul ONU  
14.2. Denumirea corectă ONU pentru expediție  
14.3. Clasa (clasele) de pericol pentru transport  
14.4. Grupul de ambalare

**IATA** Nereglementat

14.1. Numărul ONU  
14.2. Denumirea corectă ONU pentru expediție  
14.3. Clasa (clasele) de pericol pentru transport  
14.4. Grupul de ambalare

14.5. Pericole pentru mediul înconjurător Nu există riscuri identificate

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/NDL), Australia (AICS), New Zealand (NZIoC), Filipine (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Diethyl fumarate

Data revizuirii 22-sep.-2023

Componentă	Nr. CAS	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Fumaric acid, diethyl ester	623-91-6	210-819-7	-	-	X	X	KE-03933	X	X

Componentă	Nr. CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Fumaric acid, diethyl ester	623-91-6	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**

Nu se aplică

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)
Fumaric acid, diethyl ester	623-91-6	-	-	-

**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
Fumaric acid, diethyl ester	623-91-6	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)

## 15.2. Evaluarea securității chimice

Un raport de securitate chimică de evaluare / (CSA / CSR) nu a fost efectuată

## SECȚIUNEA 16: ALTE INFORMAȚII

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Diethyl fumarate

Data revizuirii 22-sep.-2023

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

H302 - Nociv în caz de înghițire

## 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

**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

**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

**TWA** - Ponderată de timp mediu

**IARC** - Agenția Internațională pentru Cercetarea Cancerului

Concentrație Predictibilă Fără Efect (PNEC)

**LD50** - Doza letală 50%

**EC50** - Concentrația eficientă 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)

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

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

Furnizori fișă tehnică de securitate, Chemadvisor - Loli, Merck index, RTECS

**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)

## Consiliere pentru formarea personalului

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

Utilizarea de echipament personal de protecție, acoperirea selecției adecvate, compatibilitate, praguri limită, îngrijire, întreținere, adecvare și standarde EN.

Primul ajutor pentru expunerea la substanțe chimice, incluzând utilizarea spălătoarelor pentru ochi și a dușurilor de siguranță.

**Data aprobării** 25-feb.-2010

**Data revizuirii** 22-sep.-2023

**Sumarul revizuirii** Nu se aplică.

**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)