

## SECȚIUNEA 1: Identificarea substanței/amestecului și a societății/întreprinderii

## 1.1. Element de identificare a produsului

|                               |                                   |
|-------------------------------|-----------------------------------|
| Forma produsului              | : Substanță                       |
| Denumire comercială           | : Tetrahydrofuran HPLC, GGR       |
| Denumire chimică              | : tetrahidrofuran                 |
| Denumirea IUPAC               | : tetrahydrofuran                 |
| Nr. de INDEX                  | : 603-025-00-0                    |
| Nr. UE                        | : 203-726-8                       |
| Nr. CAS                       | : 109-99-9                        |
| Numărul de înregistrare REACH | : 01-2119444314-46                |
| Codul produsului              | : TETR-0GH                        |
| Formula brută                 | : C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O |

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

## Utilizări identificate relevante

|                           |                  |
|---------------------------|------------------|
| Peamine kasutuskategooria | : Laboratory use |
|---------------------------|------------------|

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

labbox labware s.l.  
Migjorn, 1  
casuta postala Barcelona (SPAIN)  
08338 Premia de Dalt, SPAIN  
ES  
T +34 937 07 79 70, F +34 937 909 532  
[info@labbox.com](mailto:info@labbox.com), [www.labbox.com](http://www.labbox.com)

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

|                                 |                                                                                                                                      |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Număr pentru apeluri de urgență | : +34 937 077 970 (For technical information_Office Hours) In case of medical emergency phone 112 or to your local emergency number. |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| Țară/zonă | Organism/societate                                                 | Adresă          | Număr pentru apeluri de urgență | Observații |
|-----------|--------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------|------------|
| România   | Department of Clinical Toxicology<br>Spitalul de Urgenta Floreasca | Calea Floreasca | +40 21 230 8000                 |            |

## SECȚIUNEA 2: Identificarea pericolelor

## 2.1. Clasificarea substanței sau a amestecului

## Clasificare conform Regulamentului (CE) Nr. 1272/2008 [EU-GHS/CLP]

|                                                                                                             |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Lichide inflamabile, categoria 2                                                                            | H225 |
| Toxicitate acută (orală), categoria 4                                                                       | H302 |
| Lezarea gravă a ochilor/iritarea ochilor, categoria 2                                                       | H319 |
| Cancerigenitate, categoria 2                                                                                | H351 |
| Toxicitate asupra unui organ țintă specific – o singură expunere, categoria 3, iritarea căilor respiratorii | H335 |

Full text of H and EUH statements: see section 16

Limite de concentrație specifice (%):

(25 ≤ C < 100)

(25 ≤ C < 100)

Eye Irrit. 2; H319

STOT SE 3; H335

## Efecte psihochimice adverse, sănătatea umană și efectele asupra mediului

Nu sunt disponibile informații suplimentare

# Tetrahydrofuran HPLC, GGR

## Fișă cu date de securitate

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

### 2.2. Elemente pentru etichetă

#### Etichetare în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 [CLP]

Pictograme de pericol (CLP)



Cuvinte de avertizare (CLP)

: Pericol

Fraze de pericol (CLP)

: H225 - Lichid și vapori foarte inflamabili.  
H302 - Nociv în caz de înghițire.  
H319 - Provoacă o iritare gravă a ochilor.  
H335 - Poate provoca iritarea căilor respiratorii.  
H351 - Susceptibil de a provoca cancer.

Fraze de precauție (CLP)

: P201 - Procurați instrucțiuni speciale înainte de utilizare.  
P202 - A nu se manipula decât după ce au fost citite și înțelese toate măsurile de securitate.  
P210 - A se păstra departe de surse de căldură, suprafețe fierbinți, scântei, flăcări și alte surse de aprindere. Fumatul interzis.  
P233 - Păstrați recipientul închis etanș.  
P240 - Legătură la pământ și conexiune echipotențială cu recipientul și cu echipamentul de recepție.  
P241 - Utilizați echipamente electrice/de ventilare/de iluminat antideflagrante.  
Coduri EUH : EUH019 - Poate forma peroxizi explozivi.

Coduri EUH

### 2.3. Alte pericole

Contains no PBT/vPvB substances  $\geq 0.1\%$  assessed in accordance with REACH Annex XIII

## SECȚIUNEA 3: Compoziție/informații privind componenții

### 3.1. Substanțe

Tipul substanței

: Mono-constituentă

| Numele          | Element de identificare a produsului                                                               | %   |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tetrahidrofuran | Nr. CAS: 109-99-9<br>Nr. UE: 203-726-8<br>Nr. de INDEX: 603-025-00-0<br>REACH-Nr: 01-2119444314-46 | 100 |

## SECȚIUNEA 4: Măsuri de prim ajutor

### 4.1. Descrierea măsurilor de prim ajutor

Măsuri de prim ajutor după inhalare : Transportați persoana la aer liber și mențineți-o într-o poziție confortabilă pentru respirație.  
Măsuri de prim ajutor după contactul cu pielea : A se spăla pielea cu multă apă. Scoateți imediat toată îmbrăcămintea contaminată.  
Măsuri de prim ajutor după contactul cu ochii : Clătiți imediat și îndelung cu apă, menținând pleoapele bine îndepărtate. A se consulta medicul oftalmolog.  
Măsuri de prim ajutor după ingerare : Furnizați multă apă de băut. A se provoca voma, dacă victima este perfect conștientă/lucidă. Chemați imediat medicul.

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

Simptome/efecte după inhalare : Poate provoca iritarea căilor respiratorii.  
Simptome/efecte după contactul cu pielea : Irritație.  
Simptome/efecte după contactul cu ochii : Eye irritation.

# Tetrahydrofuran HPLC, GGR

## Fișă cu date de securitate

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

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

Never give anything by mouth to an unconscious person.

## SECȚIUNEA 5: Măsuri de combatere a incendiilor

### 5.1. Mijloace de stingere a incendiilor

Solventul potrivit : Dioxid de carbon. Pudra uscata.  
Agenți de stingere neadevățați : Strong water jet.

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

Risc de incendiu : Lichid combustibil. Vaporii sunt mai grei decât aerul și se răspândesc la nivelul solului.  
Produse de descompunere periculoase în caz de incendiu : Vaporii corozivi.

### 5.3. Recomandări destinate pompierilor

Măsuri de stingere a incendiilor : Evacuați zona. Procedați cu atenție atunci când stingeți orice incendiu chimic.

## SECȚIUNEA 6: Măsuri de luat în caz de dispersie accidentală

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

Măsuri generale : Absorbiți scurgerile de produs, pentru a nu afecta materialele din apropiere. Evacuați zona.  
Do not inhale vapour.

#### Pentru personalul care nu este implicat în situații de urgență

Planuri de urgență : Poate interveni numai personalul calificat, dotat cu echipament de protecție adecvat.

#### Pentru personalul care intervine în situații de urgență

Planuri de urgență : Aerisiți zona.

### 6.2. Precauții pentru mediul înconjurător

Împiedicați pătrunderea în sisteme publice de canalizare și apă.

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

Pentru izolare : Colectați scurgerile de produs.  
Metode de curățare : Lichidul răspândit se absoarbe cu un material absorbant. Absorbiți scurgerile de produs, pentru a nu afecta materialele din apropiere. Pe pământ, depus sau încărcat în containere adecvate.  
Alte informații : Dispose of materials or solid residues at an authorized site.

### 6.4. Trimitere la alte secțiuni

A se vedea Rubrica 8. Pentru mai multe informații, a se vedea secțiunea 13.

## SECȚIUNEA 7: Manipularea și depozitarea

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

Măsuri de igienă : A se spăla mâinile și orice altă zonă expusă cu săpun slab și apă înainte de a mânca, de a bea și de a fuma, precum și înainte de a părăsi lucrul.

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

Măsuri tehnice : Luați măsuri de precauție împotriva descărcărilor electrostatice. Păstrați într-un loc răcoros și bine ventilat, departe de căldură.  
Locul de depozitare : A se depozita la distanță de sursele de căldură. Store in a dry area. Store in a cool, well-ventilated place.  
Prevederi speciale privind ambalarea : Păstrați numai în recipientul original. A se depozita într-un recipient închis.

# Tetrahydrofuran HPLC, GGR

## Fișă cu date de securitate

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

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

Substanțe chimice de laborator.

## SECȚIUNEA 8: Controale ale expunerii/protecția personală

### 8.1. Parametri de control

#### Valorile-limită naționale de expunere profesională și biologice

| Tetrahydrofuran HPLC, GGR (109-99-9)                         |                                                                         |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| UE - Indicative Occupational Exposure Limit (IOEL)           |                                                                         |
| Denumire locală                                              | Tetrahydrofuran                                                         |
| IOEL TWA                                                     | 150 mg/m³                                                               |
|                                                              | 50 ppm                                                                  |
| IOEL STEL                                                    | 300 mg/m³                                                               |
|                                                              | 100 ppm                                                                 |
| Observație                                                   | Skin                                                                    |
| Franța - Valori-limită de expunere profesională              |                                                                         |
| Denumire locală                                              | Tétrahydrofuran(n)e                                                     |
| VME (OEL TWA)                                                | 150 mg/m³                                                               |
|                                                              | 50 ppm                                                                  |
| VLE (OEL Ceiling/STEL)                                       | 300 mg/m³                                                               |
|                                                              | 100 ppm                                                                 |
| Observație                                                   | Valeurs règlementaires contraignantes; risque de pénétration percutanée |
| Germania - Valori-limită de expunere profesională (TRGS 900) |                                                                         |
| Denumire locală                                              | Tetrahydrofuran                                                         |
| AGW (OEL TWA)                                                | 150 mg/m³                                                               |
|                                                              | 50 ppm                                                                  |
| Observație                                                   | DFG,EU,H,Y                                                              |
| Italia - Valori-limită de expunere profesională              |                                                                         |
| Denumire locală                                              | Tetraidrofurano                                                         |
| OEL TWA                                                      | 150 mg/m³                                                               |
|                                                              | 50 ppm                                                                  |
| OEL STEL                                                     | 300 mg/m³                                                               |
|                                                              | 100 ppm                                                                 |
| Portugalia - Valori-limită de expunere profesională          |                                                                         |
| Denumire locală                                              | Tetra-hidrofurano                                                       |
| OEL TWA                                                      | 50 ppm                                                                  |
| OEL STEL                                                     | 100 ppm                                                                 |
| Spania - Valori-limită de expunere profesională              |                                                                         |
| Denumire locală                                              | Tetrahidrofurano                                                        |
| VLA-ED (OEL TWA)                                             | 150 mg/m³                                                               |

# Tetrahydrofuran HPLC, GGR

## Fișă cu date de securitate

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

| Tetrahydrofuran HPLC, GGR (109-99-9)                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       | 50 ppm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| VLA-EC (OEL STEL)                                     | 300 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                       | 100 ppm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Observație                                            | Via dermica (Indica que, en las exposiciones a esta sustancia, la aportación por la vía cutánea puede resultar significativa para el contenido corporal total si no se adoptan medidas para prevenir la absorción. En estas situaciones, es aconsejable la utilización del control biológico para poder cuantificar la cantidad global absorbida del contaminante. Para más información véase el Apartado 5 de este documento), VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo. Todos estos agentes químicos figuran al menos en una de las directivas de valores límite indicativos publicadas hasta ahora (ver Anexo C. Bibliografía). Los estados miembros disponen de un tiempo fijado en dichas directivas para su transposición a los valores límites de cada país miembro. Una vez adoptados, estos valores tienen la misma validez que el resto de los valores adoptados por el país), VLB® (Agente químico que tiene Valor Límite Biológico específico en este documento). |
| Regatul Unit - Valori-limită de expunere profesională |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Denumire locală                                       | Tetrahydrofuran                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| WEL TWA (OEL TWA)                                     | 150 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                       | 50 ppm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| WEL STEL                                              | 300 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                       | 100 ppm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Observație                                            | Sk (Can be absorbed through the skin. The assigned substances are those for which there are concerns that dermal absorption will lead to systemic toxicity)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

### DNEL și PNEC

| Tetrahydrofuran HPLC, GGR (109-99-9)        |                                |
|---------------------------------------------|--------------------------------|
| DNEL/DMEL (lucrători)                       |                                |
| Acută – efecte sistemice, inhalare          | 300 mg/m <sup>3</sup>          |
| Acută – efecte locale, inhalare             | 300 mg/m <sup>3</sup>          |
| Pe termen lung – efecte sistemice, cutanat  | 25 mg/kg greutate corporală/zi |
| Pe termen lung – efecte sistemice, inhalare | 150 mg/m <sup>3</sup>          |
| Pe termen lung – efecte locale, inhalare    | 150 mg/m <sup>3</sup>          |
| DNEL/DMEL (populație generală)              |                                |
| Acută – efecte sistemice, inhalare          | 150 mg/m <sup>3</sup>          |
| Acută – efecte locale, inhalare             | 150 mg/m <sup>3</sup>          |
| Pe termen lung – efecte sistemice, oral     | 15 mg/kg greutate corporală/zi |
| Pe termen lung – efecte sistemice, inhalare | 62 mg/m <sup>3</sup>           |
| Pe termen lung – efecte sistemice, cutanat  | 15 mg/kg greutate corporală/zi |
| Pe termen lung – efecte locale, inhalare    | 75 mg/m <sup>3</sup>           |
| PNEC (apă)                                  |                                |
| PNEC aqua (apă dulce)                       | 4,32 mg/l                      |
| PNEC aqua (apă de mare)                     | 0,432 mg/l                     |
| PNEC aqua (intermitent, apă dulce)          | 21,6 mg/l                      |

# Tetrahydrofuran HPLC, GGR

## Fișă cu date de securitate

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

| Tetrahydrofuran HPLC, GGR (109-99-9) |                                     |
|--------------------------------------|-------------------------------------|
| PNEC (sediment)                      |                                     |
| PNEC sediment (apă dulce)            | 23,3 mg/kg greutate în stare uscată |
| PNEC sediment (apă de mare)          | 2,33 mg/kg greutate în stare uscată |
| PNEC (sol)                           |                                     |
| PNEC sol                             | 2,13 mg/kg greutate în stare uscată |
| PNEC (oral)                          |                                     |
| PNEC oral (toxicitate secundară)     | 67 mg/kg hrană                      |
| PNEC (STP)                           |                                     |
| PNEC stație de epurare               | 4,6 mg/l                            |

## 8.2. Controale ale expunerii

### Echipamentul de protecție personală

#### Echipament individual de protecție:

EN 374.

Simbol(uri) pentru echipamentul individual de protecție:



### Protejarea ochilor și a feței

#### Protecția ochilor:

Ochelari de siguranță.

### Skin protection

#### Protecția pielii și a corpului:

A se purta îmbrăcăminte de protecție corespunzătoare

#### Protecția mâinilor:

mănuși de protecție

### Protecția respirației

#### Protecția respirației:

Dacă modul de utilizare a produsului atrage un risc de expunere prin inhalare, a se purta echipament de protecție respiratorie

## SECȚIUNEA 9: Proprietățile fizice și chimice

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

|                                 |                      |
|---------------------------------|----------------------|
| Stare fizică                    | : Lichidă            |
| Culoare                         | : Incolor.           |
| Aspectul exterior               | : Lichidă.           |
| Masă moleculară                 | : 72,11 g/mol        |
| Miros                           | : ether-like odour.  |
| Pragul de acceptare a mirosului | : Nu este disponibil |
| Punctul de topire               | : -108,44 °C         |
| Punctul de solidificare         | : Nu este disponibil |
| Punct de fierbere               | : 65 °C              |
| Inflamabilitate                 | : Nu este disponibil |
| Limita inferioară de explozie   | : 1,8 vol %          |
| Limita superioară de explozie   | : 11,8 vol %         |
| Punctul de aprindere            | : -21,2 °C           |
| Temperatura de autoaprindere    | : 215                |
| Temperatura de descompunere     | : Nu este disponibil |

# Tetrahydrofuran HPLC, GGR

## Fișă cu date de securitate

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

|                                                      |                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| pH                                                   | : Nu este disponibil                                                                                                                                                                                         |
| Viscozitate, cinematic                               | : 0,516 mm <sup>2</sup> /s                                                                                                                                                                                   |
| Viscozitate, dinamic                                 | : 0,456 mPa·s 25° C                                                                                                                                                                                          |
| Solubilitate                                         | : Soluble in water. Soluble in ethanol. Soluble in ether. Soluble in acetone. Soluble in chloroform. Soluble in dimethyl sulfoxide. Soluble in oils/fats.<br>Etanol: > 10 g/100 ml<br>Acetona: > 10 g/100 ml |
| Coefficient de partiție n-octanol/apă (Log Kow)      | : 0,45                                                                                                                                                                                                       |
| Presiunea de vapori                                  | : 17 kPa Temp.: 20 °C                                                                                                                                                                                        |
| Presiunea de vapori la 50 °C                         | : 587 hPa (Ecuación de Antoine)                                                                                                                                                                              |
| Presiunea critică                                    | : 51880 hPa                                                                                                                                                                                                  |
| Concentrația de saturare                             | : 592 g/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                       |
| Densitate                                            | : 0,883 g/cm <sup>3</sup> Type: 'density' Temp.: 25 °C                                                                                                                                                       |
| Densitatea                                           | : 0,88 25° C                                                                                                                                                                                                 |
| Densitatea relativă a vaporilor la 20 °C             | : 2,5                                                                                                                                                                                                        |
| Densitatea relativă a amestecului saturat de gaz/aer | : 1,3                                                                                                                                                                                                        |
| Caracteristicile particulei                          | : Neaplicabil                                                                                                                                                                                                |

### 9.2. Alte informații

#### Informații cu privire la clasele de pericol fizic

|                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| Limite de explozie  | : 1,8 – 11,8 vol % |
| Temperatura critică | : 267 °C           |

#### Alte caracteristici de siguranță

|                                                |           |
|------------------------------------------------|-----------|
| Energia minimă de aprindere                    | : 0,56 mJ |
| Viteza relativă de evaporare (butilacetatul=1) | : 8       |
| Viteza relativă de evaporare (eterul=1)        | : 2,3     |
| Conținutul de COV                              | : 100 %   |

## SECȚIUNEA 10: Stabilitate și reactivitate

### 10.1. Reactivitate

Vaporii pot forma cu aerul un amestec exploziv. Poate forma peroxizi explozivi.

### 10.2. Stabilitate chimică

Stabil în condiții normale.

### 10.3. Posibilitatea de reacții periculoase

Nu sunt disponibile informații suplimentare

### 10.4. Condiții de evitat

Scântei.

### 10.5. Materiale incompatibile

Agent oxidant. Acizi tari.

### 10.6. Produși de descompunere periculoși

Nu sunt disponibile informații suplimentare

## SECȚIUNEA 11: Informații toxicologice

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

|                                  |                              |
|----------------------------------|------------------------------|
| Toxicitate acută (pe cale orală) | : Nociv în caz de înghițire. |
| Toxicitate acută (cale cutanată) | : Neclasificat               |
| Toxicitate acută (la inhalare)   | : Neclasificat               |

# Tetrahydrofuran HPLC, GGR

## Fișă cu date de securitate

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

| Tetrahydrofuran (109-99-9)      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LD50 contact oral la șobolani   | 1,65 mg/kg greutate corporală Animal: rat, 95% CL: 1,25 - 2,19                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| DL50 cutanată la șobolan        | > 2000 mg/kg greutate corporală Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity), Guideline: other:Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REACH), Part B: Methods for the determination of toxicity and other health effects: Acute Toxicity (Dermal); Official Journal of the European Union, No. L 142, Guideline: EPA OPPTS 870.1200 (Acute Dermal Toxicity), Guideline: other:Japan MAFF Testing Guideline of 12 Nosan No. 8147 as this in line with OECD 402 |
| CL50 inhalare la șobolani (ppm) | > 5000 ppm Animal: rat, Guideline: other:U. S. EPA, Toxic substances Control Act Health Effects Testing guideline, 40 CFR Part 798 Subpart G, Neurotoxicity (1985) and USEPA/FIFRA Neurotoxicity Pesticide Assessment Guidelines F, PB 91-154617 (1991)                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|                                                                     |                                               |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Corodarea/iritarea pielii                                           | : Neclasificat                                |
| Lezarea gravă/iritarea ochilor                                      | : Provoacă o iritare gravă a ochilor.         |
| Sensibilizarea căilor respiratorii sau a pielii                     | : Neclasificat                                |
| Mutagenitatea celulelor germinative                                 | : Neclasificat                                |
| Cancerogenitatea                                                    | : Susceptibil de a provoca cancer.            |
| Toxicitatea pentru reproducere                                      | : Neclasificat                                |
| STOT (toxicitate asupra organelor țintă specifice) – expunere unică | : Poate provoca iritarea căilor respiratorii. |

| Tetrahydrofuran (109-99-9)                                          |                                             |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| STOT (toxicitate asupra organelor țintă specifice) – expunere unică | Poate provoca iritarea căilor respiratorii. |

|                                                                        |                |
|------------------------------------------------------------------------|----------------|
| STOT (toxicitate asupra organelor țintă specifice) – expunere repetată | : Neclasificat |
| Pericol prin aspirare                                                  | : Neclasificat |

| Tetrahydrofuran HPLC, GGR (109-99-9) |                          |
|--------------------------------------|--------------------------|
| Viscozitate, cinematic               | 0,516 mm <sup>2</sup> /s |
| Tetrahydrofuran (109-99-9)           |                          |
| Viscozitate, cinematic               | 0,516 mm <sup>2</sup> /s |

### 11.2. Informații privind alte pericole

Nu sunt disponibile informații suplimentare

## SECȚIUNEA 12: Informații ecologice

### 12.1. Toxicitatea

|                                                          |                |
|----------------------------------------------------------|----------------|
| Periculos pentru mediul acvatic, pe termen scurt (acut)  | : Neclasificat |
| Periculos pentru mediul acvatic, pe termen lung (cronic) | : Neclasificat |

| Tetrahydrofuran (109-99-9) |                                                                         |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| LC50 - Pește [1]           | 2160 mg/l Test organisms (species): Pimephales promelas                 |
| EC50 - Daphnia [1]         | 3485 mg/dm <sup>3</sup> 48h                                             |
| NOEC cronic pește          | 216 mg/l Test organisms (species): Pimephales promelas Duration: '33 d' |
| NOEC cronic alge           | 370 mg/dm <sup>3</sup> Scenedesmus quadricanda 8 days                   |

# Tetrahydrofuran HPLC, GGR

## Fișă cu date de securitate

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

### 12.2. Persistența și degradabilitatea

#### Tetrahydrofuran HPLC, GGR (109-99-9)

|                                 |                  |
|---------------------------------|------------------|
| Persistența și degradabilitatea | Rapid degradabil |
|---------------------------------|------------------|

#### Tetrahidrofuran (109-99-9)

|                                 |                  |
|---------------------------------|------------------|
| Persistența și degradabilitatea | Rapid degradabil |
|---------------------------------|------------------|

### 12.3. Potențialul de bioacumulare

#### Tetrahidrofuran (109-99-9)

|                                                |      |
|------------------------------------------------|------|
| Coeficient de partiție n-octanol/apă (Log Kow) | 0,45 |
|------------------------------------------------|------|

### 12.4. Mobilitatea în sol

Nu sunt disponibile informații suplimentare

### 12.5. Rezultatele evaluărilor PBT și vPvB

Nu sunt disponibile informații suplimentare

### 12.6. Proprietăți de perturbator endocrin

Nu sunt disponibile informații suplimentare

### 12.7. Alte efecte adverse

Nu sunt disponibile informații suplimentare

## SECȚIUNEA 13: Considerații privind eliminarea

### 13.1. Metode de tratare a deșeurilor

Metode de tratare a deșeurilor : Must follow special treatment according to local regulation.

## SECȚIUNEA 14: Informații referitoare la transport

Corepunzător cu cerințele: ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

### 14.1. Numărul ONU sau numărul de identificare

|                |           |
|----------------|-----------|
| Nr. ONU (ADR)  | : UN 2056 |
| Nr. ONU (IMDG) | : UN 2056 |
| Nr. ONU (IATA) | : UN 2056 |
| Nr. ONU (ADN)  | : UN 2056 |
| Nr. ONU (RID)  | : UN 2056 |

### 14.2. Denumirea corectă ONU pentru expediție

|                                                  |                                                 |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Denumirea oficială a mărfii transportate (ADR)   | : TETRAHIDROFURAN                               |
| Denumirea oficială a mărfii transportate (IMDG)  | : TETRAHYDROFURAN                               |
| Denumirea oficială a mărfii transportate (IATA)  | : Tetrahydrofuran                               |
| Denumirea oficială a mărfii transportate (ADN)   | : TETRAHIDROFURAN                               |
| Denumirea oficială a mărfii transportate (RID)   | : TETRAHIDROFURAN                               |
| Descrierea documentului de transport (ADR) (ADR) | : UN 2056 TETRAHIDROFURAN, 3, II, (D/E)         |
| Transport document description (IMDG)            | : UN 2056 TETRAHYDROFURAN, 3, II (< -18°C c.c.) |
| Transport document description (IATA)            | : UN 2056 Tetrahydrofuran, 3, II                |
| Transport document description (ADN)             | : UN 2056 TETRAHIDROFURAN, 3, II                |
| Transport document description (RID)             | : UN 2056 TETRAHIDROFURAN, 3, II                |

# Tetrahydrofuran HPLC, GGR

## Fișă cu date de securitate

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

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

#### ADR

Clasa (clasele) de pericol pentru transport (ADR) : 3  
Etichete de pericol (ADR) : 3  
:



#### IMDG

Clasa (clasele) de pericol pentru transport (IMDG) : 3  
Etichete de pericol (IMDG) : 3  
:



#### IATA

Clasa (clasele) de pericol pentru transport (IATA) : 3  
Etichete de pericol (IATA) : 3  
:



#### ADN

Clasa (clasele) de pericol pentru transport (ADN) : 3  
Etichete de pericol (ADN) : 3  
:



#### RID

Clasa (clasele) de pericol pentru transport (RID) : 3  
Etichete de pericol (RID) : 3  
:



### 14.4. Grupul de ambalare

Grupul de ambalare (ADR) : II  
Grupul de ambalare (IMDG) : II  
Grupa de ambalaj (IATA) : II  
Grupa de ambalaj (ADN) : II  
Grupul de ambalare (RID) : II

### 14.5. Pericole pentru mediul înconjurător

Periculos pentru mediu : Nu  
Poluant pentru mediul marin : Nu  
Nr. EmS (incendiu) : F-E  
Nr. EmS (deversare) : S-D  
Alte informații : Nu sunt disponibile informații suplimentare

# Tetrahydrofuran HPLC, GGR

## Fișă cu date de securitate

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

### 14.6. Precauții speciale pentru utilizatori

#### Transportul terestru

|                                                                            |                     |
|----------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Codul de clasificare (ADR)                                                 | : F1                |
| Cantități limitate (ADR)                                                   | : 1I                |
| Cantități exceptate (ADR)                                                  | : E2                |
| Instrucțiuni de ambalare (ADR)                                             | : P001, IBC02, R001 |
| Dispoziții speciale de ambalare în comun (ADR)                             | : MP19              |
| Instrucțiuni pentru cisterne mobile și containere pentru vrac (ADR)        | : T4                |
| Dispoziții speciale pentru cisterne mobile și containere pentru vrac (ADR) | : TP1               |
| Cod-cisternă (ADR)                                                         | : LGBF              |
| Vehicul pentru transportul în cisternă                                     | : FL                |
| Categoria de transport (ADR)                                               | : 2                 |
| Dispoziții speciale de transport – exploatare (ADR)                        | : S2, S20           |
| Număr de identificare a pericolului (Număr Kemler)                         | : 33                |
| Plăci portocalii                                                           | :                   |



|                                   |        |
|-----------------------------------|--------|
| Cod de restricționare tunel (ADR) | : D/E  |
| Codul EAC                         | : •2YE |

#### Transport maritim

|                                            |                                                                                                                              |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cantități limitate (IMDG)                  | : 1 L                                                                                                                        |
| Cantități exceptate (IMDG)                 | : E2                                                                                                                         |
| Instrucțiuni de ambalare (IMDG)            | : P001                                                                                                                       |
| Instrucțiuni de ambalare RMV (IMDG)        | : IBC02                                                                                                                      |
| Instrucțiuni pentru cisterne (IMDG)        | : T4                                                                                                                         |
| Dispoziții speciale pentru cisterne (IMDG) | : TP1                                                                                                                        |
| Categoria de încărcare (IMDG)              | : B                                                                                                                          |
| Punctul de aprindere (IMDG)                | : below -18°C c.c.                                                                                                           |
| Proprietăți și observații (IMDG)           | : Colourless liquid with an ethereal odour. Flashpoint: below -18°C c.c. Explosive limits: 1.5% to 12%. Miscible with water. |

#### Transport aerian

|                                                          |        |
|----------------------------------------------------------|--------|
| Cantități exceptate PCA (IATA)                           | : E2   |
| Cantități limitate PCA (IATA)                            | : Y341 |
| Cantitate netă max. pentru cantitate limitată PCA (IATA) | : 1L   |
| Instrucțiuni de ambalare PCA (IATA)                      | : 353  |
| Cantitate netă max. PCA (IATA)                           | : 5L   |
| Instrucțiuni de ambalare CAO (IATA)                      | : 364  |
| Cantitate maximă CAO (IATA)                              | : 60L  |
| Codul ERG (IATA)                                         | : 3H   |

#### Transport pe cale fluvială

|                                        |             |
|----------------------------------------|-------------|
| Codul de clasificare (ADN)             | : F1        |
| Cantități limitate (ADN)               | : 1 L       |
| Cantități exceptate (ADN)              | : E2        |
| Transport permis (ADN)                 | : T         |
| Echipamente necesare (ADN)             | : PP, EX, A |
| Ventilație (ADN)                       | : VE01      |
| Numărul de conuri/lămpi albastre (ADN) | : 1         |

#### Transport feroviar

|                                                |                     |
|------------------------------------------------|---------------------|
| Codul de clasificare (RID)                     | : F1                |
| Cantități limitate (RID)                       | : 1L                |
| Cantități exceptate (RID)                      | : E2                |
| Instrucțiuni de ambalare (RID)                 | : P001, IBC02, R001 |
| Dispoziții speciale de ambalare în comun (RID) | : MP19              |

# Tetrahydrofuran HPLC, GGR

## Fișă cu date de securitate

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

Instrucțiuni pentru cisterne mobile și containere pentru vrac (RID) : T4  
Dispoziții speciale pentru cisterne mobile și containere pentru vrac (RID) : TP1  
Cod-cisternă pentru cisterne RID (RID) : LGBF  
Categoría de transport (RID) : 2  
Colete express (RID) : CE7  
Nr. de identificare a pericolului (RID) : 33

### 14.7. Transportul maritim în vrac în conformitate cu instrumentele OMI

Neaplicabil

## SECȚIUNEA 15: Informații de reglementare

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

#### Reglementări EU

##### REACH Anexa XVII (Lista substanțelor restricționate)

##### Lista de restricționări UE

| Cod de referință | Aplicabil la              |
|------------------|---------------------------|
| 3.               | Tetrahydrofuran HPLC, GGR |
| 3(a)             | Tetrahydrofuran HPLC, GGR |
| 3(b)             | Tetrahydrofuran HPLC, GGR |
| 40.              | Tetrahydrofuran HPLC, GGR |

##### REACH Anexa XIV (Lista de autorizare)

Tetrahydrofuran HPLC, GGR nu figurează în anexa XIV REACH

##### REACH Lista substanțelor candidate (SVHC)

Nu conține substanțe din lista de substanțe candidate REACH

##### Regulamentul PIC (privind consimțământul prealabil în cunoștință de cauză)

Conține substanțe care nu fac obiectul Regulamentului (UE) nr. 649/2012 al Parlamentului European și al Consiliului din 4 iulie 2012 privind exportul și importul de produse chimice periculoase.

##### Regulamentul POP (privind poluanții organici persistenți)

Nu conține substanță(e) reglementată(e) de Regulamentul (UE) 2019/1021 al Parlamentului European și al Consiliului din 20 iunie 2019 privind poluanții organici persistenți

##### Ozone Regulation (2024/590)

Not listed on the Ozone Depletion list (Regulation EU 2024/590)

##### Regulamentul privind dubla utilizare (428/2009)

Contains no substance subject to the COUNCIL REGULATION (EC) No 428/2009 of 5 May 2009 setting up a Community regime for the control of exports, transfer, brokering and transit of dual-use items.

##### Directiva VOC (2004/42)

Conținutul de COV : 100 %

##### Regulamentul privind comercializarea și utilizarea precursorilor de explozivi (2019/1148)

Nu conține substanțe care fac obiectul Regulamentului (UE) 2019/1148 al Parlamentului European și al Consiliului din 20 iunie 2019 privind comercializarea și utilizarea precursorilor explozivi.

##### Regulamentul privind precursorii de droguri (273/2004)

Conține substanță(e) care nu fac obiectul Regulamentului (EC) 273/2004 al Parlamentului European și al Consiliului din 11 februarie 2004 privind fabricarea și introducerea pe piață a anumitor substanțe folosite la fabricarea ilicită a narcoticelor și substanțelor psihotrope.

# Tetrahydrofuran HPLC, GGR

## Fișă cu date de securitate

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

### Reglementări naționale

| Boli profesionale |           |
|-------------------|-----------|
| Cod               | Descriere |
| RG 84             |           |

### Germania

Clasa de pericol pentru ape (WGK) : WGK 3, Deosebit de periculos pentru apă (Clasificare conform AwSV).  
Conținutul de COV : 100 %

### Țările de Jos

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : Substanța nu figurează în listă  
SZW-lijst van mutagene stoffen : Substanța nu figurează în listă  
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Borstvoeding : Substanța nu figurează în listă  
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Vruchtbaarheid : Substanța nu figurează în listă  
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Ontwikkeling : Substanța nu figurează în listă

### Danemarca

Observații cu privire la clasificare : Trebuie urmate îndrumările de gestionare în situații de urgență, privind stocarea lichidelor inflamabile  
Reglementări naționale daneze : Tinerii sub vârsta de 18 ani nu sunt autorizați să utilizeze produsul  
Femeile gravide/care alăptează care lucrează cu produsul nu trebuie să intre în contact direct cu acesta  
În timpul utilizării și eliminării, trebuie respectate cerințele autorităților daneze privind mediul de lucru care se referă la lucrul cu agenții cancerigeni

## 15.2. Evaluarea securității chimice

Nu sunt disponibile informații suplimentare

## SECȚIUNEA 16: Alte informații

| Textul integral al frazelor H și EUH: |                                                                                                             |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Acute Tox. 4 (Orală)                  | Toxicitate acută (orală), categoria 4                                                                       |
| Carc. 2                               | Cancerigenitate, categoria 2                                                                                |
| Eye Irrit. 2                          | Lezarea gravă a ochilor/iritarea ochilor, categoria 2                                                       |
| Flam. Liq. 2                          | Lichide inflamabile, categoria 2                                                                            |
| STOT SE 3                             | Toxicitate asupra unui organ țintă specific – o singură expunere, categoria 3, iritarea căilor respiratorii |
| H225                                  | Lichid și vapori foarte inflamabili.                                                                        |
| H302                                  | Nociv în caz de înghițire.                                                                                  |
| H319                                  | Provoacă o iritare gravă a ochilor.                                                                         |
| H335                                  | Poate provoca iritarea căilor respiratorii.                                                                 |
| H351                                  | Susceptibil de a provoca cancer.                                                                            |
| EUH019                                | Poate forma peroxizi explozivi.                                                                             |

Fișă cu date de securitate (FDS), UE

Aceste informații se bazează pe stadiul actual al cunoștințelor noastre și au menirea să descrie produsul exclusiv din perspectiva cerințelor privind sănătatea umană, siguranța în utilizare și ecologia. Prin urmare, acest text nu trebuie considerat ca o garanție pentru o anumită caracteristică a produsului.