

### RUBRIEK1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming

#### 1.1. Productidentificatie

|                         |                    |
|-------------------------|--------------------|
| Type chemicaliënproduct | : Stof             |
| Naam                    | : Hexane           |
| Handelsnaam             | : Hexane           |
| EU-Identificatienummer  | : 601-037-00-0     |
| EG nr                   | : 296-903-4        |
| CAS-nr.                 | : 93165-19-6       |
| Productcode             | : 687 SDS#PbR00036 |

#### 1.2. Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik

##### 1.2.1. Relevant geïdentificeerd gebruik

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| Gebruik van de stof of het preparaat | : Vervaardiging van stoffen<br>Tussenproduct<br>Formulieren [mengen] van preparaten en/of ompakken<br>Coatings<br>Fabricage van rubberproducten.<br>Brandstoffen<br>Reinigingsmiddel |
|--------------------------------------|--|

##### 1.2.2. Gebruiksvormen waarvan wordt afgeraden

Geen betrouwbare gegevens beschikbaar.

#### 1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Leverancier:  
4th Floor, 20 North Audley Street  
London W1K 6WL, United Kingdom  
Fax number: +44(0) 20 7355 8750  
E-mail: reach@petrobras.com.br

Producent:  
Petróleo Brasileiro S. A.  
Avenida Chile, 65.  
20035-900 Rio de Janeiro - Brazil  
E-mail: sac@petrobras.com.br

#### 1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

|            |  |
|------------|--|
| Noodnummer | : Bij chemische noodsituaties, morsen, lekken, brand, blootstelling of ongelukken met chemische producten kunt u CHEMTREC dag en nacht bellen binnen de VS en VS en VS en Canada: 1-800-424-9300<br>Buiten de VS en Canada (collect calls worden geaccepteerd): 1-703-527-3887 |
|------------|--|

### RUBRIEK2: Identificatie van de gevaren

#### 2.1. Indeling van de stof of het mengsel

##### 2.1.1. Classificatie conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [EU-GHS/CLP]

|                 |      |
|-----------------|------|
| Ontvl. vlst. 2  | H225 |
| Huidirrit. 2    | H315 |
| Muta. 1B        | H340 |
| Kank. 1A        | H350 |
| Voortpl. 2      | H361 |
| STOT SE 3       | H336 |
| STOT RE 2       | H373 |
| Asp. Tox. 1     | H304 |
| Aquat. chron. 2 | H411 |

Tekst van H-zinnen: zie onder hoofdstuk 16.

##### 2.1.2. Classificatie volgens Richtlijn 67/548/EEG of 1999/45/EG

Carc.Cat.1;R45  
Muta.Cat.2;R46  
Repr.Cat.3;R62  
F;R11  
Xn;R65  
Xn;R48/20  
Xi;R38  
N;R51/53  
R67

Tekst van R-zinnen: zie onder hoofdstuk 16.

# Hexane

## Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 453/2010

### 2.1.3. Nadelige fysisch-chemische, gezondheids- en milieueffecten

Licht ontvlambaar. Irriterend voor de ogen en de huid. Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken. Longoedeem. Kans op longontsteking. Kan gebeuren: maagdarmklachten. Kan kanker veroorzaken. Kan genetische schade veroorzaken. Kan de vruchtbaarheid schaden. Depressie van het centrale zenuwstelsel. In extreme gevallen, de dood. Milieugevaren.

### 2.2. Etiketteringselementen

#### 2.2.1. Labeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gevarenpictogrammen (CLP) :



CLP Signaalwoord :

Gevaaraanduidingen (CLP) :

Veiligheidsaanwijzingen (CLP) :

- Gevaar
- H225 - Licht ontvlambare vloeistof en damp.  
H304 - Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt.  
H315 - Veroorzaakt huidirritatie.  
H336 - Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.  
H340 - Kan genetische schade veroorzaken.  
H350 - Kan kanker veroorzaken  
H361 - Wordt ervan verdacht de vruchtbaarheid te schaden. Wordt ervan verdacht het ongeboren kind te schaden.  
H373 - Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.  
H411 - Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
- P201 - Alvorens te gebruiken de speciale aanwijzingen raadplegen.  
P202 - Pas gebruiken nadat u alle veiligheidsvoorschriften gelezen en begrepen heeft  
P210 - Verwijderd houden van hete oppervlakken, open vuur, vonken, warmte. — Niet roken.  
P233 - In goed gesloten verpakking bewaren.  
P240 - Opslag- en opvangreservoir aarden.  
P241 - Explosieveilige elektrische apparatuur gebruiken.  
P260 - spuitnevel, gas, nevel, damp niet inademen.  
P264 - Na het werken met dit product Huid grondig wassen.  
P271 - Alleen buiten of in een goed geventileerde ruimte gebruiken.  
P273 - Voorkom lozing in het milieu.  
P280 - oogbescherming, gelaatsbescherming, beschermende kleding, beschermende handschoenen dragen.  
P301+P310 - NA INSLIKKEN: onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM of een arts raadplegen.  
P302+P352 - BIJ CONTACT MET DE HUID: met veel water en zeep wassen.  
P304+P340 - NA INADEMING: het slachtoffer in de frisse lucht brengen en laten rusten in een houding die het ademen vergemakkelijkt.  
P308+P313 - NA (mogelijke) blootstelling: een arts raadplegen.  
P312 - Bij onwel voelen een ANTIGIFCENTRUM of een arts raadplegen.  
P331 - GEEN braken opwekken.  
P332+P313 - Bij huidirritatie: een arts raadplegen.  
P370+P378 - In geval van brand: blussen met koolstofdioxide (CO<sub>2</sub>), schuim, waternevel, poeder  
P391 - Gelekte/gemorste stof opruimen.  
P403+P233 - Op een goed geventileerde plaats bewaren. In goed gesloten verpakking bewaren.  
P403+P235 - Op een goed geventileerde plaats bewaren. Koel bewaren.  
P405 - Achter slot bewaren.  
P501 - Inhoud/verpakking afvoeren naar naar inzamelpunt voor gevaarlijk of bijzonder afval brengen.

# Hexane

## Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 453/2010

### 2.2.2. Etikettering volgens Richtlijn 67/548/EEG of 1999/45/EG

Gevarensymbolen :



F - Licht ontvlambaar



T - Giftig



N - Gevaarlijk voor het milieu

R-zinnen :

- R11 - Licht ontvlambaar
- R38 - Irriterend voor de huid.
- R45 - Kan kanker veroorzaken
- R46 - Kan erfelijke genetische schade veroorzaken
- R48/20 - Schadelijk: gevaar voor ernstige schade aan de gezondheid bij langdurige blootstelling bij inademing
- R51/53 - Vergiftig voor in het water levende organismen; kan in het aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken.
- R62 - Mogelijk gevaar voor verminderde vruchtbaarheid
- R65 - Schadelijk: kan longschade veroorzaken na verslikken
- R67 - Dampen kunnen slaperigheid en duizeligheid veroorzaken

S-zinnen :

- S36/37 - Draag geschikte handschoenen en beschermende kleding
- S45 - In geval van ongeval of indien men zich onwel voelt, onmiddellijk een arts raadplegen (indien mogelijk hem dit etiket tonen)
- S53 - Blootstelling vermijden - voor gebruik speciale aanwijzingen raadplegen
- S61 - Voorkom lozing in het milieu. Vraag om speciale instructies/veiligheidskaart.
- S3/7/9 - Gesloten verpakking op een koele en goed geventileerde plaats bewaren
- S16 - Verwijderd houden van ontstekingsbronnen - niet roken
- S33 - Maatregelen treffen tegen ontladingen van statische elektriciteit
- S35 - Deze stof en de verpakking op veilige wijze afvoeren
- S46 - In geval van inslikken onmiddellijk een arts raadplegen en verpakking of etiket tonen.
- S51 - Uitsluitend op goed geventileerde plaatsen gebruiken
- S57 - Neem passende maatregelen om verspreiding in het milieu te voorkomen
- S59 - Raadpleeg fabrikant/leverancier voor informatie over terugwinning/recycling
- S62 - Bij inslikken niet het braken opwekken; direct een arts raadplegen en de verpakking of het etiket tonen.
- S23 - Spuitnevel niet inademen
- S23 - Damp niet inademen
- S23 - Gas niet inademen
- S28 - Na aanraking met de huid onmiddellijk wassen met veel water.
- S43 - In geval van brand: schuim, poederblusser of zand gebruiken

Extra zinnen :

- Uitsluitend voor industrieel en beroepsmatig gebruik

### 2.3. Andere gevaren

Andere gevaren die geen indeling tot gevolg hebben :

- Dampen kunnen zich over grote afstanden verspreiden en door onstekingbronnen tot ontsteking, vlaminslag of explosie worden gebracht.

## RUBRIEK3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

### 3.1. Stoffen

| Naam                            | Productidentificatie  | %    | Classificatie volgens Richtlijn 67/548/EEG   |
|---------------------------------|---|------|--|
| Destillaten (aardolie), C6-rijk | (CAS-nr.)93165-19-6<br>(EG nr)296-903-4<br>(EU-Identificatienummer)649-388-00-9 | 100  | Carc. Cat. 2; R45<br>Muta. Cat. 2; R46<br>Xn; R65  |
| Hexaan                          | (CAS-nr.)110-54-3<br>(EG nr)203-777-6<br>(EU-Identificatienummer)601-037-00-0   | 34.4 | F; R11<br>Repr. Cat. 3; R62<br>Xn; R65-48/20<br>Xi; R38<br>R67<br>N; R51-53                  |
| Benzeen                         | (CAS-nr.)71-43-2<br>(EG nr)200-753-7<br>(EU-Identificatienummer)601-020-00-8    | 0.2  | F; R11<br>Carc. Cat. 1; R45<br>Muta. Cat. 2; R46<br>T; R48/23/24/25<br>Xn; R65<br>Xi; R36/38 |

| Naam                            | Productidentificatie  | %   | Classificatie conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [EU-GHS/CLP] |
|---------------------------------|---|-----|---|
| Destillaten (aardolie), C6-rijk | (CAS-nr.)93165-19-6<br>(EG nr)296-903-4<br>(EU-Identificatienummer)649-388-00-9 | 100 | Asp. Tox. 1, H304<br>Kank. 1B, H350<br>Muta. 1B, H340             |

# Hexane

## Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 453/2010

| Naam    | Productidentificatie  | %    | Classificatie conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [EU-GHS/CLP]   |
|---------|---|------|---|
| Hexaan  | (CAS-nr.)110-54-3<br>(EG nr)203-777-6<br>(EU-Identificatienummer)601-037-00-0 | 34.4 | Ontvl. vlst. 2, H225<br>Huidirrit. 2, H315<br>Voortpl. 2, H361f<br>STOT SE 3, H336<br>STOT RE 2, H373<br>Asp. Tox. 1, H304<br>Aquat. chron. 2, H411 |
| Benzeen | (CAS-nr.)71-43-2<br>(EG nr)200-753-7<br>(EU-Identificatienummer)601-020-00-8  | 0.2  | Ontvl. vlst. 2, H225<br>Huidirrit. 2, H315<br>Oogirrit. 2, H319<br>Muta. 1B, H340<br>Kank. 1A, H350<br>STOT RE 1, H372<br>Asp. Tox. 1, H304         |

Volledige inhoud van de R-, H- en EUH-zinnen: zie onder rubriek 16.

### 3.2. Mengsels

Niet van toepassing

## RUBRIEK4: Eerstehulpmaatregelen

### 4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

- EHBO algemeen : Vermijd elk direct contact met het product. Houd het slachtoffer warm en rustig. Nooit iets toedienen langs de mond bij een bewusteloos persoon.
- EHBO na inademing : Het slachtoffer in de frisse lucht brengen. Bij ademhalingsklachten zuurstof toedienen. Bij ademstilstand, kunstmatige ademhaling toepassen. Een arts raadplegen (indien mogelijk de persoon dit etiket tonen).
- EHBO na contact met de huid : Besmette kleding en schoenen uittrekken. Onmiddellijk 15 minuten met veel water spoelen. Verontreinigde kleding wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken. Een arts raadplegen (indien mogelijk de persoon dit etiket tonen).
- EHBO na contact met de ogen : Onmiddellijk en langdurig met water uitspoelen, waarbij de ogen wijd opengehouden moeten worden (gedurende tenminste 15 minuten). Contactlenzen verwijderen, indien mogelijk. Blijven spoelen. Een arts raadplegen (indien mogelijk de persoon dit etiket tonen).
- EHBO na opname door de mond : Bij inslikken, mond met water spoelen (alleen als de persoon bij bewustzijn is). Laat slachtoffer niet braken. Een arts raadplegen (indien mogelijk de persoon dit etiket tonen).

### 4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

- Symptomen/letsels na inademing : Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken. Gevaar voor longoedeem. Hoesten. longontsteking (Pneumonia). ademnood.
- Symptomen/letsels na contact met de huid : Irriterend voor de huid. Herhaalde blootstelling kan een droge of een gebarsten huid veroorzaken.
- Symptomen/letsels na contact met de ogen : Irriterend voor de ogen. Roodheid van het oogweefsel.
- Symptomen/letsels na opname door de mond : Inzinking van het centrale zenuwstelsel, hoofdpijn, duizeligheid, slaperigheid, verlies van coördinatievermogen. Kan aanleiding geven tot een opname door de longen, met een chemische longontsteking als gevolg.

### 4.3. Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Symptomatische behandeling. Symptomen kunnen op zich laten wachten.

## RUBRIEK5: Brandbestrijdingsmaatregelen

### 5.1. Blusmiddelen

- Geschikte blusmiddelen: : koolstofdioxide (CO<sub>2</sub>), droog chemisch poeder, schuim. Waternevel.
- Ongeschikte blusmiddelen : Geen waterstraal gebruiken, kan brand juist verspreiden.

### 5.2. Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt

- Brandgevaar : Licht ontvlambaar. Gevaarlijke verbrandingsproducten. Kooldioxide. Koolmonoxide. stikstofoxide (NO<sub>x</sub>). koolwaterstoffen. Zorg ervoor dat het blusmateriaal niet in het riool of oppervlaktewater terecht komt.
- Explosiegevaar : Dampen kunnen zich over grote afstanden verspreiden en door onstekingbronnen tot ontsteking, vlaminslag of explosie worden gebracht. Gesloten verpakkingen kunnen vervormd worden door de druk en in extreme gevallen kunnen er lekken ontstaan of kunnen ze ontploffen. Het product niet in de riolering laten lopen (explosiegevaar).
- Reactiviteit : Geen enkel bekend.

### 5.3. Advies voor brandweerlieden

- Blusinstructies : Containers/vaten koel houden door waterstraal.
- Bescherming tijdens brandbestrijding : In geval van brand: Beschermende ademhalingsapparatuur met perslucht dragen. Zie hoofdstuk 8.
- Overige informatie : Zorg ervoor dat het blusmateriaal niet in het riool of oppervlaktewater terecht komt.

# Hexane

## Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 453/2010

### RUBRIEK6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel

#### 6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde uitrusting en noodprocedures

##### 6.1.1. Voor andere personen dan de hulpdiensten

- Beschermingsmiddelen : Draag geschikte beschermende kleding, handschoenen en een beschermingsmiddel voor de ogen/het gezicht. Zie hoofdstuk 8.
- Noodprocedures : Dit product is ontvlambaar. Ontstekingsbronnen verwijderen. Niet roken. Het niet-noodzakelijke personeel wegsturen.

##### 6.1.2. Voor de hulpdiensten

- Beschermingsmiddelen : Draag geschikte beschermende kleding, handschoenen en een beschermingsmiddel voor de ogen/het gezicht. In geval van brand: Beschermende ademhalingsapparatuur met perslucht dragen. Zie hoofdstuk 8.
- Noodprocedures : Dit product is ontvlambaar. Ontstekingsbronnen verwijderen. Niet roken. Het niet-noodzakelijke personeel wegsturen. Voorkom lozing in het milieu.

#### 6.2. Milieuvoorzorgsmaatregelen

Voorkom lozing in het milieu. Niet in de grond/ondergrond terecht laten komen. Niet in de riolering of open wateren lozen.

#### 6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

- Voor insluiting : Het lek dichtten als dat veilig gedaan kan worden. Gemorst product zo snel mogelijk opruimen d.m.v. een absorberend product. Uitbreiding in oppervlakte verhinderen (b.v. door indammen of olieschermen).
- Reinigingsmethoden : Draag geschikte beschermende kleding. Product verzamelen en in een afsluitbare noodverpakking stoppen : - die op de juiste wijze geëtiketteerd wordt. De resterende vloeistof met zand of inert absorptiemateriaal opnemen en afvoeren naar veilige plaats. Niet in de riolering of open wateren lozen. Doe het gebruikte adsorptiemateriaal in verzegelde verpakking en neem contact op met een gespecialiseerd afvalverwerkingsbedrijf.

#### 6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

Geen betrouwbare gegevens beschikbaar.

### RUBRIEK7: Hantering en opslag

#### 7.1. Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel

- Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel : Plaatselijke luchtafvoer of algemene ventilatie van de ruimte voorzien om dampconcentraties tot een minimum te beperken. Contact met huid, ogen en kleding vermijden. Niet eten, drinken of roken in plaatsen waar product wordt gebruikt. Na het werken met dit product handen grondig wassen. Verontreinigde kleding wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken. Gas, rook, damp of aerosolen niet inademen.

#### 7.2. Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten

- technische maatregelen : Voor voldoende ventilatie zorgen. Vloeren dienen ondoorlaatbaar, vloeistofresistent en eenvoudig reinigbaar zijn.
- Opslagcondities : In originele vaten houden. Beschermen tegen directe zonnestralen. In goed gesloten verpakking bewaren. Store in adequate storage tanks placed in containment basin to retain product in case of leakage.
- Incompatibele materialen : Sterke oxidantia. Zuivere zuurstof. Chloriden. dinitrogen tetraoxide.
- Opslagplaats : Store in adequate storage tanks placed in containment basin to retain product in case of leakage. De bodem van de opslagruimte moet waterdicht zijn en zo geplaatst zijn dat hij tegelijk als opvangbak kan dienen.

#### 7.3. Specifiek eindgebruik

Geen betrouwbare gegevens beschikbaar.

### RUBRIEK8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

#### 8.1. Controleparameters

| Hexaan (110-54-3) |   |                       |
|-------------------|---|-----------------------|
| European Union    | IOELV TWA (mg/m <sup>3</sup> )                    | 72 mg/m <sup>3</sup>  |
| European Union    | IOELV TWA (ppm)                                   | 20 ppm                |
| Austria           | MAK (mg/m <sup>3</sup> )                          | 180 mg/m <sup>3</sup> |
| Austria           | MAK (ppm)   | 50 ppm                |
| Austria           | MAK Kortetijdswaarde (mg/m <sup>3</sup> )         | 720 mg/m <sup>3</sup> |
| Austria           | MAK Kortetijdswaarde (ppm)                        | 200 ppm               |
| Belgium           | Grenswaarde (mg/m <sup>3</sup> )                  | 72 mg/m <sup>3</sup>  |
| Belgium           | Grenswaarde (ppm)                                 | 20 ppm                |
| France            | VME (mg/m <sup>3</sup> )                          | 170 mg/m <sup>3</sup> |
| France            | VME (ppm)   | 50 ppm                |
| Germany           | TRGS 900 Werkplekgrenswaarde (mg/m <sup>3</sup> ) | 180 mg/m <sup>3</sup> |

# Hexane

## Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 453/2010

| Hexaan (110-54-3) |                                    |  |
|-------------------|------------------------------------|--|
| Germany           | TRGS 900 Werkplekgrenswaarde (ppm) | 50 ppm   |
| Germany           | TRGS 903 (BGW)                     | 5 mg/l   |
| Germany           | Opmerking (TRGS 903)               | 2,5-Hexandion + 4,5-Dihydroxy-2-hexanon (Urin; Expositionsende bzw. Schichtende) |
| Spain             | VLA-ED (mg/m <sup>3</sup> )        | 72 mg/m <sup>3</sup>   |
| Spain             | VLA-ED (ppm)                       | 20 ppm   |
| The Netherlands   | MAC TGG 8H (mg/m <sup>3</sup> )    | 72 mg/m <sup>3</sup>   |
| The Netherlands   | MAC TGG 15MIN (mg/m <sup>3</sup> ) | 144 mg/m <sup>3</sup>  |
| Canada (Québec)   | VEMP (mg/m <sup>3</sup> )          | 176 mg/m <sup>3</sup>  |
| Canada (Québec)   | VEMP (ppm)                         | 50 ppm   |
| Australia         | TWA (mg/m <sup>3</sup> )           | 72 mg/m <sup>3</sup>   |
| Australia         | TWA (ppm)                          | 20 ppm   |

| Benzeen (71-43-2)            |   |                        |
|------------------------------|---|------------------------|
| European Union               | IOELV TWA (mg/m <sup>3</sup> )            | 3.25 mg/m <sup>3</sup> |
| European Union               | IOELV TWA (ppm)                           | 1 ppm                  |
| Austria                      | MAK (mg/m <sup>3</sup> )                  | 3.2 mg/m <sup>3</sup>  |
| Austria                      | MAK (ppm)                                 | 1 ppm                  |
| Austria                      | MAK Kortetijdswaarde (mg/m <sup>3</sup> ) | 12.8 mg/m <sup>3</sup> |
| Austria                      | MAK Kortetijdswaarde (ppm)                | 4 ppm                  |
| Belgium                      | Grenswaarde (mg/m <sup>3</sup> )          | 3.25 mg/m <sup>3</sup> |
| Belgium                      | Grenswaarde (ppm)                         | 1 ppm                  |
| France                       | VME (mg/m <sup>3</sup> )                  | 3.25 mg/m <sup>3</sup> |
| France                       | VME (ppm)                                 | 1 ppm                  |
| Italy - Portugal - USA ACGIH | ACGIH TWA (ppm)                           | 0.5 ppm                |
| Italy - Portugal - USA ACGIH | ACGIH STEL (ppm)                          | 2.5 ppm                |
| Spain                        | VLA-ED (mg/m <sup>3</sup> )               | 3.25 mg/m <sup>3</sup> |
| Spain                        | VLA-ED (ppm)                              | 1 ppm                  |
| Switzerland                  | VME (mg/m <sup>3</sup> )                  | 1.6 mg/m <sup>3</sup>  |
| Switzerland                  | VME (ppm)                                 | 0.5 ppm                |
| The Netherlands              | MAC TGG 8H (mg/m <sup>3</sup> )           | 3.25 mg/m <sup>3</sup> |
| Canada (Québec)              | VECD (mg/m <sup>3</sup> )                 | 15.5 mg/m <sup>3</sup> |
| Canada (Québec)              | VECD (ppm)                                | 5 ppm                  |
| Canada (Québec)              | VEMP (mg/m <sup>3</sup> )                 | 3 mg/m <sup>3</sup>    |
| Canada (Québec)              | VEMP (ppm)                                | 1 ppm                  |

### 8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Passende technische maatregelen : In de onmiddellijke nabijheid van elke mogelijke bron van blootstelling moeten veiligheids-oogdouches aanwezig zijn. Plaatselijke luchtafvoer of algemene ventilatie van de ruimte voorzien om dampconcentraties tot een minimum te beperken.

Persoonlijke beschermingsmiddelen : Bij hoge damp-/gasconcentratie: gasmasker. Nauwaansluitende bril. Handschoenen. Beschermkleding.



Bescherming handen : Beschermende handschoenen van PVC.

Oogbescherming : Nauwaansluitende bril.

Bescherming van de huid en het lichaam : Draag geschikte beschermende kleding.

Bescherming luchtwegen : Een goedgekeurd ademhalingstoestel voor organische dampen/met luchttoevoer- of autonoom moet worden gebruikt wanneer de dampconcentratie de gebruikelijke, aangegeven blootstellingslimieten overschrijdt.

Beperking en controle van de blootstelling van het milieu : Voorkom lozing in het milieu. Laat het product niet in de riool of het oppervlaktewater terechtkomen. De overheid informeren indien dit product een riolering of open water binnendringt.

# Hexane

## Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 453/2010

### RUBRIEK9: Fysische en chemische eigenschappen

#### 9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

|   |   |
|---|---|
| Aggregatietoestand                        | : Vloeibaar   |
| Voorkomen                                 | : helder.   |
| Kleur                                     | : kleurloos.  |
| Geur                                      | : Zacht. Oplosmiddel. gasolinen-like.                                       |
| Geurgrens                                 | : Geen gegevens beschikbaar   |
| pH  | : Niet van toepassing   |
| Smeltpunt                                 | : -96 °C  |
| Stol-/vriespunt                           | : Geen gegevens beschikbaar   |
| Kookpunt                                  | : 64.1-73.2 °C  |
| Vlampunt                                  | : < 20 °C ASTM D56  |
| Rel. verdampingssnelheid tov butylacetaat | : 6 (n-butyl acetate = 1)   |
| Ontvlambaarheid (vast,gas)                | : Geen gegevens beschikbaar   |
| Explosiegrenzen                           | : 1.2-6.9 vol %   |
| Dampdruk                                  | : 411.88 mbar at 37.8°C   |
| Relatieve dampdichtheid bij 20 °C         | : 2.9   |
| Relatieve dichtheid                       | : 0.672 g/cm <sup>3</sup>   |
| Oplosbaarheid                             | : niet oplosbaar in water. Oplosbaar in alcoholen. Oplosbaar in chloroform. |
| Log Pow                                   | : Geen gegevens beschikbaar   |
| Zelfontbrandingstemperatuur               | : 225 °C (ASTM D5372)   |
| Ontbindingstemperatuur                    | : Geen gegevens beschikbaar   |
| Viscositeit                               | : 0.42 cSt at 40°C (ASTM D445)  |

#### 9.2. Overige informatie

Geen betrouwbare gegevens beschikbaar.

### RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

#### 10.1. Reactiviteit

Geen enkel bekend.

#### 10.2. Chemische stabiliteit

Stabiel bij opslag en gebruik zoals voorgeschreven in rubriek 7.

#### 10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

Dampen kunnen met lucht een explosief mengsel vormen.

#### 10.4. Te vermijden omstandigheden

Hoge temperatuur. ontstekingsbronnen. Incompatibele materialen.

#### 10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Sterk oxyderende stoffen. Zuivere zuurstof. dinitrogen tetraoxide. Chloriden.

#### 10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

Mogelijk vorming van toxische rook. koolstofdioxide (CO<sub>2</sub>). Koolmonoxide. stikstofoxide (NO<sub>x</sub>). koolwaterstoffen.

### RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

#### 11.1. Informatie over toxicologische effecten

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| Irritatie/prikkeling van de huid | : Veroorzaakt huidirritatie.   |
| Keimcelmutageniteit              | : Kan genetische schade veroorzaken.   |
| Carcinogeniteit                  | : Kan kanker veroorzaken.  |
| Voortplantingstoxiciteit         | : Wordt ervan verdacht de vruchtbaarheid te schaden. Wordt ervan verdacht het ongeboren kind te schaden. |
| STOT-bij eenmalige blootstelling | : Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.  |
| STOT-bij herhaalde blootstelling | : Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.                          |
| Aspiratiegevaar                  | : Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt.                              |

#### Hexane (93165-19-6)

|                |             |
|----------------|-------------|
| LD50 oraal rat | 25000 mg/kg |
|----------------|-------------|

|             |             |
|-------------|-------------|
| ATE (oraal) | 25000 mg/kg |
|-------------|-------------|

Potentiële schadelijke effecten op de mens en mogelijke symptomen : Depressie van het centrale zenuwstelsel. Herhaalde blootstelling kan een droge of een gebarsten huid veroorzaken. Kan aanleiding geven tot een opname door de longen, met een chemische longontsteking als gevolg.

# Hexane

## Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 453/2010

### RUBRIEK 12: Ecologische informatie

#### 12.1. Toxiciteit

| Hexane (93165-19-6) |                                |
|---------------------|--------------------------------|
| EC50 Daphnia 1      | 2.1 mg/l (Daphnia magna, 48 h) |

#### 12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

| Hexane (93165-19-6)             |                                    |
|---------------------------------|------------------------------------|
| Persistentie en afbreekbaarheid | Snel afbreekbaar. low persistence. |

#### 12.3. Bioaccumulatie

| Hexane (93165-19-6)          |                           |
|------------------------------|---------------------------|
| BCF andere waterorganismen 1 | 200                       |
| Log Kow                      | 3.9                       |
| Bioaccumulatiepotentieel     | Bioaccumulatiepotentieel. |

#### 12.4. Mobiliteit in de bodem

| Hexane (93165-19-6)    |      |
|------------------------|------|
| Mobiliteit in de bodem | Hoge |

#### 12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Geen betrouwbare gegevens beschikbaar.

#### 12.6. Andere schadelijke effecten

Geen betrouwbare gegevens beschikbaar.

### RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

#### 13.1. Afvalverwerkingsmethoden

|   |   |
|---|---|
| Regionale wetgeving (afval)                           | : Afvalverwijdering volgens overheidsbepalingen.  |
| Afvalverwerkingsmethoden                              | : Keep the product residues in their original containers and properly sealed inside metallic drums according to legislation. . Disposal should be carried out as established for the product, recommending routes of co-processing in cement kilns and incineration.  |
| Aanbevelingen met betrekking tot de afvalverwijdering | : Can be deposited in landfills, sent to an incineration or other appropriate means of disposal provided they meet the requirements of local laws. Lege verpakkingen niet hergebruiken. These may contain residues of the product and must be kept closed and sent for proper disposal. In this case, it is recommended shipping routes for recovery or incineration of drums. In this case, it is recommended shipping routes for recovery or incineration of drums. |

### RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

#### 14.1. VN-nummer

UN-Nr. : 1208

#### 14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN

Proper Shipping Name : HEXANEN  
Omschrijving vervoerdocument : UN 1208 HEXANEN, 3 (N), II, (D/E)

#### 14.3. Transportgevarenklasse(n)

##### 14.3.1. Landtransport

Klasse (ADR) : 3 - Brandbare vloeistoffen  
Gevaarnummer (Kemler-nr.) : 33  
Classificeringscode (ADR) : F1  
Gevaarsetiketten (ADR) : 3 - Brandbare vloeistof  
N - Gevaarlijk voor het milieu



Oranje identificatiebord :

Code tunnelbeperking (ADR) : D/E  
Beperkte hoeveelheden (ADR) : LQ04  
Excepted quantities (ADR) : E2

# Hexane

## Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 453/2010

### 14.3.2. Transport op open zee

Geen betrouwbare gegevens beschikbaar.

### 14.3.3. Luchttransport

Geen betrouwbare gegevens beschikbaar.

### 14.4. Verpakkingsgroep

Verpakkingsgroep (ADR) : II

### 14.5. Milieugevaren

Overige informatie : Geen aanvullende informatie beschikbaar.

### 14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

Geen betrouwbare gegevens beschikbaar.

### 14.7. Bulktransport conform Bijlage II van de MARPOL-overeenkomst 73/78 en IBC-code

Geen betrouwbare gegevens beschikbaar.

## RUBRIEK 15: Regelgeving

### 15.1. Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel

#### 15.1.1. EU-voorschriften

Geen betrouwbare gegevens beschikbaar.

#### 15.1.2. Nationale voorschriften

Gevarensymbolen



R-zinnen

: R11 - Licht ontvlambaar  
R38 - Irriterend voor de huid.  
R45 - Kan kanker veroorzaken  
R46 - Kan erfelijke genetische schade veroorzaken  
R48/20 - Schadelijk: gevaar voor ernstige schade aan de gezondheid bij langdurige blootstelling bij inademing  
R51/53 - Vergiftig voor in het water levende organismen; kan in het aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken.  
R62 - Mogelijk gevaar voor verminderde vruchtbaarheid  
R65 - Schadelijk: kan longschade veroorzaken na verslikken  
R67 - Dampen kunnen slaperigheid en duizeligheid veroorzaken

Ingedeeld als gevaarlijk overeenkomstig de criteria van richtlijnen 67/548/EEG en 1999/45/EG

S-zinnen

: S36/37 - Draag geschikte handschoenen en beschermende kleding  
S45 - In geval van ongeval of indien men zich onwel voelt, onmiddellijk een arts raadplegen (indien mogelijk hem dit etiket tonen)  
S53 - Blootstelling vermijden - voor gebruik speciale aanwijzingen raadplegen  
S61 - Voorkom lozing in het milieu. Vraag om speciale instructies/veiligheidskaart.  
S3/7/9 - Gesloten verpakking op een koele en goed geventileerde plaats bewaren  
S16 - Verwijderd houden van ontstekingsbronnen - niet roken  
S33 - Maatregelen treffen tegen ontladingen van statische elektriciteit  
S35 - Deze stof en de verpakking op veilige wijze afvoeren  
S46 - In geval van inslikken onmiddellijk een arts raadplegen en verpakking of etiket tonen.  
S51 - Uitsluitend op goed geventileerde plaatsen gebruiken  
S57 - Neem passende maatregelen om verspreiding in het milieu te voorkomen  
S59 - Raadpleeg fabrikant/leverancier voor informatie over terugwinning/recycling  
S62 - Bij inslikken niet het braken opwekken; direct een arts raadplegen en de verpakking of het etiket tonen.  
S23 - Sputnevel niet inademen  
S23 - Damp niet inademen  
S23 - Gas niet inademen  
S28 - Na aanraking met de huid onmiddellijk wassen met veel water.  
S43 - In geval van brand: schuim, poederblusser of zand gebruiken

# Hexane

## Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 453/2010

### 15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling

Geen betrouwbare gegevens beschikbaar.

### RUBRIEK 16: Overige informatie

Gegevensbronnen : PETROBRAS. MSDS.  
Afkortingen en acroniemen : ASTM - American Society for Testing and Materials . CLP - Indeling, Etikettering en Verpakking. CSR: Het Rapport van de chemische Veiligheid. EC: Europese Gemeenschap . EEC: Europese Economische Gemeenschap. GHS - Globaal geharmoniseerd systeem. REACH: Registratie en beoordeling van en de autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen. SDS - Veiligheidsinformatieblad.

Volledige inhoud van de R-, H- en EUH-zinnen:

|                 |  |
|-----------------|--|
| Aquat. chron. 2 | Categorie 2 Gevaarlijk voor aquatisch milieu - chronisch gevaar  |
| Asp. Tox. 1     | Aspiratiegevaar Categorie 1  |
| Huidirrit. 2    | irritatie/prikkeling van de huid Categorie 2   |
| Kank. 1A        | Carcinogeniteit Categorie 1A   |
| Kank. 1B        | Carcinogeniteit Categorie 1B   |
| Muta. 1B        | ontvlambare vloeibare stoffen Categorie 1 ontvlambare vloeibare stoffen Categorie 3  |
| Ontvl. vlst. 2  | ontvlambare vloeibare stoffen Categorie 2  |
| Oogirrit. 2     | Categorie 2 Ernstig oogletsel/-irritatie   |
| STOT RE 1       | Specifieke doelorgaan-toxiciteit (herhaalde blootstelling) Categorie 1   |
| STOT RE 2       | Specifieke doelorgaan-toxiciteit (herhaalde blootstelling) Categorie 2   |
| STOT SE 3       | Specifieke doelorgaan-toxiciteit (eenmalige blootstelling) Categorie 3   |
| Voortpl. 2      | Voortplantingstoxiciteit Categorie 2   |
| Voortpl. 2      | Categorie 2 Reproductieve toxiciteit   |
| H225            | Licht ontvlambare vloeistof en damp.   |
| H304            | Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt.  |
| H315            | Veroorzaakt huidirritatie.   |
| H319            | Veroorzaakt ernstige oogirritatie.   |
| H336            | Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.  |
| H340            | Kan genetische schade veroorzaken.   |
| H350            | Kan kanker veroorzaken   |
| H361            | Kan mogelijk de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden.  |
| H361f           | Wordt ervan verdacht de vruchtbaarheid te schaden  |
| H372            | Veroorzaakt schade aan organen bij langdurige of herhaalde blootstelling.  |
| H373            | Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.  |
| H411            | Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.  |
| R11             | Licht ontvlambaar  |
| R36/38          | Irriterend voor de ogen en de huid.  |
| R38             | Irriterend voor de huid.   |
| R45             | Kan kanker veroorzaken   |
| R46             | Kan erfelijke genetische schade veroorzaken  |
| R48/20          | Schadelijk: gevaar voor ernstige schade aan de gezondheid bij langdurige blootstelling bij inademing   |
| R48/23/24/25    | Giftig: gevaar voor ernstige schade aan de gezondheid bij langdurige blootstelling bij inademing, aanraking met de huid en opname door de mond |
| R51             | Giftig voor in het water levende organismen  |
| R51/53          | Vergiftig voor in het water levende organismen; kan in het aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken.                 |
| R53             | Kan in het aquatische milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken   |
| R62             | Mogelijk gevaar voor verminderde vruchtbaarheid  |
| R65             | Schadelijk: kan longschade veroorzaken na verslikken   |
| R67             | Dampen kunnen slaperigheid en duizeligheid veroorzaken   |

De informatie in dit veiligheidsinformatieblad is gebaseerd op de huidige kennis en wordt verondersteld volledig en juist te zijn. Het beschrijft het product uitsluitend voor doeleinden van gezondheids-, veiligheids- en milieueisen en mag daarom uitsluitend als richtlijn worden gebruikt. De gegevens zijn van toepassing op een specifiek product en zijn mogelijk niet van toepassing op combinaties met andere producten. De gebruiker is verplicht om dit product veilig te bestuderen en te gebruiken, en zich te houden aan alle relevante wet- en regelgeving. Petrobras is niet verantwoordelijk voor enige schade of enig letsel als gevolg van abnormaal gebruik van dit product of het afwijken van de aanbevolen handelwijzen.