
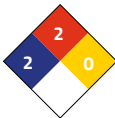


Sección 1 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Nombre del Producto	FLEX&CRET 250
Proveedor	Sociedad Industrial y Comercial JPF Ltda.
Dirección	Camino Lo Solar N° 26 Lampa
Teléfonos Emergencia	(56 2) 2842 6157
Uso	Membrana de curado base solvente
Correo electrónico	ventas@jpfindustrial.cl

Sección 2 IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Clasificación según NCh382:2013	Clase 3: Líquidos inflamables
Distintivo NCh2190 Of.2003	
Señal de seguridad NCh1411/4	
Otros peligros	Ninguno

Sección 3 COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

	Nombre Químico (IUPAC)	N° CAS	N° CE	Concentración (%)
Tipo de sustancia: Mezcla	Resina alquídica modificada con aceites naturales	No disponible	No disponible	29-31
	Mezcla de solventes alifáticos y aromáticos (Aguarrás)	64475-85-0	265-185-4	71-69

Sección 4 PRIMEROS AUXILIOS

Ojos	Lavar con abundante agua durante 15 minutos como mínimo. Levantar y separar los párpados para asegurar la remoción del químico. Si la irritación persiste repetir el lavado. Solicitar atención médica.
Inhalación	Trasladar al aire fresco. Si no respira, administrar respiración artificial. Si respira con dificultad suministrar oxígeno. Mantener a la víctima abrigada y en reposo. Solicitar atención médica.
Piel	Retirar la ropa y calzado contaminados. Lavar la zona afectada con abundante agua y jabón, mínimo durante 15 minutos. Si la irritación persiste repetir el lavado. Solicitar atención médica.
Ingestión	Lavar la boca con agua. Si está consciente, suministrar abundante agua. No inducir el vómito. Solicitar atención médica.

Asistencia : CITUC (56-2) 2247 3600
Asistencia General : JPF Ltda. (56-2) 2842 6157 - (56-2) 2842 6473

Efectos agudos retardados previstos y retardados	<p>Efectos agudos: En contacto con la piel y ojos puede causar irritación. La inhalación de vapores puede causar irritación de las vías respiratorias. El aguarrás puede causar tos, opresión en el pecho, dolor de cabeza, dolor de garganta, narcosis y náuseas. La ingestión de aguarrás puede causar dolor abdominal, sensación de quemazón, náuseas, vómitos, confusión y hasta pérdida de conocimiento. Además, puede causar aspiración pulmonar y por consiguiente neumonitis química.</p> <p>Efectos retardados: En contacto con la piel puede causar dermatitis y reacciones alérgicas. El contacto prolongado puede causar daños oculares. El aguarrás puede causar efectos en el sistema nervioso central, vejiga, riñón e hígado.</p>
Síntomas/efectos más importantes	En contacto con la piel puede causar irritación, dermatitis y reacciones alérgicas. En contacto con los ojos puede causar irritación y daños oculares. La inhalación puede causar irritación del tracto respiratorio. La ingestión de aguarrás puede causar dolor abdominal, sensación de quemazón, náuseas, vómitos, confusión y hasta pérdida de conocimiento. Además, el aguarrás puede causar aspiración pulmonar y por consiguiente neumonitis química y provocar efectos en el sistema nervioso central, vejiga, riñón e hígado.
Advertencias para protección del personal de primeros auxilios	Se recomienda para enfrentar la emergencia el uso de equipos de protección personal provista de un respirador para vapores orgánicos, guantes de alcohol polivinílico caucho nitrilo, antiparras y ropa protectora.
Notas especiales para un médico tratante	Informar al médico sobre las características del producto y tipo de contacto. Presentar esta Hoja de Datos de Seguridad al momento de la atención.

Sección 5 MEDIDAS EN CASO DE INCENDIOS

Medios de extinción apropiados	Incendio pequeño: Usar polvo químico seco, rocío de agua o espuma resistente al alcohol. Incendio grande: Usar rocío de agua, niebla o espuma resistente al alcohol.
Medios de extinción inapropiados	No utilizar chorros directos de agua a alta presión si el producto está en llamas, debido al riesgo de esparcimiento del material en combustión.
Productos que se forman en la combustión y degradación térmica	Se genera monóxido de carbono, humos acres e irritantes.
Peligros específicos asociados	Líquido inflamable, se puede incendiar fácilmente por calor, chispas o llamas. Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire y viajar hasta una fuente de incendio y regresar en llamas.
Métodos específicos de extinción	Usar medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias locales y de sus alrededores. Utilizar rocío de agua para enfriar los recipientes cerrados. Retirar los contenedores intactos del área de incendio si es seguro hacerlo. Si el incendio involucra tanque, vagones o remolques y sus cargas, se recomienda combatir el incendio desde una distancia máxima o utilizar soportes fijos para mangueras o chiflones reguladores. Enfriar los contenedores con chorro de agua hasta mucho después de que el fuego se haya extinguido. Retirarse inmediatamente si sale un sonido creciente de los mecanismos de despresurización, o si el tanque se empieza a decolorar. SIEMPRE mantenerse alejado de tanques envueltos en fuego. Para incendios masivos, utilizar soportes fijos para mangueras o los chiflones reguladores; si esto es imposible, retirarse del área y dejar que arda.
Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos.	Usar ropa protectora adecuada para prevenir contacto con la piel. En áreas cerradas o con escasa ventilación utilizar equipo respiratorio independiente de presión positiva debidamente certificado

Sección 6 MEDIDAS PARA CONTROLAR DERRAMES O FUGAS

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia	Restringir el acceso al área hasta que se complete la limpieza. Utilizar equipos de protección señalados en la sección 8 de la presente HDS. En casos especiales en que se desprendan vapores en grandes concentraciones, usar equipo de respiración autónomo de presión positiva (SCBA) para evitar inhalación del material.
Precauciones medioambientales	Evitar ingreso a cursos de agua natural, a pozos de agua y a la red de alcantarillado. Si ocurre contaminación de suelos, es recomendable excavar y retirar todo el material con producto.
Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento	Pequeños derrames pueden ser controlados con algún material absorbente.
Métodos de eliminación de desechos	Esta operación la debe efectuar sólo personal entrenado. Contener el derrame, formado diques con arena o tierra seca, recoger con herramientas y equipos que no produzcan chispas y colocar en contenedores apropiados e identificar para disposición final.
Métodos y materiales de limpieza Recuperación	Pequeños derrames: Absorber con materiales tales como: arena, tierra o material inerte, seguido de una película de plástico para disminuir la expansión o el contacto con la lluvia. Recoger en recipientes apropiados y debidamente etiquetados. Grandes derrames: Confinar el material derramado si es posible, bombearlo a recipientes apropiados y debidamente etiquetados.
Neutralización	No disponible.
Disposición final	Los envases debidamente etiquetados con los residuos deben ser dispuestos de acuerdo al DS148. Of. 2004.
Medidas adicionales prevención de desastres de prevención de desastres	Evacuar el área de peligro. Mantener una ventilación apropiada y operar de acuerdo a los procedimientos de emergencias establecidos.

Sección 7 MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones para la manipulación segura	Evitar el contacto con la piel y con los ojos. Usar solamente con ventilación adecuada. No entrar a las áreas de almacenamiento o espacios confinados a menos que estén adecuadamente ventilados. Utilizar procedimientos adecuados para amarre y/o toma a tierra. Evitar pequeños derrames y fugas para evitar riesgos de resbalamiento.
Medidas operacionales y técnicas apropiadas	El producto debe ser manipulado con herramientas que no generen chispas, incluyendo equipos eléctricos de iluminación y ventilación a prueba de explosiones. Los envases deben ser adecuadamente aterrizados en las transferencias para evitar descargas estáticas. No fumar, comer o beber cuando se está manipulando el producto. Lavar las manos después de estar en contacto con el producto o antes y después de cada pausa o descanso.
Otras precauciones apropiadas	El vapor es más denso que el aire. Tener cuidado con la acumulación en pozos y espacios confinados. No se recomienda soldar, perforar, cortar o incinerar los envases vacíos ya que puede contener restos del producto inflamable.
Prevención del contacto	Evitar el contacto con productos incompatibles y fuentes de ignición.
Condiciones para el almacenamiento seguro	Almacenar en lugares bien ventilados, secos y frescos. Mantener los envases cerrados y en posición vertical. Evitar el contacto con fuentes de ignición y mantener separado de sustancias incompatibles. Se recomienda evitar temperaturas bajo los 5°C y sobre los 50°C.

Medidas técnicas apropiadas	El material puede acumular estática y formar mezclas inflamables de vapor-aire al ser almacenado en tanques de almacenamiento. En el caso de almacenamiento en recipientes, se recomienda abrir lentamente con el fin de controlar posible alivio de presión y poner los recipientes conectado a tierra y entre sí para evitar la acumulación de carga estática.
Sustancias y mezclas incompatibles	Incompatible con agentes oxidantes fuertes, halógenos, sustancias combustibles y ácidos minerales.
Material de envase y/o embalaje recomendado y material no apropiado	Materiales recomendados: Tambores metálicos. Materiales no recomendados: Plásticos y goma.

Sección 8 CONTROL DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Concentración máxima permisible	Valores límites (normativa nacional DS 594)			
	Componentes	Valor LPP	Valor LPT	Valor LPA
	Aguarrás Mineral (Varsol) (N°CAS: 8032-32-4)	263 ppm; 1199 mg/m ³	No establecido	No establecido
Concentración máxima permisible	Componentes	Valores límites (normativa internacional)		
	Mineral Spirits (N°CAS: 64475-85-0)	ACGIH (TWA): No establecido NIOSH (TWA): No establecido OSHA (TWA): No establecido		
Elementos de protección personal apropiados				
Protección respiratoria	Normalmente no es necesario, pero si las condiciones del local lo hacen necesario, se recomienda usar respirador medio rostro con filtro para vapores orgánicos.			
Protección de las manos	Se recomienda el uso de guantes de alcohol polivinílico o caucho nitrilo de puño largo.			
Protección de la vista	Usar gafas de seguridad hermética (antiparras), para evitar posibles salpicaduras.			
Protección de la piel y del cuerpo	Se recomienda usar ropa protectora ignífuga y antiestática.			
Medidas de ingeniería para reducir la exposición	Trabajar en ambientes ventilados y considerar las medidas contra los efectos de la corriente estática.			
	Asegurar la proximidad de una ducha de seguridad para el lugar de trabajo. Utilizar los elementos de protección personal apropiados para evitar el contacto directo o de vapores generados por el producto.			

Sección 9 PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico	Líquido.
Apariencia	Líquido incoloro.
Color	Ambar claro
Olor	Característico.
pH (concentración y t°)	No disponible.
Punto de fusión/Punto de congelación	- 47 °C.
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición y rango de ebullición	145° C.
Punto de inflamación	38°C.

Hoja de Seguridad 5/7

Límite superior de inflamabilidad (UEL)	0,6 % v/v (Alcohol blanco tipo 1)
Límite inferior de inflamabilidad (LEL)	6,5% v/v (Alcohol blanco tipo 1).
Presión de vapor	< 2 psi (37,3°C).
Densidad relativa del vapor (aire= 1)	No disponible.
Densidad relativa(agua= 1)	780 kg/m3.
Solubilidad	Despreciable en agua, soluble en disolventes orgánicos.
Coefficiente de partición octanol/ agua	No disponible.
Temperatura de auto-ignición	No disponible.
Temperatura de descomposición	No disponible.
Umbral olfativo	No disponible
Tasa de evaporación	No disponible.
Inflamabilidad (sólido, gas)	No aplica.
Viscosidad	No disponible.

Sección 10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad química	Estable bajo condiciones normales de temperatura y presión.
Reacciones peligrosas	El vapor se mezcla bien con el aire, formándose fácilmente mezclas explosivas. Como resultado del flujo, agitación, etc., se pueden generar cargas electrostáticas. Reacciona violentamente con oxidantes fuertes, originando peligro de incendio y explosión.
Condiciones que se deben evitar	Evitar los materiales incompatibles, fuentes de ignición y calor en exceso.
Materiales incompatibles	Incompatible con agentes oxidantes fuertes, halógenos, sustancias combustibles y ácidos minerales.
Productos de descomposición peligrosos	Se generan óxidos de carbono, humos acres e irritantes.

Sección 11 INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

	Componentes	DL50 Oral	DL50 Dermal	CL50 Inhalación
	Aguarrás	> 34600 mg/kg (Rata)	15400 mg/kg (Conejo)	> 21400 mg/m3 (4 h- Rata)
Irritación/corrosión cutánea	El producto puede causar irritación. De acuerdo a ensayos realizados con aguarrás en piel humana durante 15 minutos, se observó que es irritante.			
Lesiones oculares graves/irritación ocular	El producto puede causar irritación. De acuerdo a ensayos realizados en animales, el aguarrás causó inflamación fibro porulenta con opacificación corneal.			
Sensibilización respiratoria o cutánea	El producto no es clasificado como sensibilizante respiratoria o cutánea, según criterios del GHS.			
Mutagenicidad de células reproductoras /in vitro	De acuerdo a ensayos in vitro de mutación genética en células de mamíferos (Directriz 476, de la OCDE), el aguarrás demostró no ser mutagénico.			
Carcinogenicidad	El aguarrás no es clasificado como cancerígeno, de acuerdo al Listado de Sustancias Cancerígenas IARC 2015.			
Toxicidad reproductiva	De acuerdo a ensayos realizado en ratas (una generación), el aguarrás demostró no ser tóxico reproductivo.			

Toxicidad específica en órganos particulares-exposición única	No disponible.
Toxicidad específica en órganos particulares-exposiciones repetidas	De acuerdo a ensayos de toxicidad subcrónica por inhalación en ratas por 90 días (Directriz 413 de la OCDE), el aguarrás causó lesiones macroscópicas en órganos diana.
Toxicidad aguda (DL50 y CL50)	Datos toxicológicos:
Peligro de inhalación	El aguarrás puede causar aspiración pulmonar y por consiguiente neumonitis química
Toxicocinética	No disponible.
Metabolismo	No disponible.
Distribución	No disponible.
Patogenicidad e infecciosidad aguda (oral, dérmica e inhalatoria)	No aplica.
Disrupción endocrina	No disponible.
Neurotoxicidad	No disponible.
Inmunotoxicidad	No disponible.
Síntomas relacionados Vías de Ingreso	No disponible.
Ojos	Puede causar irritación, enrojecimiento y dolor. El contacto prolongado puede causar daños oculares.
Inhalación	La inhalación puede causar irritación de las vías respiratorias. El aguarrás puede causar tos, opresión en el pecho, dolor de cabeza y dolor de garganta. La sustancia puede causar efectos en el sistema nervioso central, vejiga y riñón, dando lugar a irritabilidad, convulsiones y alteración renal.
Piel	Puede causar irritación. El contacto prolongado con aguarrás puede causar dermatitis y reacción alérgica.
Ingestión	Puede causar dolor de cabeza, narcosis y náuseas. La ingestión de aguarrás puede causar dolor abdominal, sensación de quemazón, náuseas, vómitos, confusión y hasta pérdida de conocimiento. Además, puede causar aspiración pulmonar y por consiguiente neumonitis química. Además, puede provocar daño a los riñones y al hígado.

Sección 12 INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Ecotoxicidad (EC, IC y LC)	Ecotoxicidad aguda y crónica: Aguarrás. No disponible.
Persistencia/biodegradabilidad	No es probable que se produzcan productos peligrosos de degradación a corto plazo. Sin embargo, pueden presentarse productos de degradación a largo plazo.
Potencial de bioacumulación	No disponible.
Movilidad en el suelo	No disponible.
Resultados de la valoración PBT y mPmB	No disponible.
Otros efectos adversos	El producto no cuenta con ensayos de toxicidad acuática para determinar su peligrosidad en el medio ambiente. Sin embargo, el reglamento Europeo CLP1272 no clasifica el producto como peligroso para el medio ambiente.



Hoja de Seguridad 7/7

Sección 13 INFORMACIÓN SOBRE LA DISPOSICIÓN FINAL

Métodos de disposición final para residuos, envases y embalajes contaminados y cualquier material contaminado, de acuerdo a la normativa nacional vigente	El residuo del producto podría ser considerado peligroso según DS 148: Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos, Artículo 15, debido a su bajo punto de inflamación. En caso que la sustancia esté contaminada, se debe reevaluar su peligrosidad.
	Es responsabilidad del generador del residuo identificar su nivel de peligrosidad, manipularlo y eliminarlo adecuadamente cumpliendo con la legislación nacional vigente.

Sección 14 INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

Modalidad de transporte	
Transporte terrestre por ferrocarril o por carreteras	RESINA, SOLUCIONES DE, inflamables UN 1866. Clase/División de riesgo: 3. Distintivo de seguridad: Líquidos inflamables. Grupo de embalaje: III. (Sustancias que presentan una baja peligrosidad). Guía GRE: N°127. Peligros Ambientales: El componente agarrás puede ser tóxico para los organismos acuáticos con efectos nocivos duraderos.
Transporte vía marítima (IMDG)	RESINA, SOLUCIONES DE, inflamables UN 1866. Clase/División de riesgo: 3. Distintivo de seguridad: Líquidos inflamables. Grupo de embalaje: III. (Sustancias que presentan una baja peligrosidad). Guía GRE: N°127. Peligros Ambientales: El componente agarrás puede ser toxico para los organismos acuáticos con efectos nocivos duraderos.
Transporte vía aérea (IATA)	RESINA, SOLUCIONES DE, inflamables UN 1866. Clase/División de riesgo: 3. Distintivo de seguridad: Líquidos inflamables. Grupo de embalaje: III. (Sustancias que presentan una baja peligrosidad). Guía GRE: N°127. Peligros Ambientales: El componente agarrás puede ser tóxico para los organismos acuáticos con efectos nocivos duraderos.
Transporte a granel con arreglo al anexo II del convenio Marpol 73/78 y el código IBC	El producto no se encuentra listado en el anexo II del convenio Marpol 73/78 y el código IBC. Sin embargo, su componente se encuentran listado como: Trementina. Categoría de contaminación: Z Tipo de buque: 2.



Sección 15 INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Regulaciones nacionales	<p>NCh2245:2015. Hoja de datos de seguridad para producto químicos-contenido y orden de las secciones.</p> <p>NCh1411/4-2001. Prevención de riesgos-Parte 4: identificación de riesgos de materiales.</p> <p>NCh382:2013. Sustancias Peligrosas-Clasificación</p> <p>NCh21900f2003. Transporte de sustancias peligrosas-Distintivo para identificación de riesgos.</p> <p>DS N°40, 1969(Última versión 16/09/95) Reglamento sobre prevención de riesgos profesionales.</p> <p>DS N°148, 2004. Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.</p> <p>DS N°594, 1999. (Última versión 23/07/2015) Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.</p> <p>DS N°43,2016Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas.</p> <p>Código IMSBC, resolución MSC.268 (85), Anexo 3.</p>
Regulaciones internacionales	<p>NFPA704, 2017. Sistema normativo para la identificación de los riesgos de materiales para respuesta a emergencias. USA: Sustancias no listada como sustancia peligrosa (DOT) OSHA. Occupational Safety and Health Administration.</p> <p>NIOSH. The National Institute for Occupational Safety and Health.</p> <p>ACGIH. American Conference of Governmental Industrial Hygienist</p> <p>REACH. Reglamento (CE) N°1907/2006 del Parlamento europeo y del consejo relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos.</p> <p>ANEXO V DEL CONVENIO MARPOL 73/78. Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques. CÓDIGO IMSBC. Código Marítimo Internacional de cargas sólidas a granel.</p> <p>CODIGO IMDG. International Maritime Dangerous Goods. CODIGO IATA. International Air Transport Association.</p>

El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico.

Sección 16 OTRAS INFORMACIONES

Los datos consignados en esta Hoja Informativa fueron obtenidos de fuentes originarias más otros antecedentes confiables. Sin embargo, se entregan sin garantía expresa o implícita respecto de su exactitud o corrección. Las opiniones expresadas en este formulario son las de profesionales capacitados. La información que se expresa en él, es la conocida actualmente sobre la materia. El usuario determinará las condiciones de uso seguro del producto.

Emitido por: Depto. Técnico JPF

Fecha: 25/9/2017

Revisión: 2