

### SECCIÓN1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

#### 1.1. Identificador del producto

Tipo de producto químico	: Sustancia
Nombre	: Benzene
Razón comercial	: Benzene
Número de identificación - UE	: 601-020-00-8
No CE	: 200-753-7
CAS Nº	: 71-43-2
REACH número de registro	: 01-2119447106-44-0082
Código de producto	: 691: SDS # PbR0010
Sinónimos	: Benzol

#### 1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

##### 1.2.1. Usos pertinentes identificados

Uso de la sustancia o preparado : Producto intermedio

##### 1.2.2. Usos no recomendados

Desconocida.

#### 1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

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

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

#### 1.4. Teléfono de emergencia

Número de urgencia : En caso de emergencia, derrame, fuga, incendio, exposición o accidente químicos, llame a CHEMTREC de día o de noche en los EE. UU. y Canadá: 1-800-424-9300  
Fuera de los EE. UU. y Canadá (se aceptan llamadas a cobro revertido): 1-703-527-3887

### SECCIÓN2: Identificación de los peligros

#### 2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

##### 2.1.1. Clasificación según reglamento (UE) No. 1272/2008 [UE-GHS/CLP]

Líqu. infl. 2	H225
Irrit. cut. 2	H315
Irrit. oc. 2	H319
Muta. 1B	H340
Carc. 1A	H350
STOT RE 1	H372
Tox. asp. 1	H304

Texto claro de los kits-H mirar bajo el párrafo 16.

##### 2.1.2. Clasificación según las líneas directrices 67/548/UEE o 1999/45/UE

F; R11  
Carc. Cat. 1; R45  
Muta. Cat. 2; R46  
Xn; R65  
Xi; R36/38

Texto claro de los kits-R mirar bajo el párrafo 16.

##### 2.1.3. Efectos adversos fisicoquímicos, para la salud humana y para el medio ambiente

Depresiones del sistema nervioso central. Este producto o sus emisiones pueden alterar la formación de la sangre dentro de la médula y, por tanto, agravar enfermedades de médula ósea ya existentes.

# Benzene

## Hoja de seguridad

conforme a Reglamento (CE) no. 453/2010

### 2.2. Elementos de la etiqueta

#### 2.2.1. Marcación según reglamento (UE) No. 1272/2008 [CLP]

Pictograma de peligro (CLP) :



CLP Palabra de advertencia :

Indicaciones de peligro (CLP)

Indicaciones de seguridad (CLP)

: Peligro

- H225 - Líquido y vapores muy inflamables.
- H304 - Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
- H315 - Provoca irritación cutánea.
- H319 - Provoca irritación ocular grave.
- H340 - Puede provocar defectos genéticos.
- H350 - Puede provocar cáncer.
- H372 - Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

- P201 - Pedir instrucciones especiales antes del uso.
- P202 - No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.
- P210 - Mantener alejado llama abierta, chispas. — No fumar.
- P233 - Mantener el recipiente herméticamente cerrado.
- P240 - Conectar a tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo de recepción.
- P241 - Utilizar un material de ventilación antideflagrante.
- P260 - No respirar los vapores, el aerosol, la niebla.
- P264 - Lavarse Piel concienzudamente tras la manipulación.
- P270 - No comer, beber ni fumar durante su utilización.
- P280 - Llevar gafas de protección, prendas de protección, guantes de protección.
- P301+P310 - EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico.
- P302+P352 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes.
- P305+P351+P338 - EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.
- P308+P313 - EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.
- P331 - NO provocar el vómito.
- P332+P313 - En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico.
- P337+P313 - Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.
- P370+P378 - En caso de incendio: Utilizar espuma, polvo, dióxido de carbono, agua pulverizada para apagarlo.
- P403+P235 - Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco.
- P405 - Guardar bajo llave.
- P501 - Eliminar el contenido/el recipiente en un punto de recogida pública de residuos especiales o peligrosos.

# Benzene

## Hoja de seguridad

conforme a Reglamento (CE) no. 453/2010

### 2.2.2. Etiquetado según las líneas directrices 67/548/UEE o 1999/45/UE

Símbolos de peligro :



F+ -  
Extremadamente  
inflamable



Xn - Nocivo

Frases R :

R12 - Extremadamente inflamable  
R36/38 - Irrita los ojos y la piel  
R45 - Puede causar cáncer  
R46 - Puede causar alteraciones genéticas hereditarias  
R65 - Nocivo: si se ingiere puede causar daño pulmonar

Frases S :

S36 - Úsese indumentaria protectora adecuada  
S43 - En caso de incendio, están permitidos todos los agentes extintores  
S45 - En caso de accidente o malestar, acuda inmediatamente al médico (si es posible, muéstrele la etiqueta)  
S53 - Evítese la exposición - recábense instrucciones especiales antes del uso  
S3/7/9 - Consérvese el recipiente en lugar fresco y bien ventilado y manténgase bien cerrado  
S16 - Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar  
S25 - Evítese el contacto con los ojos  
S26/28 - Después del contacto con la piel y los ojos lavarse inmediatamente con abundante agua y consultar a un especialista  
S33 - Evítese la acumulación de cargas electroestáticas  
S35 - Elimínese los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles  
S37 - Úsese guantes adecuados  
S51 - Úsese únicamente en lugares bien ventilados  
S62 - En caso de ingestión no provocar el vómito : acúdase inmediatamente al médico y muéstresele la etiqueta o el envase  
S23 - No respirar los vapores  
S23 - No respirar los aerosoles

Normas adicionales :

Exclusivamente para el uso industrial y profesional

### 2.3. Otros peligros

Otros riesgos que no contribuyen a la clasificación :

No conocido.

## SECCIÓN3: Composición/información sobre los componentes

### 3.1. Sustancias

Nombre	Identificador del producto	%	Etiquetado según directiva 67/548/CEE
Benceno	(CAS Nº)71-43-2 (No CE)200-753-7 (Número de identificación - UE)601-020-00-8	99.94	F; R11 Carc. Cat. 1; R45 Muta. Cat. 2; R46 T; R48/23/24/25 Xn; R65 Xi; R36/38
Nombre	Identificador del producto	%	Clasificación según reglamento (UE) No. 1272/2008 [UE-GHS/CLP]
Benceno	(CAS Nº)71-43-2 (No CE)200-753-7 (Número de identificación - UE)601-020-00-8	99.94	Líqu. infl. 2, H225 Irrit. cut. 2, H315 Irrit. oc. 2, H319 Muta. 1B, H340 Carc. 1A, H350 STOT RE 1, H372 Tox. asp. 1, H304

Texto de la R-, H- y EUH-frase: ver bajo párrafo 16.

### 3.2. Mezclas

No aplicable



# Benzene

## Hoja de seguridad

conforme a Reglamento (CE) no. 453/2010

### SECCIÓN7: Manipulación y almacenamiento

#### 7.1. Precauciones para una manipulación segura

Precauciones para una manipulación segura : Disponga de un escape de gases local o de ventilación general de la habitación para minimizar las concentraciones de vapor. Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas. Para evitar una posible formación de cargas electrostáticas, el sistema tiene que estar perfectamente conectado a tierra. Manéje el producto respetando las garantías de seguridad e higiene industrial. Póngase el equipo de protección recomendado. Evitar el contacto con la piel, los ojos y la ropa.

#### 7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Medidas técnicas: : Los suelos deberían ser hermético, resistente a líquidos y fácil de limpiar. No comburentes según criterios CE. Contener todo tipo de fugas o derrames mediante diques o productos absorbentes para evitar el desplazamiento y la entrada en alcantarillas o cursos de agua.

Condición(es) de almacenamiento : Almacénelo en envases herméticamente cerrados a prueba de fugas. Todas las áreas, contenedores, equipamiento y puntos de exposición deben tener carteles con la siguiente frase: "PELIGRO: BENCENO – RIESGO PARA LA SALUD" y el acceso a estas áreas debe estar restringido al personal autorizado solamente. El etiquetado debe enfatizar la naturaleza carcinógena del producto y ser fácilmente comprensible para trabajadores y usuarios. Es obligatorio incluir las instrucciones de uso, advertencias sobre los riesgos para la salud y enfermedades relacionadas, y medidas adecuadas de control, en colores contrastantes, y de modo claro y visible.

Productos incompatibles : Este material puede atacar a algunas formas de plásticos y gomas.

Materiales incompatibles : Agentes oxidantes.

Almacenamiento : Asegurar suficiente ventilación en el almacén. El suelo tiene que ser sólido, sin juntas y no absorbente. Los suelos deberían ser hermético, resistente a líquidos y fácil de limpiar. Consérvese lejos de llamas nudas, superficies calientes y puntos de ignición. Solo utilizar herramienta que sea antiestática (sin chispas).

#### 7.3. Usos específicos finales

Desconocida.

### SECCIÓN8: Controles de exposición/protección individual

#### 8.1. Parámetros de control

Benzene (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 Corta duración (mg/m <sup>3</sup> )	12.8 mg/m <sup>3</sup>
Austria	MAK Corta duración (ppm)	4 ppm
Belgium	Valor límite (mg/m <sup>3</sup> )	3.25 mg/m <sup>3</sup>
Belgium	Valor límite (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 (ppm)	5 ppm
Canada (Québec)	VEMP (mg/m <sup>3</sup> )	3 mg/m <sup>3</sup>
Canada (Québec)	VEMP (ppm)	1 ppm

Benceno (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 Corta duración (mg/m <sup>3</sup> )	12.8 mg/m <sup>3</sup>
Austria	MAK Corta duración (ppm)	4 ppm
Belgium	Valor límite (mg/m <sup>3</sup> )	3.25 mg/m <sup>3</sup>
Belgium	Valor límite (ppm)	1 ppm
France	VME (mg/m <sup>3</sup> )	3.25 mg/m <sup>3</sup>

# Benzene

## Hoja de seguridad

conforme a Reglamento (CE) no. 453/2010

Benceno (71-43-2)		
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. Controles de la exposición

Controles técnicos apropiados : Mantener el recipiente herméticamente cerrado. Asegurar una ventilación adecuada.  
Equipo de protección personal : Máscara antigás. Guantes. Gafas de seguridad. Ropa de seguridad.



Protección de las manos : guantes. PVC, PVA and PVAL.  
Protección ocular : Llevar gafas/máscara de protección.  
Protección de la piel y del cuerpo : Se aconseja llevar mangas largas.  
Protección de las vías respiratorias : La clase del filtro de la protección respiratoria hay que adaptarla sin falta al máximo de la concentración de la sustancia nociva (gas/vapor/aerosol/partícula) que puede producirse con el trato de los productos. En caso de que la concentración sobrepase hay que utilizar un aparato aislante!. Debe utilizarse un equipo de respiración para vapores orgánicos homologado/aparato de respiración con suministro de aire o autónomo, cuando la concentración de vapor exceda los límites de exposición que se detallan más adelante. En caso de incendio: Utilizar un aparato de respiración autónomo.  
Limitación y vigilancia de la exposición ambiental : Esta sustancia/producto está registrada/o con condiciones estrictamente controladas según se define en el Artículo 18(4) del Reglamento (CE) N.º 1907/2006 (Reglamento REACH) y por lo tanto debe ser manipulada/o como tal. Nos referimos a la guía para la industria preparada por Concawe/Cefic/EFCE para asesoramiento sobre la confirmación de condiciones estrictamente controladas, la cual puede encontrarse en <http://cefic.org/Templates/shwStory.asp?NID=719&HID=714>.

## SECCIÓN9: Propiedades físicas y químicas

### 9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Forma/estado : Líquido  
Color : incoloro.  
Olor : Dulce. Disolvente.  
Umbral olfativo : 1.5-4.7 ppm ASTDR, 1993  
pH : No hay datos disponibles  
Punto de fusión : No hay datos disponibles  
Punto de solidificación : No hay datos disponibles  
Punto de ebullición : 80.1 °C  
Punto de inflamación : -11 °C  
Grado de evaporación resp. a acetato de butilo : 4 (n-butyl acetate=1)  
Inflamabilidad (sólido, gas) : No hay datos disponibles  
Límites de explosión : 1.4-8 vol %  
Presión de vapor : 75 mmHg @20°C  
Densidad relativa de vapor a 20 °C : 2.77  
Densidad relativa : 0.878 g/cm<sup>3</sup>  
Solubilidad : soluble con la mayoría de los disolventes orgánicos.  
Agua: 0.18 g/100ml @ 25°C  
Log Pow : No hay datos disponibles  
Temperatura de autoignición : 562 °C  
Temperatura de descomposición : No hay datos disponibles  
Viscosidad : 0.6 cP @ 20°C

# Benzene

## Hoja de seguridad

conforme a Reglamento (CE) no. 453/2010

### 9.2. Información adicional ES

Desconocida.

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

### 10.1. Reactividad

Productos peligrosos de descomposición. Monóxido de carbono. Dióxido de carbono. Descomposición térmica puede poner libre gases y vapores irritantes.

### 10.2. Estabilidad química

Estable en las condiciones normales de empleo.

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Desconocida.

### 10.4. Condiciones que deben evitarse

Fuego no controlado. chispas. fuentes de calor.

### 10.5. Materiales incompatibles

Agentes oxidantes, fuerte.

### 10.6. Productos de descomposición peligrosos

En combustión, formación de. Monóxido de carbono. dióxido de carbono.

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

### 11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Cauterización/irritación de la piel	: Provoca irritación cutánea.
Lesiones / irritaciones graves de los ojos:	: Provoca irritación ocular grave.
Mutagenidad de células germinativa	: Puede provocar defectos genéticos.
Carcinogenicidad	: Puede provocar cáncer.
STOT-exposiciones repetidas	: Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
Peligro por aspiración	: Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

Benzene (71-43-2)	
DL50 oral rata	3306 mg/kg
CL50 inhalación rata (ppm)	13229 ppm/4h
ATE (oral)	3306 mg/kg

Posibles efectos peligrosos y síntomas para seres humanos : La inhalación puede afectar al sistema nervioso provocando dolor de cabeza, posiblemente vértigo, náuseas, debilidad, pérdida de coordinación e inconsciencia.

## SECCIÓN 12: Información ecológica

### 12.1. Toxicidad

Ecología - general	: Contaminante del agua. Los componentes aromáticos de este producto son normalmente los más tóxicos. Este producto puede matar organismos acuáticos y tener un efecto negativo en la calidad del agua.
Ecología - aire	: Muy volátil.

Benzene (71-43-2)	
CL50 peces 1	22 mg/l 96h/trout

### 12.2. Persistencia y degradabilidad

Desconocida.

### 12.3. Potencial de bioacumulación

Desconocida.

### 12.4. Movilidad en el suelo

Benzene (71-43-2)	
Ecología - suelo	No dejar que entre en el subsuelo / tierra. Si el producto entra en la tierra, éste es móvil y puede ensuciar las aguas de fondo.

### 12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

Desconocida.

### 12.6. Otros efectos adversos

Otra información : Volátil.

# Benzene

## Hoja de seguridad

conforme a Reglamento (CE) no. 453/2010

### SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

#### 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Procedimiento para el tratamiento de residuos : Contactar al eliminador aprobado correspondiente para una eliminación de residuos. Elimínense esta sustancia y su recipiente en un punto de recogida pública de residuos especiales o peligrosos. Eliminación conforme a las disposiciones administrativas.

### SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

#### 14.1. Número ONU

UN No. : 1114

#### 14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

Nombre propio para el transporte : BENCENO  
Descripción del documento del transporte : UN 1114 BENCENO, 3, II, (D/E)

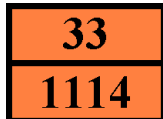
#### 14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

##### 14.3.1. Transporte por vía terrestre

Clase (ADR) : 3 - Los líquidos inflamables  
Clase de peligro : 33  
Código de clasificación (ADR) : F1  
Etiquetas de peligro (ADR) : 3 - Líquido inflamable



Panel naranja :



Clave de limitación de túnel (ADR) : D/E  
Cantidades limitadas (ADR) : LQ04  
Excepted quantities (ADR) : E2

##### 14.3.2. Transporte marítimo

Desconocida.

##### 14.3.3. Transporte aéreo

Desconocida.

#### 14.4. Grupo de embalaje

Grupo de embalaje (ADR) : II

#### 14.5. Peligros para el medio ambiente

Otra información : Ninguna otra información disponible.

#### 14.6. Precauciones particulares para los usuarios

Desconocida.

#### 14.7. Transporte de granel según anexo II del tratado MARPOL 73/78 y según código IBC

Desconocida.

### SECCIÓN 15: Información reglamentaria

#### 15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

##### 15.1.1. UE-Reglamentos

Desconocida.

##### 15.1.2. Reglamentos nacionales

Símbolos de peligro :



F+

Xn

Frases R : R12 - Extremadamente inflamable  
R36/38 - Irrita los ojos y la piel

# Benzene

## Hoja de seguridad

conforme a Reglamento (CE) no. 453/2010

R45 - Puede causar cáncer  
R46 - Puede causar alteraciones genéticas hereditarias  
R65 - Nocivo: si se ingiere puede causar daño pulmonar

Clasificado como peligroso de acuerdo con las normas de las directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE

Frases S :

- S36 - Úsese indumentaria protectora adecuada
- S43 - En caso de incendio, están permitidos todos los agentes extintores
- S45 - En caso de accidente o malestar, acuda inmediatamente al médico (si es posible, muéstrela la etiqueta)
- S53 - Evítese la exposición - recábense instrucciones especiales antes del uso
- S3/7/9 - Consérvese el recipiente en lugar fresco y bien ventilado y manténgase bien cerrado
- S16 - Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar
- S25 - Evítese el contacto con los ojos
- S26/28 - Después del contacto con la piel y los ojos lavarse inmediatamente con abundante agua y consultar a un especialista
- S33 - Evítese la acumulación de cargas electrostáticas
- S35 - Elimínese los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles
- S37 - Úsese guantes adecuados
- S51 - Úsese únicamente en lugares bien ventilados
- S62 - En caso de ingestión no provocar el vómito : acúdase inmediatamente al médico y muéstresele la etiqueta o el envase
- S23 - No respirar los vapores
- S23 - No respirar los aerosoles

### 15.2. Evaluación de la seguridad química

Desconocida.

### SECCIÓN 16: Otra información

Fuente de datos : PETROBRAS. la Ficha de Datos de Seguridad del producto.

Siglas y Abreviaturas : GHS - Sistema globalmente armonizado. EEC: Comunidad Económica Europea. EC: Comunidad Europea. CSR: Informe de la seguridad de los productos químicos. CLP - Clasificación, Etiquetado y Envasado. ASTM - American Society for Testing and Materials . REACH: registro, evaluación, autorización y restricción de sustancias y preparados químicos. SDS: Ficha de datos de seguridad.

Otra información : Esta sustancia/producto está registrada/o con condiciones estrictamente controladas según se define en el Artículo 18(4) del Reglamento (CE) N.º 1907/2006 (Reglamento REACH) y por lo tanto debe ser manipulada/o como tal.

Texto de la R-, H- y EUH-frase:

Carc. 1A	Carcinogenicidad Categoría 1A
Irrit. oc. 2	Irritación/Daño ocular grave Categoría 2
Irrit.. cut. 2	Corrosión/irritación de la piel Categoría 2
Líqu. infl. 2	Líquidos inflamables Categoría 2
Muta. 1B	Mutagenicidad celular del germen Categoría 1B
STOT RE 1	Toxicidad específica del órgano objetivo — exposición reiterada Categoría 1
Tox. asp. 1	Riesgo de aspiración Categoría 1
H225	Líquido y vapores muy inflamables.
H304	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
H315	Provoca irritación cutánea.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H340	Puede provocar defectos genéticos.
H350	Puede provocar cáncer.
H372	Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
R11	Fácilmente inflamable
R36/38	Irrita los ojos y la piel
R45	Puede causar cáncer
R46	Puede causar alteraciones genéticas hereditarias
R48/23/24/25	Tóxico: peligro de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por inhalación, contacto con la piel e ingestión
R65	Nocivo: si se ingiere puede causar daño pulmonar

La información incluida en esta Hoja de datos de seguridad se basa en los conocimientos actuales y se considera completa y precisa. Describe el producto únicamente en relación con los requisitos en materia de salud, seguridad y protección del medio ambiente y, por lo tanto, solamente debe utilizarse como guía. Los datos hacen referencia a un producto específico y pueden no ser válidos para usos combinados con otros productos. El usuario tiene la obligación de evaluar y utilizar este producto de manera segura y de cumplir con todas las leyes y reglamentos correspondientes. Petrobras no se hará responsable de ningún daño o lesión derivado de un uso anómalo del producto o de no seguir las prácticas recomendadas.