

## SEZIONE 1: IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

### 1.1. Identificatore del prodotto

|                               |                                                              |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Descrizione del prodotto:     | <b>Pentano</b>                                               |
| Cat No. :                     | <b>170070000; 170070010; 170070025; 170070050; 170070250</b> |
| Sinonimi                      | normal pentane; n-Pentane; Amyl hydride                      |
| Numero della sostanza         | 601-006-00-1                                                 |
| N. CAS                        | 109-66-0                                                     |
| Numero CE                     | 203-692-4                                                    |
| Formula bruta                 | C5 H12                                                       |
| Numero di registrazione REACH | 01-2119459286-30                                             |

### 1.2. Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

|                                    |                                                                                                      |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uso Raccomandato                   | Sostanze chimiche di laboratorio.                                                                    |
| Settore d'uso                      | SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali |
| Categoria di podotto               | PC21 - Sostanze chimiche di laboratorio                                                              |
| Categorie di processo              | PROC15 - Uso come reagente da laboratorio                                                            |
| Categoria a rilascio nell'ambiente | ERC6a - Impiego industriale con la produzione di un'altra sostanza (uso di agenti intermedi)         |
| Usi sconsigliati                   | Nessuna informazione disponibile                                                                     |

### 1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

#### Società

##### Entità UE / ragione sociale

Thermo Fisher Scientific  
Janssen Pharmaceuticaaan 3a, 2440 Geel, Belgium

##### Entità / nome commerciale del Regno Unito

Fisher Scientific UK  
Bishop Meadow Road,  
Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

##### Distributore svizzero - Fisher Scientific AG

Neuhofstrasse 11, CH 4153 Reinach  
Tel: +41 (0) 56 618 41 11  
e-mail - infoch@thermofisher.com

#### Indirizzo e-mail

begel.sdsdesk@thermofisher.com

### 1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni negli **USA** chiamare: 001-800-227-6701  
Per informazioni in **Europa**, chiamare: +32 14 57 52 11

Numero di mergenza in : +32 14 57 52 99  
Numero di emergenza negli : 201-796-7100

Numero di telefono in **Europa**: 703-527-3887  
Numero di telefono negli : 800-424-9300

# SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

Pentano

Data di revisione 20-feb-2024

## Per i clienti in Svizzera:

Tox Info Suisse Numero di emergenza: **145 (24 ore)**

Tox Info Suisse: +41-44 251 51 51 (Numero di emergenza dall'estero)

Chemtrec (24h) Numero verde: 0800 564 402

Chemtrec Locale: +41-43 508 20 11 (Zurigo)

## SEZIONE 2: IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

### 2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

#### CLP classificazione - Regolamento (CE) n. 1272/2008

##### Pericoli fisici

Liquidi infiammabili

Categoria 2 (H225)

##### Pericoli per la salute

Tossicità da aspirazione

Categoria 1 (H304)

Tossicità specifica per organi bersaglio - (esposizione singola)

Categoria 3 (H336)

##### Pericoli per l'ambiente

Tossicità cronica per l'ambiente acquatico

Categoria 2 (H411)

Testo completo Indicazioni di Pericolo: vedere Sezione 16

### 2.2. Elementi dell'etichetta



Avvertenza

Pericolo

#### Indicazioni di Pericolo

H225 - Liquido e vapori facilmente infiammabili

H304 - Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie

H336 - Può provocare sonnolenza o vertigini

H411 - Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

EUH066 - L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle

#### Consigli di Prudenza

P240 - Mettere a terra e a massa il contenitore e il dispositivo ricevente

P210 - Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare

P261 - Evitare di respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol

P301 + P310 - IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico

P331 - NON provocare il vomito

P273 - Non disperdere nell'ambiente

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Pentano

Data di revisione 20-feb-2024

## 2.3. Altri pericoli

Sostanze non considerate come persistenti, bioaccumulanti o tossiche (PBT) / molto persistenti e nemmeno molto bioaccumulanti (vPvB)

Questo prodotto non contiene alcuna sostanza perturbatrice del sistema endocrino nota o presunta

## SEZIONE 3: COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

### 3.1. Sostanze

| Componente | N. CAS   | Numero CE         | Percentuale in peso | CLP classificazione - Regolamento (CE) n. 1272/2008                                                   |
|------------|----------|-------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pentano    | 109-66-0 | EEC No. 203-692-4 | >95                 | Flam. Liq. 2 (H225)<br>Asp. Tox. 1 (H304)<br>STOT SE 3 (H336)<br>Aquatic Chronic 2 (H411)<br>(EUH066) |

Numero di registrazione REACH

01-2119459286-30

Testo completo Indicazioni di Pericolo: vedere Sezione 16

## SEZIONE 4: MISURE DI PRIMO SOCCORSO

### 4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Contatto con gli occhi</b>                | Sciogliere immediatamente con molta acqua, anche sotto le palpebre, per almeno 15 minuti. Consultare un medico.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Contatto con la pelle</b>                 | Lavare immediatamente con molta acqua per almeno 15 minuti. Consultare un medico se si verificano i sintomi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Ingestione</b>                            | Pericolo in caso di aspirazione. NON provocare il vomito. Chiamare subito un medico o un centro antiveleni. Se il vomito si verifica naturalmente, piegare in avanti la vittima.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Inalazione</b>                            | Rimuovere all'aria fresca. Non praticare la respirazione bocca a bocca se la vittima ha ingerito o inalato la sostanza; provvedere con la respirazione artificiale con l'aiuto di una maschera respiratoria usa e getta con valvola di espirazione, o con un altro dispositivo medico adeguato per la respirazione. Consultare subito un medico se si verificano i sintomi. Rischio di seri danni ai polmoni (per aspirazione). In caso di assenza di respirazione, praticare la respirazione artificiale. |
| <b>Autoprotezione del primo soccorritore</b> | Assicurarsi che il personale medico sia consapevole del materiale coinvolto, prendere precauzioni per proteggersi e prevenire la diffusione della contaminazione.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

### 4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Difficoltà nella respirazione. L'inalazione o concentrazioni elevate di vapori possono causare sintomi come mal di testa, vertigini, stanchezza, nausea e vomito

### 4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

**Note per i Medici** Trattare sintomaticamente. I sintomi possono essere differiti.

## SEZIONE 5: MISURE ANTINCENDIO

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Pentano

Data di revisione 20-feb-2024

## 5.1. Mezzi di estinzione

### **Mezzi di Estinzione Idonei**

Prodotto chimico secco. Polvere. Schiuma resistente all'alcol. La nebulizzazione di acqua può essere usata per raffreddare contenitori chiusi.

### **Mezzi estinguenti che non devono essere utilizzati per ragioni di sicurezza**

Non utilizzare l'acqua come getto pieno perché potrebbe causare dispersione e far propagare l'incendio.

## 5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Estremamente infiammabile. Rischio di ignizione. Se riscaldati, i contenitori possono esplodere. I vapori possono formare miscele esplosive con l'aria. I vapori possono spostarsi verso la fonte di accensione e creare possibili ritorni di fiamma.

### **Prodotti di combustione pericolosi**

Monossido di carbonio (CO), Anidride carbonica (CO<sub>2</sub>).

## 5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Come in caso di incendio in generale, indossare un respiratore autonomo con erogazione a domanda, MSHA/NIOSH (approvato o equivalente) e tuta integrale protettiva. La decomposizione termica può provocare il rilascio di gas e vapori irritanti.

## **SEZIONE 6: MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE**

### 6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Utilizzare il dispositivo di protezione individuale richiesto. Rimuovere tutte le sorgenti di accensione. Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche.

### 6.2. Precauzioni ambientali

Non svuotare nelle acque di superficie o nei servizi igienici.

### 6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Asciugare con materiale assorbente inerte. Conservare in contenitori idonei chiusi per lo smaltimento. Rimuovere tutte le sorgenti di accensione. Utilizzare strumenti antiscintille e apparecchiature a prova di esplosione. Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche.

### 6.4. Riferimenti ad altre sezioni

Riferirsi alle misure di protezione elencate nella sezione 8 e 13.

## **SEZIONE 7: MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO**

### 7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Utilizzare soltanto sotto una cappa per i fumi chimici. Indossare il dispositivo di protezione individuale/il viso. Tenere lontano da fiamme libere, superfici riscaldate e fonti di accensione. Utilizzare strumenti antiscintille e apparecchiature a prova di esplosione. Utilizzare solo utensili antiscintillamento. Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche. Evitare il contatto con la pelle, gli occhi o l'abbigliamento. Non respirare la nebbia/i vapori/gli aerosol. Al fine di evitare l'accensione dei vapori causata dalle scariche elettrostatiche, tutte le parti metalliche della macchina, dovranno essere collegate a terra.

### **Misure igieniche**

Maneggiare nel rispetto delle buone norme igieniche e di sicurezza industriali. Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso. Togliersi di dosso e lavare gli indumenti e i guanti contaminati, incluse le parti interne, prima di indossarli nuovamente. Lavare le mani prima delle pause e dopo il lavoro.

### 7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Conservare il recipiente chiuso e in un luogo fresco, ben ventilato e asciutto. Conservare lontano dal calore, dalle scintille e dalle

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Pentano

Data di revisione 20-feb-2024

fiamme. Area per composti infiammabili.

Classe 3

Svizzera - Stoccaggio di sostanze pericolose

Classe di archiviazione - SC 3

<https://www.kvu.ch/it/temi/sostanze-e-prodotti>

## 7.3. Usi finali particolari

Uso nei laboratori

## SEZIONE 8: CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

### 8.1. Parametri di controllo

#### Limiti di esposizione

Lista fonte **EU** - Direttiva (UE) 2019/1831 della Commissione del 24 ottobre 2019 che definisce un quinto elenco di valori limite indicativi di esposizione professionale in attuazione della direttiva 98/24/CE del Consiglio e che modifica la direttiva 2000/39/CE della Commissione **IT** PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA DI ITALIA MINISTRO DELLA SALUTE MINISTERO DEL LAVORO E DELLA PREVIDENZA SOCIALE. Istituto Superiore per la Prevenzione e la Sicurezza del Lavoro (ISPESL). Allegato XXXVIII e Allegato XLIII Valori Limite di Esposizione Professionale Articolo 1, Legge 3 agosto 2007, n. 123. Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81 Pubblicato nel Supplemento Ordinario alla Gazzetta Ufficiale, 30 aprile 2008 Ultimo emendamento: Febbraio 2019 **CH** - Il governo della Svizzera ha stabilito una direttiva sui valori limite per i materiali di lavoro che si basa sul regolamento federale svizzero "Ordinanza sulla prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali". Questa direttiva è amministrata, rivista periodicamente e applicata dalla SUVA (Fondo nazionale di assicurazione contro gli infortuni).

| Componente | Unione Europea                                           | Il Regno Unito                                                                                                            | Francia                                                                                                                  | Belgio                                                                                                                               | Spagna                                                                             |
|------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Pentano    | TWA: 1000 ppm (8hr)<br>TWA: 3000 mg/m <sup>3</sup> (8hr) | STEL: 1800 ppm 15 min<br>STEL: 5400 mg/m <sup>3</sup> 15 min<br><br>TWA: 600 ppm 8 hr<br>TWA: 1800 mg/m <sup>3</sup> 8 hr | TWA / VME: 1000 ppm (8 heures). restrictive limit<br><br>TWA / VME: 3000 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). restrictive limit | TWA: 600 ppm 8 uren<br>TWA: 1800 mg/m <sup>3</sup> 8 uren<br><br>STEL: 750 ppm 15 minuten<br>STEL: 2250 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten | TWA / VLA-ED: 1000 ppm (8 horas)<br>TWA / VLA-ED: 3000 mg/m <sup>3</sup> (8 horas) |

| Componente | Italia                                                                                                   | Germania                                                                                                                                                                                                                                                             | Portogallo                                                   | i Paesi Bassi                      | Finlandia                                                                                                                                        |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pentano    | TWA: 667 ppm 8 ore.<br>Time Weighted Average<br>TWA: 2000 mg/m <sup>3</sup> 8 ore. Time Weighted Average | TWA: 1000 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 2<br>TWA: 3000 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 2<br>TWA: 1000 ppm (8 Stunden). MAK<br>TWA: 3000 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK<br>Höhepunkt: 2000 ppm<br>Höhepunkt: 6000 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 1000 ppm 8 horas<br>TWA: 3000 mg/m <sup>3</sup> 8 horas | TWA: 1800 mg/m <sup>3</sup> 8 uren | TWA: 500 ppm 8 tunteina<br>TWA: 1500 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina<br>STEL: 630 ppm 15 minuutteina<br>STEL: 1900 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina |

| Componente | Austria                                                                                                                                                 | Danimarca                                                                                                                                 | Svizzera                                                                                                                                    | Polonia                                 | Norvegia                                                                                                                                                                                                                                |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pentano    | MAK-KZGW: 1200 ppm 15 Minuten<br>MAK-KZGW: 3600 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten<br>MAK-TMW: 600 ppm 8 Stunden<br>MAK-TMW: 1800 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden | TWA: 500 ppm 8 timer<br>TWA: 1500 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br><br>STEL: 1000 ppm 15 minutter<br>STEL: 3000 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter | STEL: 1200 ppm 15 Minuten<br>STEL: 3600 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten<br><br>TWA: 600 ppm 8 Stunden<br>TWA: 1800 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden | TWA: 3000 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach | TWA: 250 ppm 8 timer<br>TWA: 750 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>TWA: 40 ppm 8 timer<br>TWA: 275 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>STEL: 312.5 ppm 15 minutter. value calculated<br>STEL: 937.5 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated |

| Componente | Bulgaria                                       | Croazia                                                                  | Irlanda                                      | Cipro                                        | Repubblica Ceca                                                            |
|------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Pentano    | TWA: 1000 ppm<br>TWA: 3000.0 mg/m <sup>3</sup> | TWA-GVI: 1000 ppm 8 satima.<br>TWA-GVI: 3000 mg/m <sup>3</sup> 8 satima. | TWA: 1000 ppm 8 hr.<br>STEL: 3000 ppm 15 min | TWA: 1000 ppm<br>TWA: 3000 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 2000 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách.<br>Ceiling: 4500 mg/m <sup>3</sup> |

| Componente | Estonia | Gibraltar | Grecia | Ungheria | Islanda |
|------------|---------|-----------|--------|----------|---------|
|------------|---------|-----------|--------|----------|---------|

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Pentano

Data di revisione 20-feb-2024

|         |                                                                  |                                                        |                                                                                                |                                          |                                                                                                                                       |
|---------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pentano | TWA: 1000 ppm 8 tundes.<br>TWA: 3000 mg/m <sup>3</sup> 8 tundes. | TWA: 1000 ppm 8 hr<br>TWA: 3000 mg/m <sup>3</sup> 8 hr | STEL: 1000 ppm<br>STEL: 2950 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 1000 ppm<br>TWA: 2950 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 2950 mg/m <sup>3</sup> 8 órában. AK | TWA: 500 ppm 8 klukkustundum.<br>TWA: 1500 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum.<br>Ceiling: 1000 ppm<br>Ceiling: 3000 mg/m <sup>3</sup> |
|---------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| Componente | Lettonia                                     | Lituania                                               | Lussemburgo                                                      | Malta                                        | Romania                                                  |
|------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Pentano    | TWA: 1000 ppm<br>TWA: 3000 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 1000 ppm IPRD<br>TWA: 3000 mg/m <sup>3</sup> IPRD | TWA: 1000 ppm 8 Stunden<br>TWA: 3000 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden | TWA: 1000 ppm<br>TWA: 3000 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 1000 ppm 8 ore<br>TWA: 3000 mg/m <sup>3</sup> 8 ore |

| Componente | Russia                                                        | Repubblica Slovacca                          | Slovenia                                                                                                                           | Svezia                                                                                                                                                               | Turchia                                                    |
|------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Pentano    | TWA: 300 mg/m <sup>3</sup> 1656<br>MAC: 900 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 1000 ppm<br>TWA: 3000 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 1000 ppm 8 urah<br>TWA: 3000 mg/m <sup>3</sup> 8 urah<br>STEL: 2000 ppm 15 minutah<br>STEL: 6000 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah | Indicative STEL: 750 ppm 15 minuter<br>Indicative STEL: 2000 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter<br>TLV: 600 ppm 8 timmar. NGV<br>TLV: 1800 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV | TWA: 1000 ppm 8 saat<br>TWA: 3000 mg/m <sup>3</sup> 8 saat |

### Valori limite biologici

Questo prodotto, così come fornito, non contiene alcun materiale pericoloso con valori limite biologici fissati dagli organi di regolamentazione specifici della regione

### Metodi di monitoraggio

EN 14042:2003 Identificazione del titolo: Atmosfere nei luoghi di lavoro. Guida all'applicazione e all'uso di procedure destinate alla valutazione dell'esposizione ad agenti chimici e biologici.

### Livello Derivato Senza Effetto (DNEL) / Livello di effetto minimo derivato (DMEL)

Vedere la tabella per i valori

| Component                 | Effetto acuto locale (Dermico) | Effetto acuto sistemica (Dermico) | Effetti cronici locale (Dermico) | Effetti cronici sistemica (Dermico) |
|---------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|
| Pentano<br>109-66-0 (>95) |                                |                                   |                                  | DNEL = 432mg/kg bw/day              |

| Component                 | Effetto acuto locale (Inalazione) | Effetto acuto sistemica (Inalazione) | Effetti cronici locale (Inalazione) | Effetti cronici sistemica (Inalazione) |
|---------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------|
| Pentano<br>109-66-0 (>95) |                                   |                                      |                                     | DNEL = 3000mg/m <sup>3</sup>           |

### Predicted No Effect Concentration (PNEC, Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti)

Vedi valori al di sotto.

| Component                 | Acqua dolce    | Acqua dolce sedimenti       | Acqua intermittente | Microrganismi nel trattamento dei liquami | Del suolo (agricoltura)  |
|---------------------------|----------------|-----------------------------|---------------------|-------------------------------------------|--------------------------|
| Pentano<br>109-66-0 (>95) | PNEC = 230µg/L | PNEC = 1.2mg/kg sediment dw | PNEC = 880µg/L      | PNEC = 3600µg/L                           | PNEC = 0.55mg/kg soil dw |

| Component                 | Acqua marina   | Acqua sedimenti marini      | Acqua marina intermittente | Catena alimentare | Aria |
|---------------------------|----------------|-----------------------------|----------------------------|-------------------|------|
| Pentano<br>109-66-0 (>95) | PNEC = 230µg/L | PNEC = 1.2mg/kg sediment dw |                            |                   |      |

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Pentano

Data di revisione 20-feb-2024

## 8.2. Controlli dell'esposizione

### Controlli tecnici

Utilizzare soltanto sotto una cappa per i fumi chimici. Assicurarsi che le postazioni di lavaggio oculare e le docce di sicurezza siano collocate in prossimità della postazione di lavoro. Usare apparecchiature elettriche/ventilatori/illuminazione a prova di esplosione. Garantire una ventilazione adeguata, specialmente in aree ristrette.

Ove possibile, adottare misure di controllo tecnico, quali l'isolamento o la delimitazione del processo, l'introduzione di modifiche a processo o apparecchiature per ridurre al minimo il rilascio o il contatto e l'uso di impianti di ventilazione concepiti appositamente al fine di controllare i materiali pericolosi alla sorgente

### Dispositivi di protezione individuale

**Protezione degli occhi** Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni) (Norma UE - EN 166)

**Protezione delle mani** Guanti di protezione

| Materiale dei guanti         | Tempo di penetrazione                    | Spessore dei guanti | Norma UE | Guanto commenti    |
|------------------------------|------------------------------------------|---------------------|----------|--------------------|
| Gomma nitrilica<br>Viton (R) | Vedere le raccomandazioni dei produttori | -                   | EN 374   | (requisito minimo) |

**Protezione pelle e corpo** Indossare guanti e indumenti protettivi adeguati per evitare l'esposizione della pelle.

Controllare i guanti prima dell'uso.

Vogliate osservare le istruzioni riguardo la permeabilità ed il tempo di penetrazione indicati dal fornitore di guanti (fare riferimento alle informazioni del produttore/fornitore) Assicurarsi che i guanti siano adeguati all'uso previsto: compatibilità chimica, destrezza, condizioni operative, sensibilità dell'utilizzatore ad esempio effetti indesiderati, prendendo in considerazione le condizioni ambientali specifiche in cui il prodotto è utilizzato, come il rischio di taglio o abrasione.

Rimuovere i guanti con cura evitando la contaminazione della cute.

**Protezione respiratoria** Nessun dispositivo di protezione è necessaria nelle normali condizioni d'uso.

**Larga scala / Uso di emergenza** Utilizzare un respiratore approvato da NIOSH/MSHA o dallo Standard Europeo EN 136 se vengono superati i limiti di esposizione o se vengono rilevati irritazione o altri sintomi

**Piccola scala / Uso di laboratorio** Mantenere una ventilazione adeguata

**Controlli dell'esposizione ambientale** Impedire che il prodotto penetri negli scarichi. Non contaminare la rete idrica con il materiale.

## SEZIONE 9: PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

### 9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

|                                        |                                                      |                                                  |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>Stato Fisico</b>                    | Liquido                                              |                                                  |
| <b>Aspetto</b>                         | Trasparente                                          |                                                  |
| <b>Odore</b>                           | Distillati di petrolio                               |                                                  |
| <b>Soglia dell'Odore</b>               | Nessun informazioni disponibili                      |                                                  |
| <b>Punto/intervallo di fusione</b>     | -130 °C / -202 °F                                    |                                                  |
| <b>Punto di smorzamento</b>            | Nessun informazioni disponibili                      |                                                  |
| <b>Punto di ebollizione/intervallo</b> | 36 °C / 96.8 °F                                      | @ 760 mmHg                                       |
| <b>Infiammabilità (liquido)</b>        | Facilmente infiammabile                              | Sulla base di dati di prova                      |
| <b>Infiammabilità (solidi, gas)</b>    | Non applicabile                                      | Liquido                                          |
| <b>Limiti di esplosione</b>            | <b>Inferiore</b> 1.4 vol%<br><b>Superiore</b> 8 vol% |                                                  |
| <b>Punto di Infiammabilità</b>         | -49 °C / -56.2 °F                                    | <b>Metodo</b> - Nessuna informazione disponibile |
| <b>Temperatura di Autoaccensione</b>   | 260 °C / 500 °F                                      |                                                  |
| <b>Temperatura di decomposizione</b>   | Nessun informazioni disponibili                      |                                                  |
| <b>pH</b>                              | Nessuna informazione disponibile                     |                                                  |
| <b>Viscosità</b>                       | 0.25 mPa.s @ 20 °C                                   |                                                  |
| <b>Idrosolubilità</b>                  | Non solubile                                         |                                                  |
| <b>Solubilità in altri solventi</b>    | Nessuna informazione disponibile                     |                                                  |

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Pentano

Data di revisione 20-feb-2024

## Coefficiente di ripartizione (n-ottanolo/acqua):

|                                         |                           |              |
|-----------------------------------------|---------------------------|--------------|
| <b>Componente</b>                       | <b>log Pow</b>            |              |
| Pentano                                 | 3.45                      |              |
| <b>Pressione di vapore</b>              | 573 mbar @ 20 °C          |              |
| <b>Densità / Peso specifico</b>         | 0.626                     |              |
| <b>Peso specifico apparente</b>         | Non applicabile           | Liquido      |
| <b>Densità del Vapore</b>               | 2.5 (Aria = 1.0)          | (Aria = 1.0) |
| <b>Caratteristiche delle particelle</b> | Non applicabile (liquido) |              |

## 9.2. Altre informazioni

|                                 |                                                       |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <b>Formula bruta</b>            | C5 H12                                                |
| <b>Peso molecolare</b>          | 72.15                                                 |
| <b>Proprietà esplosive</b>      | I vapori possono formare miscele esplosive con l'aria |
| <b>Velocità di Evaporazione</b> | 28.6 (Butilacetato=1,0)                               |

## SEZIONE 10: STABILITÀ E REATTIVITÀ

### 10.1. Reattività

Nessuno noto in base alle informazioni fornite

### 10.2. Stabilità chimica

Stabile in condizioni normali.

### 10.3. Possibilità di reazioni pericolose

**Polimerizzazione pericolosa** Non si presenta una polimerizzazione pericolosa.  
**Reazioni pericolose** Nessuno durante la normale trasformazione.

### 10.4. Condizioni da evitare

Prodotti incompatibili. Calore, fiamme e scintille. Tenere lontano da fiamme libere, superfici riscaldate e fonti di accensione.

### 10.5. Materiali incompatibili

Agenti ossidanti forti. Alogeni.

### 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Monossido di carbonio (CO). Anidride carbonica (CO2).

## SEZIONE 11: INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

### 11.1. Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008

#### Informazioni sul prodotto

#### a) tossicità acuta;

**Via orale**

In base ai dati disponibili, i criteri per la classificazione non sono soddisfatti

**Dermico**

In base ai dati disponibili, i criteri per la classificazione non sono soddisfatti

**Inalazione**

In base ai dati disponibili, i criteri per la classificazione non sono soddisfatti

| Componente | LD50 Orale           | LD50 Dermico          | Inalazione di LC50               |
|------------|----------------------|-----------------------|----------------------------------|
| Pentano    | > 2000 mg/kg ( Rat ) | 3000 mg/kg ( Rabbit ) | 364 g/m <sup>3</sup> ( Rat ) 4 h |

**b) corrosione/irritazione cutanea;** In base ai dati disponibili, i criteri per la classificazione non sono soddisfatti

**c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi;** In base ai dati disponibili, i criteri per la classificazione non sono soddisfatti



# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Pentano

Data di revisione 20-feb-2024

## d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea;

Respiratorio  
Cute

In base ai dati disponibili, i criteri per la classificazione non sono soddisfatti  
In base ai dati disponibili, i criteri per la classificazione non sono soddisfatti

## e) mutagenicità delle cellule germinali;

In base ai dati disponibili, i criteri per la classificazione non sono soddisfatti

## f) cancerogenicità;

In base ai dati disponibili, i criteri per la classificazione non sono soddisfatti  
Questo prodotto non contiene sostanze chimiche cancerogene note

## g) tossicità per la riproduzione;

In base ai dati disponibili, i criteri per la classificazione non sono soddisfatti

## h) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola;

Categoria 3

Risultati / Organi bersaglio

Sistema nervoso centrale (SNC).

## i) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta;

In base ai dati disponibili, i criteri per la classificazione non sono soddisfatti

Organi bersaglio:

Nessuno noto.

## j) pericolo in caso di aspirazione;

Categoria 1

Sintomi / effetti, sia acuti che ritardati

L'inalazione o concentrazioni elevate di vapori possono causare sintomi come mal di testa, vertigini, stanchezza, nausea e vomito.

## 11.2. Informazioni su altri pericoli

Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Pertinenti ai fini della valutazione delle proprietà di interferenza con il sistema endocrino per la salute umana. Questo prodotto non contiene alcuna sostanza perturbatrice del sistema endocrino nota o presunta.

## SEZIONE 12: INFORMAZIONI ECOLOGICHE

### 12.1. Tossicità

Effetti di ecotossicità

Il prodotto contiene le seguenti sostanze che sono dannose per l'ambiente. Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

| Componente | Pesce d'acqua dolce                                                                                                                                    | pulce d'acqua                             | Alghe d'acqua dolce |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------|
| Pentano    | LC50: = 9.99 mg/L, 96h<br>(Lepomis macrochirus)<br>LC50: = 11.59 mg/L, 96h<br>(Pimephales promelas)<br>LC50: = 9.87 mg/L, 96h<br>(Oncorhynchus mykiss) | EC50: = 9.74 mg/L, 48h<br>(Daphnia magna) |                     |

### 12.2. Persistenza e degradabilità

Persistenza  
Degrado in impianti di depurazione

La persistenza è improbabile, in base alle informazioni fornite.  
Contiene sostanze riconosciute come pericolose per l'ambiente o non degradabili in impianti di trattamento di acqua di scolo.

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Pentano

Data di revisione 20-feb-2024

**12.3. Potenziale di bioaccumulo** La bioaccumulazione è improbabile

| Componente | log Pow | Fattore di bioconcentrazione (BCF) |
|------------|---------|------------------------------------|
| Pentano    | 3.45    | Nessun informazioni disponibili    |

**12.4. Mobilità nel suolo** Il prodotto contiene composti organici volatili (COV) che evaporano facilmente da tutte le superfici. È probabile che sia mobile nell'ambiente a causa della sua volatilità. Si disperde rapidamente nell'atmosfera.

**12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB** Sostanze non considerate come persistenti, bioaccumulanti o tossiche (PBT) / molto persistenti e nemmeno molto bioaccumulanti (vPvB).

**12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino**

**Informazioni sulla Sostanza** Questo prodotto non contiene alcuna sostanza perturbatrice del sistema endocrino nota o  
**Perturbatrice del Sistema Endocrino** presunta

**12.7. Altri effetti avversi**

**Inquinanti organici persistenti** Questo prodotto non contiene sostanze del riconosciute o sospette  
**Potenziale depauperamento dell'ozono** Questo prodotto non contiene sostanze del riconosciute o sospette

## SEZIONE 13: CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

**13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti**

**Rifiuti derivanti da residui/prodotti inutilizzati** I rifiuti sono classificati come pericolosi. Eliminare rispettando le Direttive Europee che riguardano i rifiuti o i rifiuti pericolosi. Smaltire in conformità alle normative locali.

**Imballaggio contaminato** Smaltire questo contenitori in un punto di raccolta rifiuti pericolosi o speciali. I contenitori vuoti conservano un residuo di prodotto, (liquido e/o vapore) e possono essere pericolosi. Conservare il prodotto e il contenitore vuoto lontano da calore e scintille.

**Catalogo Europeo dei rifiuti (EWC)** Secondo l'European Waste Catalog (Catalogo europeo dei rifiuti), i codici dei rifiuti non sono specifici per prodotto bensì per applicazione.

**Altre informazioni** Non svuotare nelle fognature. I codici rifiuti devono essere assegnati dall'utente in base all'applicazione per cui il prodotto è stato impiegato. Può essere messo in discarica o incenerito, se in conformità ai regolamenti locali. Non immettere questo composto chimico nell'ambiente. Non gettare i residui nelle fognature.

**Ordinanza svizzera sui rifiuti** Lo smaltimento deve avvenire in conformità alle leggi e alle normative regionali, nazionali e locali applicabili. Ordinanza sulla prevenzione e lo smaltimento dei rifiuti (ordinanza sui rifiuti, ADWO) SR 814.600  
<https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2015/891/it>

## SEZIONE 14: INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

**IMDG/IMO**

**14.1. Numero ONU** UN1265

**14.2. Nome di spedizione dell'ONU** PENTANES

**14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto** 3

**14.4. Gruppo di imballaggio** II

**ADR**

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Pentano

Data di revisione 20-feb-2024

**14.1. Numero ONU** UN1265  
**14.2. Nome di spedizione dell'ONU** PENTANES  
**14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto** 3  
**14.4. Gruppo di imballaggio** II

## IATA

**14.1. Numero ONU** UN1265  
**14.2. Nome di spedizione dell'ONU** PENTANES  
**14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto** 3  
**14.4. Gruppo di imballaggio** II

**14.5. Pericoli per l'ambiente** Pericoloso per l'ambiente  
 Il prodotto è un inquinante marino secondi i criteri stabiliti da IMDG/IMO

**14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori** Non sono richieste particolari precauzioni.

**14.7. Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO** Non applicabile, merci imballate

## SEZIONE 15: INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

### 15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

#### Inventari Internazionali

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

| Componente | N. CAS   | EINECS    | ELINCS | NLP | IECSC | TCSI | KECL     | ENCS | ISHL (Industrial Safety and Health Law) |
|------------|----------|-----------|--------|-----|-------|------|----------|------|-----------------------------------------|
| Pentano    | 109-66-0 | 203-692-4 | -      | -   | X     | X    | KE-27968 | X    | X                                       |

| Componente | N. CAS   | TSCA | TSCA Inventory notification - Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS | NZIoC | PICCS |
|------------|----------|------|-----------------------------------------------|-----|------|------|-------|-------|
| Pentano    | 109-66-0 | X    | ACTIVE                                        | X   | -    | X    | X     | X     |

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

**Autorizzazione/Restrizioni secondo EU REACH** Non applicabile

| Componente | N. CAS   | REACH (1907/2006) - Allegato XIV - sostanze soggette ad autorizzazione | REACH (1907/2006) - Allegato XVII - Restrizioni in determinate sostanze pericolose | Regolamento REACH (CE 1907/2006) articolo 59 - Candidate List of Substances of Very High Concern (SVHC) |
|------------|----------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pentano    | 109-66-0 | -                                                                      | -                                                                                  | -                                                                                                       |

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

| Componente | N. CAS   | Direttiva Seveso III (2012/18/EU) - quantità limite per la notificazione di Incidente Rilevante | Direttiva Seveso III (2012/18/CE) - quantità limite per i requisiti di sicurezza di report |
|------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pentano    | 109-66-0 | Non applicabile                                                                                 | Non applicabile                                                                            |

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Pentano

Data di revisione 20-feb-2024

**Regolamento (UE) n. 649/2012 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 4 luglio 2012, sull'esportazione e importazione di sostanze chimiche pericolose**

Non applicabile

**Contiene uno o più componenti che soddisfano una "definizione" di sostanza per e polifluoroalchilica (PFAS)?**

Non applicabile

Prendere nota della Direttiva 98/24/CE sulla protezione della salute e della sicurezza dei lavoratori dai rischi derivanti da agenti chimici durante il lavoro .

Prendere nota della Direttiva 2000/39/CE che stabilisce un primo elenco indicativo dei valori limite dell'esposizione professionale

## Disposizioni Nazionali

### Classificazione WGK

Vedere la tabella per i valori

| Componente | Germania Water Classificazione (AwSV) | Germania - TA-Luft Classe |
|------------|---------------------------------------|---------------------------|
| Pentano    | WGK2                                  |                           |

| Componente | Francia - INRS (tabelle delle malattie professionali) |
|------------|-------------------------------------------------------|
| Pentano    | Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84  |

### Regolamenti svizzeri

Articolo 4 par. 4 dell'ordinanza sulla protezione dei giovani sul lavoro (RS 822.115) e dell'articolo 1 lett.f del regolamento DEFR sui lavori pericolosi e dei giovani (RS 822.115.2).

Prendere nota dell'articolo 13 dell'Ordinanza sulla maternità (RS 822.111.52) per quanto riguarda le gestanti e le donne che allattano.

| Component                 | Svizzera - Ordinanza sulla riduzione dei rischi derivanti dalla manipolazione di preparati di sostanze pericolose (RS 814.81) | Svizzeri - Ordinanza sulla tassa d'incentivazione sui composti organici volatili (VOCV) | Svizzera - Ordinanza della Convenzione di Rotterdam sulla procedura di previo assenso informato |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pentano<br>109-66-0 (>95) | Sostanze vietate e limitate                                                                                                   | Group I                                                                                 |                                                                                                 |

## 15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Una relazione sulla sicurezza chimica di valutazione / (CSA / CSR) non è stata effettuata

## SEZIONE 16: ALTRE INFORMAZIONI

### Testo integrale di Dichiarazioni-H di cui alle sezioni 2 e 3

H225 - Liquido e vapori facilmente infiammabili

H304 - Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie

H336 - Può provocare sonnolenza o vertigini

EUH066 - L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle

H411 - Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

### Legenda

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** : Inventario europeo delle sostanze chimiche esistenti a carattere commerciale /Lista europea delle sostanze chimiche notificate

**PICCS** - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances (Inventario delle Sostanze Chimiche delle Filippine)

**TSCA** - Sezione 8(b) United States Toxic Substances Control Act (Decreto Statunitense per il Controllo delle Sostanze Tossiche), Inventario

**DSL/NDL** - Canadian Domestic Substances List/Non-Domestic Substances List (Lista delle Sostanze non Nazionali/delle Sostanze Nazionali Canadesi)

**ENCS** - Japan Existing and New Chemical Substances (Sostanze chimiche nuove ed esistenti in Giappone)

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Pentano

Data di revisione 20-feb-2024

**IECS** - China Inventory of Existing Chemical Substances (Inventario cinese delle sostanze chimiche esistenti)

**KECL** - Korean Existing and Evaluated Chemical Substances (Sostanze Chimiche Esistenti e Valutate in Corea)

**WEL** - Limite di esposizione sul posto di lavoro

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferenza Americana degli Igienisti Industriali Governativi)

**DNEL** - Il livello senza effetto derivato

**RPE** - Dispositivi di protezione delle vie respiratorie

**LC50** - Concentrazione letale 50%

**NOEC** - Concentrazione senza effetti osservabili

**PBT** - Persistente, bioaccumulabile, tossico

**AICS** - Inventario Australiano delle Sostanze Chimiche (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - New Zealand Inventory of Chemicals (Inventario delle Sostanze Chimiche in Nuova Zelanda)

**TWA** - Media ponderata

**IARC** - International Agency for Research on Cancer

Predicted No Effect Concentration (PNEC, Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti)

**LD50** - Dose letale 50%

**EC50** - Concentrazione efficace al 50%

**POW** - Coefficiente di ripartizione ottanolo: acqua

**vPvB** - molto persistente, molto bioaccumulabile

**ADR** - Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada

**IMO/IMDG** - Organizzazione marittima internazionale/codice marittimo internazionale per merci pericolose

**OECD** - Organizzazione per la Cooperazione Economica e lo Sviluppo

**BCF** - Fattore di bioconcentrazione (BCF)

**Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati**

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

Fornitori scheda di sicurezza, Chemadvisor - LOLI, Merck indice, RTECS

**ICAO/IATA** - Association Organizzazione internazionale dell'Aviazione Civile/Associazione internazionale del Trasporto aereo

**MARPOL** - Convenzione internazionale per la prevenzione dell'inquinamento causato da navi

**ATE** - Tossicità acuta stimata

**VOC** - (composto organico volatile)

## Indicazioni sull'Addestramento

Corsi di formazione dedicati alla risposta agli incidenti chimici.

Data di preparazione 14-mag-2009

Data di revisione 20-feb-2024

Riepilogo delle revisioni Non applicabile.

**Questa scheda di sicurezza rispetta le prescrizioni del Regolamento (CE) Num. 1907/2006. REGOLAMENTO (UE) 2020/878 DELLA COMMISSIONE che modifica l'allegato II del regolamento (CE) n. 1907/2006 .**

**Per la Svizzera - Redatto secondo le disposizioni tecniche di cui all'allegato 2, numero 3 OPChim (RS 813.11 - Ordinanza sulla protezione contro le sostanze e i preparati pericolosi).**

## Dichiarazione di non responsabilità

Le informazioni riportate in questa Scheda di Dati di Sicurezza sono corrette secondo le nostre migliori conoscenze del prodotto al momento della pubblicazione. Tali informazioni vengono fornite con l'unico scopo di consentire l'utilizzo, lo stoccaggio, il trasporto e lo smaltimento del prodotto nei modi più corretti e non devono considerarsi una garanzia o una specifica della qualità del prodotto. Le informazioni precedenti si riferiscono solo al materiale qui indicato e possono essere non valide per lo stesso materiale usato in combinazione con altri materiali o in qualche procedimento, salvo nel caso in cui si trovino indicazioni nel testo

**Fine della Scheda di Dati di Sicurezza**