



## **IMPIANTO PILOTA GEOTERMICO MONTENERO (GR)**

### **ALLEGATO 4**

## **SCHEDA DI SICUREZZA DEL PENTANO**

## Scheda dei Dati di Sicurezza

Secondo le Direttive 91/155/CEE

### 164462 n-Pentano 95% PS

#### 1. Identificazione della sostanza/preparato e della società o ditta

##### 1.1 Identificazione della sostanza o del preparato

Denominazione secondo l' allegato I:

n-Pentano 95%

##### 1.2 Nome della società o ditta:

PANREAC QUIMICA, S.A. E 08110 Montcada i Reixac

(Barcelona) España Tel.: (+34) 935 642 408

Denominazione:

**n-Pentano 95% PS**

Soccorso:

Instituto Nacional de Toxicología (Madrid)

Tel.: (+34) 915 620 420

#### 2. Composizione/Informazione dei componenti

Denominazione: n-Pentano 95%

Formula:  $C_5H_{12}$  M.=72,15 CAS [109-66-0]

EINECS 203-692-4 CEE 601-006-00-1

#### 3. Identificazione dei pericoli

Facilmente infiammabile.

#### 4. Primi soccorsi

##### 4.1 Indicazioni generali:

In caso di perdita di conoscenza non dare da bere né provocare il vomito.

##### 4.2 Inalazione:

Trasportare la persona all'aria aperta. In caso di asfissia effettuare la respirazione artificiale.

##### 4.3 Contatto con la pelle:

Lavare con acqua abbondante. Togliere gli indumenti contaminati.

##### 4.4 Occhi:

Lavare abbondantemente con acqua mantenendo le palpebre aperte. Nel caso di irritazione, chiedere l'aiuto di un medico.

##### 4.5 Ingestione:

Precauzione al vomitare (esiste pericolo di aspirazione). Fornire olio di vaselina con lassante (3 ml/Kg). Lassanti: solfato sodico (1 cucchiario grande in 250 ml. d'acqua). Non bere latte. Chiedere l'aiuto di un medico.

## Scheda dei Dati di Sicurezza

Secondo le Direttive 91/155/CEE

### 164462 n-Pentano 95% PS

#### 5. Misure di lotta contro gli incendi

##### 5.1 Misure di estinzione adatte:

Schiuma. Polvere secca. Diossido di carbonio (CO<sub>2</sub>).

##### 5.2 Misure di estinzione che NON devono utilizzarsi:

\_\_\_\_\_

##### 5.3 Pericoli speciali:

Infiammabile. Tenere lontano da fonti di ignizione. I vapori sono più pesanti dell'aria, per cui possono muoversi a livello terra. Può formare miscele esplosive con l'aria. Evitare la formazione di cariche elettrostatiche.

##### 5.4 Attrezzature di protezione:

\_\_\_\_\_

#### 6. Misure a prendere in caso di versamento accidentale

##### 6.1 Precauzioni individuali:

Non inalare i vapori.

##### 6.2 Precauzioni per proteggere l'ambiente:

Non permettere il passaggio al sistema di scarico. Evitare la contaminazione del suolo, acque e scarichi.

##### 6.3 Metodi di raccolta/pulizia:

Raccogliere con materiali assorbenti (Assorbente General Panreac, Kieselguhr, ecc.) oppure con sabbia o terra secca e depositare in contenitori per residui per la posteriore eliminazione d'accordo con le normative vigenti. Pulire i residui con abbondante acqua.

#### 7. Manipolazione e stoccaggio

##### 7.1 Manipolazione:

Evitare la formazione di cariche elettrostatiche.

##### 7.2 Stoccaggio:

Recipienti ben chiusi. In locale ben ventilato. Lontano da fonti di ignizione e calore. Temperatura ambiente. Non immagazzinare in recipienti di plastica.

## Scheda dei Dati di Sicurezza

Secondo le Direttive 91/155/CEE

### 164462 n-Pentano 95% PS

#### 8. Controlli di esposizione/protezione personale

##### 8.1 Misure tecniche di protezione:

Assicurarsi una buona ventilazione e rinnovo dell'aria del locale.

##### 8.2 Controllo limite di esposizione:

MAK: 1000 ml/m<sup>3</sup> o 2950 mg/m<sup>3</sup>.

TLV-TWA: 600 ppm o 1770 mg/m<sup>3</sup>

##### 8.3 Protezione respiratoria:

In caso di formazione di vapori/aerosol, utilizzare le attrezzature respiratorie adatte.

##### 8.4 Protezione delle mani:

Utilizzare guanti adatti.

##### 8.5 Protezione degli occhi:

Utilizzare occhiali adatti.

##### 8.6 Misure igieniche particolari:

Togliere gli abiti contaminati. Utilizzare le attrezzature di protezione complete.

Lavarsi le mani e il viso prima degli intervalli e alla fine del lavoro.

#### 9. Proprietà fisiche e chimiche

Aspetto:

Liquido trasparente e incolore.

Odore:

Caratteristico.

Punto di ebollizione: 35-37°C

Punto di fusione: -129,7°C

Punto di infiammazione: -40°C

Temperatura di auto ignizione: 285°C

Limiti di esplosione (inferiore/superiore): 1,4 / 7,8 Vol. %

Pressione del vapore: (20°C) 573 hPa

Densità (20/4): 0,63

Solubilità: Poco solubile in acqua.

#### 10. Stabilità e reattività

##### 10.1 Condizioni che si devono evitare:

\_\_\_\_\_

##### 10.2 Materie che si debbono evitare:

\_\_\_\_\_

##### 10.3 Prodotti di decomposizione pericolosi:

\_\_\_\_\_

##### 10.4 Informazione complementare:

I gas/ vapori possono formare miscele esplosive con l'aria.

## Scheda dei Dati di Sicurezza

Secondo le Direttive 91/155/CEE

### 164462 n-Pentano 95% PS

#### 11. Informazione tossicologica

##### 11.1 Tossicità acuta:

CLLo inh topo: 325 g/m<sup>3</sup>/2h

##### 11.2 Effetti pericolosi per la salute:

Per ingestione ed inalazione: narcosi, spasmi, paralisi respiratoria. Non si scarta:  
Irritazioni sulle mucose.

In contatto con la pelle: Può avere un effetto sgrassante sulla pelle, con pericolo di infezione secondaria.

#### 12. Informazione Ecologica

##### 12.1 Mobilità:

————

##### 12.2 Ecotossicità:

12.2.1 - Test EC 50 (mg/l):

Pesci = EC<sub>0</sub> 60 mg/l ; Classificazione: Estremamente tossico

Organismi idrologici = 10 mg/l ; Classificazione: Estremamente tossico

12.2.2 - Medio recettore:

Pericolo per l'ambiente acquatico = Medio

Pericolo per l'ambiente terrestre = Basso

12.2.3 - Osservazioni:

Ecotossicità acuta in funzione della concentrazione versata.

##### 12.3 Degradabilità:

12.3.1 - Test: —————

12.3.2 - Classificazione sulla degradazione biotica:

DBO<sub>5</sub>/DQO Biodegradabilità = ———

12.3.3 - Degradazione abiotica secondo il pH: —————

12.3.4 - Osservazioni:

Dati non disponibili.

##### 12.4 Accumulazione:

12.4.1 - Test:

————

12.4.2 - Bioaccumulazione:

Pericolo = ———

12.4.3 - Osservazioni:

Dati non disponibili.

##### 12.5 Altri eventuali effetti alla natura:

Prodotto poco contaminante. Non inserire nei terreni né agli acquiferi.

## Scheda dei Dati di Sicurezza

Secondo le Direttive 91/155/CEE

### 164462 n-Pentano 95% PS

#### 13. Considerazioni sullo smaltimento

##### 13.1 Sostanza o preparato:

L'Unione Europea non stabilisce regole omogenee per l'eliminazione dei residui chimici, dato che sono residui speciali. Il loro trattamento ed eliminazione dipende dalla Leggi interne di ogni Paese. Per cui, per ogni caso, bisogna contattare le Autorità competenti, oppure con le imprese legalmente autorizzate alla eliminazione dei residui.

##### 13.2 Imballaggi contaminati:

I recipienti e imballaggi contaminati con sostanze o preparati pericolosi, avranno lo stesso trattamento dei prodotti.

#### 14. Informazione relativa al trasporto

Terrestre (ADR/RID):

Denominazione tecnica: n-Pentano 95%

ONU 1265 Classe: 3 Casella e lettera: 2b

Marittima (IMDG):

Denominazione tecnica: n-Pentano 95%

ONU 1265 Classe: 3.1 Gruppo d'imballo: I

Aerea (ICAO-IATA):

Denominazione tecnica: Pentanos

ONU 1265 Classe: 3 Gruppo d'imballo: II

Istruzione di imballaggio: CAO 303 PAX 302

#### 15. Informazione regolamentare

Etichettato secondo le Direttive della CEE

Simboli: 

Indicazioni di pericolo: Facilmente infiammabile

Fraasi R: 11 Facilmente infiammabile.

Fraasi S: 9-16-29-33 Conservare il recipiente in luogo ben ventilato. Conservare lontano da fiamme e scintille - Non fumare. Non gettare i residui nelle fognature.

Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche.

Numero dell'indice CEE: 601-006-00-1

#### 16. Altre informazioni

Numero e data di revisione: 0 02.06.98

I dati registrati con la presente Scheda di Sicurezza sono basati nelle nostre attuali conoscenze, avendo come unico obiettivo informare sugli aspetti della sicurezza e non si garantiscono le proprietà e caratteristiche in esse indicate.