

Ficha de Datos de Seguridad

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO E INFORMACIÓN DE LA EMPRESA

1.1 NOMBRE DEL PRODUCTO	: Asfalto Líquido RC-250
1.2 IDENTIFICACIÓN INTERNACIONAL	
Número CAS	: No aplica (mezcla)
Tipo de sustancia	: Mezcla de hidrocarburos.
1.3 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	: Producto asfáltico líquido de curado rápido, de consistencia fluida a temperatura ambiente
1.4 USO RECOMENDADO	: Construcción y tratamiento de pavimentos
1.5 USO RESTRINGIDO	: No utilizar para fines distintos a lo recomendado
1.6 DATOS DEL PROVEEDOR	
Empresa	: Petróleos del Perú - PETROPERÚ S.A.
Dirección	: Av. Enrique Canaval Moreyra 150, Lima 27-Perú
Central Telefónica	: (01) 614-5000
Portal Empresarial	: http://www.petroperu.com.pe
1.7 TELÉFONO DE EMERGENCIA	: (01) 6145000, anexo 11444, celular 944944667 Horario de atención: 24 horas.

2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

2.1 CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA

El producto es una sustancia inflamable y al incrementarse la temperatura presenta un aumento de la liberación de vapores, pudiendo formar mezclas explosivas con el aire.

2.1.1 Peligros físicos

Líquido inflamable: Categoría 3

2.1.2 Peligros para la salud

Corrosión/irritación cutánea: Categoría 2

Toxicidad para la reproducción: Categoría 2

Mutagenicidad en células germinales: Categoría 1B

Carcinogenicidad: Categoría 1B

Toxicidad específica en órganos diana (exposición única): Categoría 3

2.1.3 Peligros para el ambiente

Peligro para el ambiente acuático: Toxicidad acuática crónica 2

2.2 ELEMENTOS DE LAS ETIQUETAS

2.2.1 Pictograma



Palabra de advertencia: Peligro

Ficha de Datos de Seguridad

2.2.2 Códigos de indicación de peligros

H226: Líquidos y vapores inflamables
H315: Provoca irritación cutánea
H336: Puede provocar somnolencia o vértigo
H340: Puede provocar efectos genéticos
H350: Puede provocar cáncer
H361: Se sospecha que perjudica la fertilidad o daña al feto
H411: Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

2.2.3 Códigos de consejos de prudencia

Prevención:

P102: Mantener fuera del alcance de los niños
P201: Pedir instrucciones especiales antes del uso
P280: Usar guantes/ropa de protección/equipo para los ojos/cara
P331: No provocar el vómito

Almacenamiento

P403+P233: Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente

Eliminación

P501: Eliminar el contenido /recipiente como peligroso

2.3 OTROS PELIGROS

No indicados.

3. COMPOSICIÓN

3.1 SUSTANCIA O MEZCLA

Mezcla de hidrocarburos

3.2 IDENTIFICACIÓN QUÍMICA

Nombre técnico internacional	: Cutback asphalt RC-250
Nombre comercial	: Asfalto líquido RC-250
Número CAS	: No aplica (mezcla)
Número EC	: No aplica (mezcla)

3.3 COMPOSICIÓN

Mezcla compleja de asfalto (betún) y un destilado liviano del petróleo (nafta), utilizada para reducir la viscosidad del asfalto y facilitar su aplicación a temperatura ambiente.

Componente	N° CAS	N° CE	% v/v
Asfalto (betún)	8052-42-4	232-490-9	40 - 70
Destilado Liviano (*)	8030-30-6	232-443-2	30 - 60

(*) El destilado de petróleo corresponde a un destilado liviano de origen petrolero cuyas características se encuentran dentro de los límites operativos del producto.

Ficha de Datos de Seguridad

4. PRIMEROS AUXILIOS

4.1 DESCRIPCIÓN DE LOS PRIMEROS AUXILIOS

Contacto con los ojos: Procurar que los párpados se mantengan abiertos. Verificar si la persona afectada lleva lentes de contacto, sólo de encontrarse libre de producto, retirar. Si el producto está caliente lavar con abundante agua durante al menos 5 minutos para asegurar disipar el calor. Luego lavar con abundante agua por lo menos por aprox. 15 minutos para intentar eliminar la mayor cantidad de producto. No intentar retirar asfalto que pueda haber quedado adherido a la conjuntiva ocular.

Contacto con la piel: No quitar la ropa ni el calzado contaminado de forma inicial. Si el producto está caliente lavar con abundante agua durante al menos 5 minutos para asegurar disipar el calor. Luego lavar con abundante agua y/o sumergir la zona de la piel con producto en agua por lo menos por aprox. 10 minutos para intentar eliminar la mayor cantidad de producto. Quitar la ropa y/o calzado que sea posible (no adherido a la piel). No intentar retirar asfalto que pueda haber quedado adherido a la piel. El asfalto se contrae al enfriarse, por lo que, si un miembro está cubierto circunferencialmente con asfalto, debe tenerse especial atención para evitar el desarrollo de un efecto torniquete. Solo de ser muy necesario, retirar parte del asfalto utilizando parafina líquida ligeramente calentada.

Inhalación: Trasladar inmediatamente a la persona afectada hacia un ambiente con aire fresco. Administrar respiración artificial o resucitación cardiopulmonar de ser necesario.

Ingestión: Muy poco probable. Actuar con rapidez. Verificar si la persona afectada lleva prótesis dental u otro, sólo de encontrarse libre de producto, retirar. Lavar la boca con abundante agua. No inducir al vómito a fin de evitar que el producto ingrese a los pulmones por aspiración. En caso de vómito, procurar mantener la cabeza baja de manera que el vómito no ingrese a los pulmones. Mantener en reposo a la persona afectada.

4.2 SÍNTOMAS Y EFECTOS MAS IMPORTANTES

Contacto con los ojos: Puede causar irritación, conjuntivitis. Quemaduras si el producto está caliente.

Contacto con la piel: Puede causar irritación. Puede causar hiperqueratosis o xerodermia si el contacto es prolongado. Quemaduras si el producto está caliente.

Inhalación: Puede causar irritación de vías respiratorias, tos, sensación de falta de aire o dificultad para respirar. A altas concentraciones puede causar depresión del sistema nervioso central (SNC) provocando mareos, dolor de cabeza, fatiga.

Ingestión: Muy poco probable. Vómitos, desordenes gastrointestinales. Quemaduras si el producto está caliente. El ingreso a los pulmones puede causar daño pulmonar

4.3 INDICACIÓN DE LA NECESIDAD DE RECIBIR ATENCIÓN MÉDICA INMEDIATA

Solicitar atención médica de inmediato. No retirar el asfalto adherido a conjuntivas y/o piel.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIO

Ante un incendio o en caso exista tanques/camiones cisterna involucrados evacuar al personal fuera del área de exposición.

Procurar detener el sistema de calentamiento del producto vertiendo agua en forma de chorro tipo neblina para enfriar los tanques o los recipientes que contienen al producto, de igual manera, en caso exista fuga del producto procurar controlarlo.

Ficha de Datos de Seguridad

5.1 MEDIOS DE EXTINCIÓN APROPIADOS

Espuma, Polvo químico seco y CO₂ (dióxido de carbono).

5.2 PELIGROS ESPECÍFICOS DEL PRODUCTO

El calentamiento y la combustión del producto pueden liberar vapores irritantes y tóxicos, de igual manera durante el incendio, no aplicar chorro directo de agua sobre producto caliente, debido a los riesgos de salpicaduras y erupciones violentas.

5.3 MEDIDAS ESPECIALES A TOMAR

En caso el incendio sea de gran magnitud, la extinción de fuego sólo debe ser realizada por personal especializado, para lo cual debe utilizar equipos de protección personal especiales como:

- Chaqueta, pantalón, capucha, casco y botas para combate de incendio, y accesorios requeridos para afrontar el incendio.
- Equipo de protección de respiración autónoma (EPRA).

En algunas circunstancias se recomienda el uso de Trajes de Material Aluminizado.

Nota: El producto es altamente inflamable, debido a la presencia del disolvente que fluidifica al asfalto.

6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1 PRECAUCIONES PERSONALES, EQUIPO PROTECTOR Y PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIA

Aislar el área por riesgo de fuego. Eliminar todas las fuentes de ignición. Detener la fuga si no hay riesgo. Si el asfalto está caliente esperar que la temperatura disminuya y trasladarlo hacia un depósito identificado. Ver lo concerniente a equipo protector en el ítem 8 de este documento. Seguir las instrucciones de un plan de contingencia implementado.

6.2 PRECAUCIONES RELATIVAS AL AMBIENTE

Evitar que el producto entre al desagüe y fuentes de agua.

En caso de vertimientos en medios acuáticos, los productos que se requieran usar como dispersantes, absorbentes y/o aglutinantes deberán contar con la autorización vigente de la Dirección General de Capitanías y Guardacostas.

6.3 MÉTODOS Y MATERIALES PARA LA CONTENCIÓN Y LIMPIEZA DE VERTIDOS

Contener el derrame y dejar enfriar si el producto está caliente. Ventilar la zona afectada. Recoger el producto y si es posible, proceder a su recuperación. Colocar el material contaminado en recipientes identificados para su disposición final según la normatividad vigente.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 MANIPULACIÓN

Evitar el sobrecalentamiento para minimizar la producción de vapores orgánicos. No permita que este material entre en contacto directo con los ojos y piel. Usar un equipo completo de protección durante la manipulación del producto; posteriormente proceder a la higiene personal.

Antes de realizar el procedimiento de carga y/o descarga del producto, conectar a tierra los camiones cisterna.

Ficha de Datos de Seguridad

Proteger el material de la luz solar directa. Usar sistemas a prueba de chispas y explosión.
Evitar las salpicaduras.
Mantener el producto en áreas ventiladas.
Manipular con áreas ventiladas. Evitar acumulación de cargas electrostáticas.

7.2 ALMACENAMIENTO

Almacenar en tanques especialmente diseñados para tal fin.
El producto no debe ser almacenado en instalaciones ocupadas permanentemente por personas.
La manipulación y almacenamiento del producto se debe realizar de tal manera que no sea posible el contacto con el agua.

NOTA: El envasado del producto en cilindros y la transferencia a camiones cisterna debe ser realizado siguiendo estrictamente un procedimiento implementado.

8. CONTROL A LA EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

En caso de manipular asfalto en lugares cerrados, se recomienda mantener ventilada la zona de trabajo.

8.1 CONTROLES TÉCNICOS APROPIADOS

Se recomienda instalar sistemas de control de temperatura y ventilación durante el uso del producto. Contar con duchas y lavajos e identificar las salidas de emergencia en el lugar de trabajo.

8.2 EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

Protección respiratoria: Para evitar la inhalación de vapores del producto, utilizar máscara con cartuchos contra vapores orgánicos. para evitar la inhalación de vapores del producto.
Ojos: Utilización de lentes de seguridad y protección facial contra salpicaduras del producto.

Piel: Guantes de neopreno, nitrilo o polivinilo; traje de protección (ropa antiestática resistente a hidrocarburos) y calzado de seguridad.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1 INFORMACIÓN SOBRE PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS BÁSICAS

Apariencia	: Líquido muy viscoso, homogéneo y libre de agua.
Color	: Marrón oscuro a negro.
Olor	: Característico.
Umbral olfativo	: No se dispone de datos
PH	: No aplica
Punto de fusión, °C	: No se dispone de datos
Punto inicial de ebullición, °C	: $\approx$ 35
Punto final de ebullición, °C	: $\approx$ hasta 360
Punto de inflamación, °C	: $\geq$ 27
Tasa de evaporación	: No se dispone de datos
Inflamabilidad (Sólido, gas)	: Líquido inflamable
Límites de inflamabilidad, %Vol. en aire	: Inferior: 1 Superior: 6
Presión de vapor	: No disponible

Ficha de Datos de Seguridad

Densidad de vapor	: No disponible
Gravedad específica a 15.6/15.6°C	: $\approx$ 0.94 a 0.97
Solubilidad en agua	: Insoluble en el agua
Coeficiente de reparto: n-octanol/agua	: No se dispone de datos
Temperatura de autoinflamación, °C	: $\approx$ >232
Temperatura de descomposición	: No se dispone de datos
Viscosidad cinemática a 60°C, cSt	: 250-500

9.2 OTRA INFORMACIÓN

No se dispone de información adicional.

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 REACTIVIDAD

No se espera reactividad significativa en condiciones normales de almacenamiento y manipulación.

10.2 ESTABILIDAD QUÍMICA

El producto es estable en condiciones normales de almacenamiento y manipulación.

10.3 POSIBILIDAD DE REACCIONES PELIGROSAS

No se esperan reacciones peligrosas en condiciones normales de almacenamiento y manipulación.

10.4 CONDICIONES QUE DEBEN EVITARSE

Evitar fuentes de ignición, altas temperaturas y trabajos en caliente en recipientes vacíos (soldadura, corte o taladrado).

10.5 MATERIALES INCOMPATIBLES

Incompatible con agentes oxidantes fuertes (peróxidos, nitratos, cloratos).

10.6 PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS

La descomposición térmica o combustión puede generar vapores de hidrocarburos, monóxido de carbono (CO) y dióxido de carbono (CO₂).

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 TOXICIDAD AGUDA

No disponible.

11.2 CORROSIÓN O IRRITACIÓN CUTÁNEA

Puede causar irritación de la piel. Puede causar hiperqueratosis o xerodermia si el contacto es prolongado. Quemaduras si el producto está caliente.

11.3 LESIONES O IRRITACIÓN OCULAR GRAVE

Quemaduras si el producto está caliente.

11.4 SENSIBILIDAD RESPIRATORIA O CUTÁNEA

No se dispone de datos.

11.5 MUTAGENICIDAD EN CÉLULAS GERMINALES

Puede provocar efectos genéticos.

Ficha de Datos de Seguridad

11.6 CARCINOGENICIDAD

Clasificación IARC: Puede provocar cáncer. Grupo 1B (El agente es posiblemente carcinógeno para el hombre).

11.7 TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN

Se sospecha que perjudica la fertilidad o daña al feto.

11.8 TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIÓN ÚNICA

Puede provocar dolor de cabeza, somnolencia o vértigo.

11.9 TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIÓN REPETIDA

No existen evidencias.

11.10 PELIGRO DE ASPIRACIÓN

No se dispone de datos.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1 TOXICIDAD

Tóxico para los organismos acuáticos en el estado líquido, con efectos nocivos duraderos; evitar el vertido donde exista cursos de agua.

12.2 PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD

Los compuestos del producto no son biodegradables en el ambiente, el derrame del producto causa un daño mecánico a la flora y fauna.

12.3 POTENCIAL DE BIOACUMULACIÓN

La bioacumulación es improbable debido a su muy baja solubilidad, el producto permanecerá en la superficie o se asienta en la superficie de los sedimentos acuáticos.

12.4 MOVILIDAD EN EL SUELO

El producto permanecerá en la superficie.

12.5 OTROS EFECTOS ADVERSOS

No disponible.

13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA DISPOSICIÓN FINAL

La disposición final de los residuos se realiza de acuerdo con la reglamentación vigente.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

El transporte se realiza de acuerdo a la normatividad vigente aplicable.

14.1 NÚMERO ONU: UN 1999

14.2 DESIGNACIÓN OFICIAL DE TRANSPORTE DE LAS NACIONES UNIDAS: ALQUITRANES LÍQUIDOS, incluso los aglomerantes para carreteras y los asfaltos rebajados.

Ficha de Datos de Seguridad

14.3 CLASE RELATIVA AL TRANSPORTE: Clase 3 Líquidos Inflamables.

14.4 GRUPO DE EMBALAJE: III

14.5 RIESGOS AMBIENTALES: Peligroso para el medio ambiente acuático. Evitar derrames y descargas a cuerpos de agua, sistemas de drenaje y suelos.

14.6 PRECAUCIONES ESPECIALES PARA EL USUARIO: Señalización pictórica, NTP 399.015.2014. Mantener alejado de fuentes de ignición, calor y llamas abiertas. Transportar en recipientes o cisternas autorizadas para líquidos inflamables. Verificar la correcta señalización y rotulado de la unidad de transporte conforme a la normativa aplicable.



14.7 TRANSPORTE A GRANEL CON ARREGLO A LOS INSTRUMENTOS DE LA OMI: No aplicable.

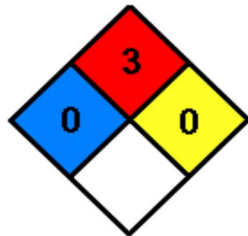
15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

- Reglamento de Seguridad para el Transporte de Hidrocarburos aprobado por Decreto Supremo N° 026-94-EM y modificaciones.
- Reglamento de Seguridad para el Almacenamiento de Hidrocarburos aprobado por Decreto Supremo N° 052-1993-EM y modificaciones.
- Reglamento para la protección ambiental en las actividades de hidrocarburos aprobado por Decreto Supremo N° 039-2014-EM.
- Reglamentos para la Comercialización de Combustibles Líquidos y Otros Productos Derivados de los Hidrocarburos aprobados por los Decretos Supremos N° 030-1998-EM y N° 045-2001-EM y modificaciones.
- Reglamento de Seguridad para las Actividades de Hidrocarburos aprobado por Decreto Supremo N° 043-2007-EM y modificaciones.
- Norma Técnica Peruana NTP 399.015 vigente: Colores, símbolos, formas y dimensiones de señales de seguridad.
- Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA/GHS), según normativa nacional aplicable.

Ficha de Datos de Seguridad

16. INFORMACIÓN ADICIONAL

Rombo NFPA 704:



Salud: 0
Inflamabilidad: 3
Reactividad: 0

EMERGENCIAS a nivel nacional: 116

Dirección General de Capitanías y Guardacostas: (511) 209-9300

GLOSARIO

CAS: Chemical Abstracts Service (Servicio de Resúmenes Químicos, sistema internacional de identificación de sustancias químicas).

CE: European Community number (Número de identificación de sustancias químicas en la Unión Europea).

GHS (SGA): Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos).

NTP: Peruvian Technical Standard (Norma Técnica Peruana).

NFPA: National Fire Protection Association (Asociación Nacional de Protección contra Incendios).

IMO (OMI): International Maritime Organization (Organización Marítima Internacional).

STOT: Specific Target Organ Toxicity (Toxicidad específica en órganos diana).

SDS/FDS: Safety Data Sheet (Ficha de Datos de Seguridad).

IARC: International Agency for Research on Cancer (Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer).

Nota: El presente documento constituye información básica relacionada a los peligros físicos, a la salud y ambiente, en la manipulación del producto para el Cliente y/o Usuario, quienes deberán evaluar las condiciones de uso, y los cuidados necesarios para un manejo seguro del producto conforme a sus propios procedimientos. PETROPERÚ no se responsabiliza por actividades fuera de su control.
