

### SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

#### 1.1. Identificador del producto

Tipo de producto químico	: Mezcla
Razón comercial	: Aviation Kerosene
Código de producto	: 641, SDS # PbR0116
Sinónimos	: QAV-1 Jet Fuel Jet A1

#### 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	: Fabricación de sustancias Producto intermedio Formulación [mezcla] de preparados y/o reenvasado Revestimientos Productos de construcción. Obras de carreteras Combustibles Agente de limpieza Sustancias para la elaboración de metales Agroquímicas Lubricante Fluidos funcionales Agente de liberación Explosivos Agentes ligantes
---------------------------------	--

##### 1.2.2. Usos no recomendados

Desconocida.

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

Petrobras International Braspetro B.V. – PIB BV  
Prins Bernhardplein 200, 1097 – JB Amsterdam  
The Netherlands

Todas las comunicaciones se dirigirán exclusivamente a la siguiente dirección:

Petrobras Europe Ltd  
4th Floor, 20 North Audley Street  
London W1K 6WL – United Kingdom  
Fax number: +44(0) 20 7355 8750  
E-mail: reach@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
--------------------	--

### SECCIÓN 2: 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]

Liq. infl. 3	H226
Tox. asp. 1	H304
Acuático crónico. 3	H412

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

Xn;R65  
R10  
R52/53

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

La inhalación puede afectar al sistema nervioso provocando dolor de cabeza, posiblemente vértigo, náuseas, debilidad, pérdida de coordinación e inconsciencia.

# Aviation Kerosene

## 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) :



GHS02

GHS08

CLP Palabra de advertencia :

Peligro

Indicaciones de peligro (CLP) :

H226 - Líquidos y vapores inflamables.  
H304 - Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.  
H412 - Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Indicaciones de seguridad (CLP) :

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.  
P273 - Evitar su liberación al medio ambiente.  
P280 - Llevar gafas de protección, máscara 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.  
P331 - NO provocar el vómito.  
P370+P378 - En caso de incendio: Utilizar dióxido de carbono, polvo químico seco, espuma 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.

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

Símbolos de peligro :



Xn - Nocivo

Componentes peligrosos :

Destilados (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno, Querosina (petróleo), hidrodesulfurada

Frases R :

R10 - Inflamable  
R52/53 - Nocivo para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático  
R65 - Nocivo: si se ingiere puede causar daño pulmonar

Frases S :

S35 - Elimínese los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles  
S51 - Úsese únicamente en lugares bien ventilados  
S59 - Remitirse al fabricante proveedor para obtener información sobre su reciclado o recuperación  
S61 - Evítese su liberación al medio ambiente. Recábense instrucciones específicas de la ficha de datos de seguridad  
S62 - En caso de ingestión no provocar el vómito : acúdase inmediatamente al médico y muéstresele la etiqueta o el envase  
S43 - En caso de incendio, están permitidos todos los agentes extintores

### 2.3. Otros peligros

Otros riesgos que no contribuyen a la clasificación :

Vapores se pueden extender sobre grandes distancias y causar por la fuente de ignición se puede inflamar, retroceso de la llama y explosión.

## SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

### 3.1. Sustancias

No aplicable

### 3.2. Mezclas

Nombre	Identificador del producto	REACH número de registro	%	Etiquetado según directiva 67/548/CEE
Destilados (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno	(CAS Nº) 64742-47-8 (No CE) 265-149-8 (Número de identificación - UE) 649-422-00-2	01-2119484819-18-0014	0 - 100	Xn; R65
Querosina (petróleo), hidrodesulfurada	(CAS Nº) 64742-81-0 (No CE) 265-184-9 (Número de identificación - UE) 649-423-00-8	01-2119462828-25-0080	0 - 100	Xn; R65

# Aviation Kerosene

## Hoja de seguridad

conforme a Reglamento (CE) no. 453/2010

Nombre	Identificador del producto	REACH número de registro	%	Clasificación según reglamento (UE) No. 1272/2008 [UE-GHS/CLP]
Destilados (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno	(CAS Nº) 64742-47-8 (No CE) 265-149-8 (Número de identificación - UE) 649-422-00-2	01-2119484819-18-0014	0 - 100	Tox. asp. 1, H304
Querosina (petróleo), hidrodesulfurada	(CAS Nº) 64742-81-0 (No CE) 265-184-9 (Número de identificación - UE) 649-423-00-8	01-2119462828-25-0080	0 - 100	Tox. asp. 1, H304

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

### SECCIÓN 4: Primeros auxilios

#### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

Medidas de primeros auxilios en caso de inhalación	: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. En caso de trastornos respiratorios dar oxígeno. Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta.
Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con la piel	: Bien aclarar abundantemente con agua durante por lo menos 20 minutos y consultar a un médico. Ropa usada, también ropa interior y zapatos, quitar inmediatamente. Lavarse bien el cuerpo (ducha o baño).
Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con los ojos	: En caso de contacto con los ojos, lavar inmediatamente los ojos abiertos durante 10 o 15 minutos con agua corriente. Consultar a continuación al oculista.
Medidas de primeros auxilios en caso de ingestión	: No provocar el vómito. En caso de ingestión, enjuáguese la boca con agua (solamente si la persona está consciente). Tener cuidado si la víctima vomita: ¡Riesgo de aspiración!. Consultar inmediatamente al médico.

#### 4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Síntomas y lesiones posibles	: A fuerte concentración, puede tener un efecto narcótico.
Síntomas y lesiones posibles en caso de inhalación	: Vértigos, dolores de cabeza, náuseas. Perturbación del conocimiento. Efecto irritante:.
Síntomas y lesiones posibles en caso de contacto con la piel	: Ligeramente irritante para la piel. Un contacto prolongado/frecuente con la piel, puede privar a la piel de su sebo y provocar dermatitis.
Síntomas y lesiones posibles en caso de contacto con los ojos	: Irrita ligeramente los ojos.
Síntomas y lesiones posibles en caso de ingestión	: Puede provocar una irritación del aparato digestivo, náuseas, vómitos y diarreas. Riesgo de neumonía por aspiración.

#### 4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Depresiones del sistema nervioso central.

### SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

#### 5.1. Medios de extinción

Medios de extinción apropiados:	: Dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ). Espuma. Chorro de agua de aspersión.
Material extintor inadecuado	: Dispersión finísima de agua. No utilizar un chorro de agua concentrado que pudiera extender el fuego.

#### 5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Peligro de incendio	: Líquido inflamable. Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar. Vapores se pueden extender sobre grandes distancias y causar por la fuente de ignición se puede inflamar, retroceso de la llama y explosión.
Reactividad	: Productos peligrosos de la combustión. Dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ). Monóxido de carbono. Oxidos nítricos (NO <sub>x</sub> ).
Medidas generales a hacer	: Un refrigerio de emergencia hay que prever para el caso de un incendio en la inmediaciones. Retirar el producto de la zona de incendio. Eliminar todas las fuentes de ignición si no hay peligro en hacerlo.

#### 5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Instrucciones para extinción de incendio	: Enfriar depósitos con agua pulver. y llevar a lugar seguro.
Protección para combatir el fuego	: En caso de incendio: Utilizar un aparato de respiración autónomo. Véase capítulo 8.

### SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

#### 6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

##### 6.1.1. Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia

Unidades Protectoras	: Úsense indumentaria y guantes adecuados y protección para los. Véase capítulo 8.
Planos de emergencia	: Detenga la fuga, si no hay peligro en hacerlo. Eliminar toda fuente de ignición.

##### 6.1.2. Para el personal de emergencia

Unidades Protectoras	: Úsense indumentaria y guantes adecuados y protección para los. En caso de incendio: Utilizar un aparato de respiración autónomo. Véase capítulo 8.
----------------------	--

# Aviation Kerosene

## Hoja de seguridad

conforme a Reglamento (CE) no. 453/2010

Planos de emergencia : Evacuar el personal no necesario. Eliminar toda fuente de ignición. Detenga la fuga, si no hay peligro en hacerlo. Limpiar derrames inmediatamente.

### 6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar su liberación al medio ambiente. Evitar la extensión superficial ( p.e. encauzando o barreras de aceite). Detenga la fuga, si no hay peligro en hacerlo.

### 6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Para retención : Detenga la fuga, si no hay peligro en hacerlo. Limpiar derrames inmediatamente.  
Procesos de limpieza : Absorber con una sustancia aglutinante de líquidos ( arena, harina fósil, aglutinante de ácidos, aglutinante universal ). Almacenar en recipientes cerrados para desechar. No dejar verter ni en la canalización ni en desagües.

### 6.4. Referencia a otras secciones

Desconocida.

## SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

### 7.1. Precauciones para una manipulación segura

Precauciones para una manipulación segura : Manéje el producto respetando las garantías de seguridad e higiene industrial. Conectar a tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo de recepción. Utilice exclusivamente herramientas que no produzcan chispas.

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

Medidas técnicas : Asegurar una ventilación adecuada. Los suelos deberían ser hermético, resistente a líquidos y fácil de limpiar. El suelo tiene que ser sólido, sin juntas y no absorbente.  
Materiales incompatibles : Agentes oxidantes.  
Almacenamiento : Manténgase en un lugar seco, fresco y bien ventilado. Consérvese lejos de llamas nudas, superficies calientes y puntos de ignición. Prever los recipientes, aparatos, bombas y dispositivos de aspiración con toma de tierra.

### 7.3. Usos específicos finales

Desconocida.

## SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

### 8.1. Parámetros de control

Querosina (petróleo), hidrosulfurada (64742-81-0)		
Belgium	Valor límite (mg/m <sup>3</sup> )	200 mg/m <sup>3</sup>

### 8.2. Controles de la exposición

Controles técnicos apropiados : Debe haber fuentes de emergencia para el lavado de ojos y duchas de seguridad en las áreas donde se pudiera producir algún contacto con productos nocivos. Utilizar un material de ventilación antideflagrante.  
Equipo de protección personal : Guantes. Gafas bien ajustadas. Ropa de seguridad.



Protección de las manos : Guantes de protección de caucho o PVC.  
Protección ocular : Llevar gafas/máscara de protección.  
Protección de la piel y del cuerpo : Se aconseja llevar mangas largas.  
Protección de las vías respiratorias : Trabajar en zonas bien ventiladas o con una máscara de respiración. Si la renovación del aire no es suficiente para mantener el polvo/vapores por debajo de la VLE, es adecuado llevar un aparato respiratorio. En caso de incendio: Utilizar un aparato de respiración autónomo.

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

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

Forma/estado : Líquido  
Apariencia : claro.  
Color : No hay datos disponibles  
Olor : Disolvente. olor desagradable.  
Umbral olfativo : 1 ppm  
pH : No hay datos disponibles  
Punto de fusión : -55 °C  
Punto de solidificación : No hay datos disponibles  
Punto de ebullición : 150-300 °C  
Punto de inflamación : 40 °C Recipiente pequeño cerrado.

# Aviation Kerosene

## Hoja de seguridad

conforme a Reglamento (CE) no. 453/2010

Grado de evaporación resp. a acetato de butilo	: No hay datos disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	: No hay datos disponibles
Límites de explosión	: 0.7-5 vol %
Presión de vapor	: No hay datos disponibles
Densidad relativa de vapor a 20 °C	: 4.5
Densidad relativa	: 0.804 g/cm <sup>3</sup>
Solubilidad	: Agua: < 5 g/l
Log Pow	: 3.3-6
Temperatura de autoignición	: 238 °C
Temperatura de descomposición	: No hay datos disponibles
Viscosidad	: 4.1 cSt @ -20°C

### 9.2. Información adicionales

Energía de encender mínima : 238 °C

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

### 10.1. Reactividad

Productos peligrosos de la combustión. Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). Monóxido de carbono. Oxidos nítricos (NO<sub>x</sub>).

### 10.2. Estabilidad química

Estable a temperatura ambiente y en las condiciones normales de empleo.

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Desconocida.

### 10.4. Condiciones que deben evitarse

Mantener alejado de fuentes de calor/chispas/llama abierta/superficies calientes. - No fumar.

### 10.5. Materiales incompatibles

Agentes oxidantes.

### 10.6. Productos de descomposición peligrosos

Desconocida.

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

### 11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Peligro por aspiración : Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

Aviation Kerosene	
DL50 oral rata	> 2000 mg/kg
DL50 cutáneo conejo	> 5000 mg/kg
CL50 inhalación rata (mg/l)	> 5 mg/l/4h
ATE (oral)	mg/kg
ATE (dérmica)	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. La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel. Riesgo de neumonía por aspiración.

## SECCIÓN 12: Información ecológica

### 12.1. Toxicidad

Ecología - general : Poco volátil.

Aviation Kerosene	
CL50 peces 1	45 mg/l Pimephales promelas

### 12.2. Persistencia y degradabilidad

Aviation Kerosene	
Persistencia y degradabilidad	Se espera que este producto tenga poco potencial de degradación y, en consecuencia, que persista en el medio ambiente.

### 12.3. Potencial de bioacumulación

Aviation Kerosene	
Log Pow	3.3-6

### 12.4. Movilidad en el suelo

Aviation Kerosene	
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.

# Aviation Kerosene

## Hoja de seguridad

conforme a Reglamento (CE) no. 453/2010

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

Desconocida.

### 12.6. Otros efectos adversos

Desconocida.

## 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.

Recomendaciones para eliminación de desechos : No dejar verter ni en la canalización ni en desagües. Almacenar en recipientes cerrados para desechar.

## SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

### 14.1. Número ONU

UN No. : 1863

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

Nombre propio para el transporte : COMBUSTIBLE PARA MOTORES DE TURBINA DE AVIACIÓN

Descripción del documento del transporte : UN 1863 COMBUSTIBLE PARA MOTORES DE TURBINA DE AVIACIÓN, 3, III, (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 : 30

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) : LQ07

Excepted quantities (ADR) : E1

#### 14.3.2. Transporte marítimo

Desconocida.

#### 14.3.3. Transporte aéreo

Desconocida.

### 14.4. Grupo de embalaje

Grupo de embalaje (ADR) : III

### 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

# Aviation Kerosene

## Hoja de seguridad

conforme a Reglamento (CE) no. 453/2010

Símbolos de peligro

:



Xn

Frases R

:

R10 - Inflamable  
R52/53 - Nocivo para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático  
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

:

S35 - Elimínese los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles  
S51 - Úsese únicamente en lugares bien ventilados  
S59 - Remitirse al fabricante proveedor para obtener información sobre su reciclado o recuperación  
S61 - Evítense su liberación al medio ambiente. Recábense instrucciones específicas de la ficha de datos de seguridad  
S62 - En caso de ingestión no provocar el vómito : acúdase inmediatamente al médico y muéstresele la etiqueta o el envase  
S43 - En caso de incendio, están permitidos todos los agentes extintores

### 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

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

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

Acuático crónico. 3	Peligroso para el ambiente acuático - peligro crónico Categoría 3
Líqu. infl. 3	Líquidos inflamables Categoría 3
Tox. asp. 1	Riesgo de aspiración Categoría 1
H226	Líquidos y vapores inflamables.
H304	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
R10	Inflamable
R52/53	Nocivo para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático
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.