

GLOBAL R- 245fa

Versión: 01

Fecha: 07-12-2023

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA**IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO:** Global R-245fa**USOS PERTINENTES IDENTIFICADOS DE LA SUSTANCIA O DE LA MEZCLA Y RESTRICCIONES DE USO:**

- **USOS RECOMENDADOS:** Gas Refrigerante
- **RESTRICCIONES DE USOS:** Cualquier uso no descrito en la hoja de datos de seguridad.

NOMBRE DEL PROVEEDOR: INVERSIONES UNION QUIMICA SpA**DIRECCION DEL PROVEEDOR:** Parque Industrial Miraflores de Lipangue, Parcela N°18, lote N°9 Lampa, Santiago-Chile**DIRECCIÓN ELECTRÓNICA DEL PROVEEDOR:** uquimica@uquimica.cl**NÚMERO DE TELEFONO DEL PROVEEDOR:** 22-6162770**NÚMERO DE TELÉFONO DE EMERGENCIAS Y NÚMERO DE TELÉFONO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA:**

- 22-6353800(CITUC)

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O LOS PELIGROS**CLASIFICACIÓN SEGÚN DSN°57:2019:** Gases a presión, Gas licuado, asfixiante simple**Clasificación SGA** Gases inflamables Gases bajo presión: Categoría 1B gas licuado**PICTOGRAMA DSN°57:2019:****PALABRA DE ADVERTENCIA:** Advertencia**INDICACIÓN DE PELIGRO:**

Contiene gas bajo presión; puede explotar si se calienta. Puede desplazar el oxígeno y causar asfixia rápida

CONSEJOS DE PRUDENCIA:

Utilice equipos de protección personal según sea necesario

Esta hoja de datos de seguridad fue adecuada a los requerimientos de la DSN°57:2019 y homologada en español por Unión Química SpA www.uquimica.cl ; recepción@uquimica.cl

GLOBAL R- 245fa

Versión: 01

Fecha: 07-12-2023

OTROS PELIGROS: El producto presenta los peligros normales de un líquido con fuertes tendencias a gasificar.

- **En el caso de contacto con la piel:** Puede causar irritación. El contacto con el líquido o neblina puede causar irritación debido al congelamiento.
- **En el caso de contacto con los ojos:** Causa irritación sobre todo debido al congelamiento.
- **En el caso de inhalación:** Los vapores son mas pesados que el aire y pueden provocar asfixia al reducir oxígeno disponible para respirar. El mal uso o el abuso intencional por inhalación puede causar la muerte sin síntomas de advertencia, debido a efectos cardiacos.
- **En el caso de ingestión:** No es una aprobable vía de exposición debido a la volatilidad del producto.

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Este producto debe considerarse como una sustancia.

Componente del producto:

	COMPONENTE
DENOMINACIÓN QUÍMICA	HFC-245FA
NOMBRE QUÍMICO COMÚN	1,1,1,3,3-pentafluoropropano
NÚMERO CAS	460-73-1
NÚMERO CE	-
RANGO DE CONCENTRACIÓN	≤ 100%
CLASIFICACIÓN DE PELIGRO DE ACUERDO AL DSN°57:2019	No clasificado

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Si el individuo presenta síntomas, llame a un MÉDICO.

CONTACTO CON LA PIEL: Enjuagar la piel con agua tibia. No frote la zona afectada. Si el individuo presenta síntomas, llame a un MÉDICO.

CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar los ojos con abundante agua por varios minutos, levantando de vez en cuando los párpados superior e inferior. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. Si el individuo presenta síntomas, llame a un MÉDICO.

Esta hoja de datos de seguridad fue adecuada a los requerimientos de la DSN°57:2019 y homologada en español por Unión Química SpA www.uquimica.cl ; recepción@uquimica.cl

GLOBAL R- 245fa

Versión: 01

Fecha: 07-12-2023

INGESTIÓN: No se considera una ruta potencial de exposición.**PRINCIPALES SÍNTOMAS Y EFECTOS, AGUDOS Y RETARDADOS:****- SINTOMAS:**

- **En el caso de contacto con la piel:** Puede causar irritación. El contacto con el líquido o neblina puede causar irritación debido al congelamiento.
- **En el caso de contacto con los ojos:** Causa irritación sobre todo debido al congelamiento.
- **En el caso de inhalación:** Puede causar arritmia cardíaca, sensibilización cardíaca, efectos anestésicos, aturdimiento, mareos, confusión, falta de coordinación, somnolencia, inconciencia, el gas reduce el oxígeno disponible para respirar
- **En el caso de ingestión:** No es una probable vía de exposición debido a la volatilidad del producto.

- EFECTOS AGUDOS: sensibilización cardíaca, efectos anestésicos, aturdimiento, mareos, confusión**- EFECTOS RETARDADOS:** La exposición a una atmósfera con deficiencia de oxígeno puede causar los siguientes síntomas: Vértigo. Salivación. Náusea. Vómitos. Pérdida de movilidad/consciencia.**PROTECCIÓN DE QUIENES BRINDAN LOS PRIMEROS AUXILIOS:** Se debe brindar precauciones especiales a los socorristas**NOTAS ESPECIALES PARA UN MÉDICO TRATANTE:** debido a posibles alteraciones del ritmo cardíaco, las catecolaminas, como la epinefrina, que pueden usarse en situaciones de soporte vital de emergencia, deben usarse con especial precaución y sólo en situaciones de soporte vital de emergencia. El tratamiento de la sobreexposición debe estar dirigido al control de los síntomas y de las condiciones clínicas

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS**MEDIOS DE EXTINCIÓN:**

- **MEDIOS DE EXTINCIÓN APROPIADOS:** Agua en forma de niebla, polvo químico seco, espuma de alcohol o CO₂.
- **MEDIOS DE EXTINCIÓN INAPROPIADOS:** Ninguno Conocido

PELIGROS ESPECÍFICOS DERIVADOS DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA:

Este producto no es inflamable a temperatura ambiente y presión atmosférica. Sin embargo, este material puede encenderse cuando se mezcla con aire bajo presión y se expone a fuertes fuentes de ignición. No permita que el escurrimiento de los bomberos entre en desagües o cursos de agua. Es más pesado que el aire y puede provocar asfixia al reducir el oxígeno disponible para respirar. La exposición a los productos de descomposición puede ser un peligro para la salud.

PRODUCTOS DE COMBUSTIÓN PELIGROSOS: Fluoruro de Hidrógeno, compuestos de Flúor, Monóxido de Carbono, Dióxido de Carbono, Halogenuros de carbonilo.

Esta hoja de datos de seguridad fue adecuada a los requerimientos de la DSN°57:2019 y homologada en español por Unión Química SpA www.uquimica.cl ; recepción@uquimica.cl

GLOBAL R- 245fa

Versión: 01

Fecha: 07-12-2023

EQUIPO DE PROTECCIÓN ESPECIAL PARA LOS BOMBEROS: Utilice un aparato respiratorio autónomo para combatir incendios si es necesario. Utilice equipo de protección personal.

RECOMENDACIONES PARA EL PERSONAL DE LUCHA CONTRA INCENDIOS: En caso de incendio, proceder de acuerdo al plan de emergencia del lugar de trabajo; de lo contrario, seguir las indicaciones que se entregan a continuación:

Mantener a las personas alejadas del sitio del incendio. Considere los peligros asociados a la existencia de otros materiales involucrados en el incendio. Aislar la zona afectada. No se debe realizar ninguna acción si no se tiene la formación adecuada o si esto implica un riesgo personal. Mueva los contenedores del área del incendio si puede hacerlo sin riesgo. Use el agua pulverizada para enfriar las superficies expuestas al fuego y para proteger al personal.

SECCIÓN 6: MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO/DERRAME ACCIDENTAL**PRECAUCIONES PERSONALES, EQUIPO DE PROTECCIÓN Y PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA**

- **PARA EL PERSONAL QUE NO FORMA PARTE DE LOS SERVICIOS DE EMERGENCIA:** No se debe realizar ninguna acción si no se tiene la formación adecuada o si esto implica un riesgo personal. Utilizando un suministro personal de aire y protección contra la congelación, el personal debe intentar cerrar las válvulas o reparar el origen de la fuga, si es posible hacerlo de manera segura. Evacue los espacios cerrados y disperse el gas con ventilación de aire forzado a nivel del piso. Los vapores pueden escapar al aire libre. Eliminar llamas y elementos calefactores. Evitar el contacto con ojos y piel. Las operaciones de limpieza deben ser realizadas solamente por personal entrenado y adecuadamente protegido. Si se libera una gran cantidad, evacue y permita que se disipe.
- **EQUIPO DE PROTECCIÓN:** Utilizar los elementos de protección personal para el manejo del derrame. Considerar la información descrita en la sección 8 de esta HDS.
- **PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA:** Proceder de acuerdo al plan de emergencia del lugar de trabajo. En el caso de rotura del cilindro, se debe tener cuidado debido al rápido escape del contenido presurizado. Mantener la zona lo más ventilada posible y esperar hasta que se haya disipado la presión. En caso de que se presenten restos del producto, estos se deben absorber con materiales no combustibles, como arena, tierra, vermiculita o tierra de diatomeas, y colocar el material en un envase para su disposición final. Dejar que el cilindro se vacíe completamente, no trate de tapar la fuga, alejar cualquier fuente de ignición. Recoger en recipientes apropiados y debidamente etiquetados. Disposición final por medio de un contratista autorizado para la eliminación. El material absorbente contaminado puede presentar el mismo riesgo que el producto derramado.

PERSONAL DE EMERGENCIA: Proceder de acuerdo al plan de emergencia del lugar de trabajo. Si el derrame ocurre en un lugar confinado o de escasa ventilación, solo entre al área usando un equipo de respiración autónoma.

MÉTODOS Y MATERIALES DE CONTENCIÓN Y LIMPIEZA: Ventile el área. Se deben utilizar herramientas que no produzcan chispas. Suprimir (derribar) gases/vapores/nieblas con un chorro de agua pulverizada. Es posible que se apliquen regulaciones locales o nacionales a las emisiones y eliminación de este material, así como a los materiales y elementos

Esta hoja de datos de seguridad fue adecuada a los requerimientos de la DSN°57:2019 y homologada en español por Unión Química SpA www.uquimica.cl ; recepción@uquimica.cl

GLOBAL R- 245fa

Versión: 01

Fecha: 07-12-2023

empleados en la limpieza de las emisiones. Deberá determinar qué regulaciones son aplicables. Las secciones 13 y 15 de esta SDS brindan información sobre ciertos requisitos locales o nacionales.

MÉTODOS Y MATERIALES DE CONTENCIÓN Y DE LIMPIEZA: Detenga la fuga si no presenta riesgos. Retire los envases del área del derrame. Absorber con materiales incombustibles como vermiculita, arena o tierra seca. Limpie a fondo la superficie contaminada.

MÉTODOS Y MATERIALES DE LIMPIEZA:

- **Técnica de neutralización:** No se describen técnicas de neutralización.
- **Técnica de descontaminación:** No se describen técnicas de descontaminación.
- **Materiales absorbentes:** Absorber con materiales incombustibles como vermiculita, arena o tierra seca.
- **Técnica de limpieza:** Barrer el material absorbido, depositar dentro de recipientes apropiados.
- **Técnica de aspiración:** No se describen técnicas de aspiración.
- **Utilización de equipo para la contención/limpieza:** No se describen.

OTRAS INDICACIONES RELATIVAS A LOS VERTIDOS Y LAS FUGAS: Detenga la fuga si no presenta riesgos. Retire los envases del área del derrame. Absorber con materiales incombustibles como vermiculita, arena o tierra seca. Limpie a fondo la superficie contaminada.

REFERENCIA A OTRAS SECCIONES: Revisar sección 8 y 13.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

PRECAUCIONES PARA UNA MANIPULACIÓN SEGURA: Utilizar equipos de protección personal (ver sección 8 de esta HDS). Los gases comprimidos sólo deben ser manipulados por personal experimentado y adecuadamente formado. Use solo en condiciones de ventilación adecuada. Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa. Manténgalo alejado de llamas vivas, chispas o cualquier otra fuente de ignición. No rocíe este producto sobre o cerca de llamas o materiales incandescentes. No perforar ni quemar los envases de aerosoles. No fume, coma o beba mientras manipula o usa este producto. No ingerir el producto.

RECOMENDACIONES GENERALES DE HIGIENE EN EL TRABAJO: Lavarse bien las manos después de la manipulación del producto. Verifique que las estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad se encuentren cerca de las estaciones de trabajo.

CONSEJOS SOBRE MANEJO SEGURO: Evite respirar gases. Manipular de acuerdo con las buenas prácticas de higiene y seguridad industrial, con base en los resultados de la evaluación de exposición en el lugar de trabajo. Mantener el recipiente herméticamente cerrado. Utilice guantes aislantes del frío/protección facial/protección para los ojos. Las tapas de protección de las válvulas y los tapones roscados de salida de la válvula deben permanecer en su lugar a menos que el contenedor esté asegurado con la salida de la válvula conectada al punto de uso. Utilice una válvula de retención o trampa

Esta hoja de datos de seguridad fue adecuada a los requerimientos de la DSN°57:2019 y homologada en español por Unión Química SpA www.uquimica.cl ; recepción@uquimica.cl

GLOBAL R- 245fa

Versión: 01

Fecha: 07-12-2023

en la línea de descarga para evitar un reflujo peligroso hacia el cilindro. Evite el reflujo hacia el tanque de gasolina. Utilice un regulador reductor de presión al conectar el cilindro a tuberías o sistemas de menor presión (<3000 psig). Cierre la válvula después de cada uso y cuando esté vacía. NO cambie ni fuerce las conexiones. Evite la intrusión de agua en el tanque de gasolina. Nunca intente levantar el cilindro por su tapa. No arrastre, deslice ni haga rodar los cilindros. Utilice una carretilla adecuada para mover el cilindro. Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas abiertas y otras fuentes de ignición. No Fumar. Tome medidas preventivas contra descargas estáticas. Tenga cuidado para evitar derrames, desperdicios y minimizar la liberación al medio ambiente

- **Requisitos de almacenamiento específico:** Almacenar de acuerdo a la normativa legal vigente (DSN°43:2015). Aleje las posibles fuentes de ignición. Evite contacto con bases y sustancias oxidantes.
- **CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO SEGURO:** Los cilindros deben almacenarse en posición vertical y firmemente asegurados para evitar caídas o derribos. Separe los contenedores llenos de los vacíos. No almacenar cerca de materiales combustibles. Evite áreas donde haya sal u otros materiales corrosivos. Conservar en contenedores debidamente etiquetados. Mantener bien cerrado. Mantener en un lugar fresco y bien ventilado. Mantener alejado de la luz solar directa. Almacenar de acuerdo con las regulaciones nacionales particulares. Mantener alejado del calor y fuentes de ignición
- **Posibles incompatibilidades:** El producto es clasificado como clase 2.2, gases no inflamables y no tóxicos, de acuerdo a la NCh382. Según la matriz de incompatibilidades del DSN°43:2015, el producto no presenta incompatibilidad con otras clases de peligros. Sin embargo, presenta incompatibilidades con los siguientes materiales: óxidos, metales alcalinos, compuestos alcalinos fuertes, zinc, aluminio y magnesio.

USOS ESPECÍFICOS FINALES: Principalmente utilizado para los equipos de aire acondicionado de automóviles.

MATERIAL DE ENVASE Y/O EMBALAJE: Mantener en el envase original del proveedor, tiene una vida útil >10 años si se almacena correctamente

GLOBAL R- 245fa

Versión: 01

Fecha: 07-12-2023

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL**PARAMETROS DE CONTROL**

- **LIMITES PERMISIBLES (NORMATIVA CHILENA DSN°594:1999):**

No contiene sustancias con valores límites de exposición profesional

- **LIMITES BIOLOGICOS (NORMATIVA CHILENA DSN°594:1999 MINSAL):** No posee componentes con límites de tolerancia biológica.

CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN

- **Controles técnicos apropiados:** Mantener una ventilación adecuada.

MEDIDAS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Protección respiratoria: Si no se dispone de ventilación de escape local adecuada o la evaluación de exposición demuestra exposiciones fuera de las pautas recomendadas, use protección respiratoria., asegúrese del lavado de ojos y las duchas de seguridad estén cerca de la ubicación de la estación de trabajo

Tipo de filtro: Gas orgánico y vapor de bajo punto de ebullición

Material de protección de las manos: Guantes impermeables de caucho butílico, guantes de Neopreno. Elija guantes para proteger las manos contra productos químicos dependiendo de la concentración y cantidad de la sustancia peligrosa y específicos del lugar de trabajo. Para aplicaciones especiales recomendamos consultar con el fabricante de los guantes la resistencia química de los guantes de protección mencionados anteriormente. Lavarse las manos antes de los descansos y al final de la jornada laboral. El tiempo de penetración no está determinado para el producto. Cambie los guantes con frecuencia.

Protección para los ojos: Utilice el siguiente equipo de protección personal. Se deben utilizar gafas resistentes a productos químicos. Careta

Protección de la piel y el cuerpo: Utilice el siguiente equipo de protección personal. Si la evaluación demuestra que existe riesgo de atmósferas explosivas o incendios repentinos, utilice ropa protectora antiestática retardante de llama.

Medidas de protección: Utilice guantes aislantes del frío/protección facial/protección para los ojos.

Medidas higiénicas: Si es probable que haya exposición a sustancias químicas durante el uso habitual, proporcione sistemas de lavado de ojos y duchas de seguridad cerca del lugar de trabajo. Durante su uso no coma, beba ni fume. Lave la ropa contaminada antes de volver a usarlas

- **Otros:** No se describen.
- **Peligros térmicos:** No se describen.

Esta hoja de datos de seguridad fue adecuada a los requerimientos de la DSN°57:2019 y homologada en español por Unión Química SpA www.uquimica.cl ; recepcion@uquimica.cl

GLOBAL R- 245fa

Versión: 01

Fecha: 07-12-2023

PRÁCTICAS DE HIGIENE PROFESIONAL: Después de la utilización del producto, lavar las manos cuidadosamente. Lave los antebrazos y cara completamente después de manejar el producto o antes de comer, fumar, usar el baño o al final del período de trabajo. Los guantes tienen que usarse sólo con las manos limpias, después de utilizarlos, lave las manos cuidadosamente. Lavar las ropas contaminadas antes de volver a usarlas.

Componentes	NºCAS	Valor	Control parámetros	Actualizar	Base
1,1,1,3,3- pentafluoropropano	460-73-1	TWA ponderado promedio	1.644mg/m3 (300ppm)	2017	BIEN: EE.UU. AIHA Lugar de trabajo, Ambiental Exposición Nivel (WEEL) Guías

CONTROLES DE EXPOSICIÓN MEDIO AMBIENTAL: No se describen controles de exposición medio ambiental.

Medidas de ingeniería: Minimizar las concentraciones de exposición en el lugar de trabajo. Si no hay suficiente ventilación disponible, utilícelo con ventilación de escape local. Si la evaluación del potencial de exposición local lo recomienda, utilícelo únicamente en un área equipada con ventilación de escape a prueba de escape de explosiones.

GLOBAL R- 245fa

Versión: 01

Fecha: 07-12-2023

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

ASPECTO: Gas licuado incoloro.

OLOR: débil

Umbral de Olor: Datos no disponibles

pH: Neutral

PUNTO DE FUSIÓN/PUNTO DE CONGELACIÓN: - 103,0 °C.

PUNTO INICIAL DE EBULLICIÓN E INTERVALOS DE EBULLICIÓN: 15 °C.

PUNTO DE INFLAMACIÓN: Dato no disponible

TASA DE EVAPORACIÓN: <1, Método comparado con Éter (anhidro)

>1 , Método comparado con CCl₄

INFLAMABILIDAD (SÓLIDO GAS): No disponible.

LÍMITES SUPERIOR/INFERIOR DE INFLAMABILIDAD O DE EXPLOSIVIDAD: Dato no disponible

LÍMITE inferior de explosividad/Límite inferior de inflamabilidad : Dato no disponible

PRESIÓN DE VAPOR: 1.227 hPa a 20°C (68°F) / 3.882 hPa a 54,4 °C (129,9 °F)

DENSIDAD DE VAPOR: 4,6 (Aire=1,0)

DENSIDAD RELATIVA: 1,32g/mL (20 °C).

SOLUBILIDAD(ES): En agua 7,18g/L

Solubilidad en otros disolventes: Metanol, parcialmente soluble

Dietiléter, parcialmente soluble

COEFICIENTE DE REPARTO N-OCTANOL/AGUA: Log Pow 1,35 (25°C), mas soluble en Octanol

TEMPERATURA DE IGNICIÓN ESPONTÁNEA: 412°C

TEMPERATURA DE DESCOMPOSICIÓN: >250°C

Peso Molecular: 134,03g/mol

Potencial de calentamiento Global (GWP): 950

Potencial de agotamiento del Ozono (ODP): 0

Esta hoja de datos de seguridad fue adecuada a los requerimientos de la DSN°57:2019 y homologada en español por Unión Química SpA www.uquimica.cl ; recepción@uquimica.cl

GLOBAL R- 245fa

Versión: 01

Fecha: 07-12-2023

VISCOSIDAD: Dato No disponible.**PROPIEDADES EXPLOSIVAS:** No disponible.**PROPIEDADES COMBURENTES:** Dato no disponible

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**REACTIVIDAD:** El producto no presenta reactividad bajo condiciones normales de transporte, almacenamiento y manipulación.**ESTABILIDAD QUÍMICAS:** El producto es estable bajo condiciones normales de transporte, almacenamiento y manipulación, siguiendo los consejos de precaución, evitar materiales y condiciones incompatibles.**POSIBILIDAD DE REACCIONES PELIGROSAS:** No se produce polimerización peligrosa.**CONDICIONES QUE DEBEN EVITARSE:** El producto tiende a descomponerse en contacto con superficies calientes, chispas o llamas.**MATERIALES INCOMPATIBLES:** Ácidos fuertes y bases fuertes. Aluminio finamente dividido, Sodio, Potasio, Calcio, Magnesio, Zinc, Bario, Lito y otros agentes oxidantes fuertes.**PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS:** En caso de incendio se puede producir productos de descomposición peligroso como Monóxido de Carbono, Dióxido de Carbono, Halogenuro, Fluoruro de Amonio.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**Información sobre posibles rutas de exposición.:** Inhalación, Contacto con la piel, Contacto visual.**TOXICIDAD AGUDA:** por inhalación:

:LC50: > 200000 ppm Tiempo de exposición: 4 h Especie: rata Nota: No hay muertes. Evidencia de efecto anestésico transitorio. : LC50: > 100000 ppm Tiempo de exposición: 4 h Especie: ratón Nota: No hay muertes. Evidencia de subactividad transitoria durante la exposición

TOXICIDAD AGUDA: Dérmica:

LD:>2.000mg/kg, Especie, Conejo

Sensibilización:

Sensibilización cardíaca, Especie, perros

Toxicidad por Dosis repetidas:

Esta hoja de datos de seguridad fue adecuada a los requerimientos de la DSN°57:2019 y homologada en español por Unión Química SpA www.uquimica.cl ; recepción@uquimica.cl

GLOBAL R- 245fa

Versión: 01

Fecha: 07-12-2023

Especie Ratas, NOEL,50000ppm, Nota, Embriotoxicidad no es teratogena

Especie, Rata Cachorro, NOEL,50000ppm

Especia, rata represas, Navidad,2000ppm, Nota, debido a la disminución en le aumento de peso corporal a 10000ppm y 50000ppm

Especie, Rata, represas, Método, Toxicidad por inhalación de segunda generación, Nota Exposiciones 6 horas/día,7 días/semana a 0(control),2000,10000 y 50000 ppm.

Especie, Rata, Nota, Estudio de Inhalación de 28 días NOEL (Nivel sin Efectos adversos observados),50000ppm NOEL-500ppm Niveles, de dosis,0,500,2000, y 50000 ppm

Especie, Rata

Nota, Niveles de dosis del estudio de inhalación de 90 días:0,500,2000,10000,50000ppm NOEL (nivel sin efectos adversos observados)-2000ppm

GENOTOXICIDAD IN VITRO:

Tipo de célula: linfocitos humanos, resultado, Activación positiva débil sin S9 al 30% V/V; no activo con S9 hasta 70% V/V

Resultado: Activación positiva débil sin S9 al 30% v/v, no activo con S9 hasta 70% V/V

Método de prueba de Ames, Activación metabólica: con y sin activación metabólica, Resultado, Negativo.

GENOTOXICIDAD EN VIVO: Especie, Ratón, Tipo de Célula, Médula ósea vía de aplicación.

Método Inhalación: Mutagenicidad (prueba micronúcleos) resultado, negativo.

MUTAGENICIDAD EN CÉLULAS GERMINALES: Considerando los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

CARCINOGENICIDAD: Considerando los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN: Considerando los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS – EXPOSICIÓN ÚNICA: Considerando los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS – EXPOSICIÓN REPETIDA: Considerando los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

PELIGRO POR ASPIRACIÓN: Considerando los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Esta hoja de datos de seguridad fue adecuada a los requerimientos de la DSN°57:2019 y homologada en español por Unión Química SpA www.uquimica.cl ; recepción@uquimica.cl

GLOBAL R- 245fa

Versión: 01

Fecha: 07-12-2023

TOXICOCINÉTICA: Información no disponible.**METABOLISMO:** Información no disponible.**DISTRIBUCIÓN:** Información no disponible.**SÍNTOMAS RELACIONADOS CON LAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS, QUÍMICAS Y TOXICOLÓGICAS:**

- **En el caso de contacto con la piel:** Puede causar irritación. El contacto con el líquido o neblina puede causar irritación debido al congelamiento.
- **En el caso de contacto con los ojos:** Causa irritación sobre todo debido al congelamiento.
- **En el caso de inhalación:** La inhalación puede causar irritaciones. Una sobreexposición puede causar mareos y pérdida de conciencia. A altas concentraciones, puede causar asfixia y/o arritmia cardíaca.
- **En el caso de ingestión:** No es una aprobable vía de exposición debido a la volatilidad del producto.

EFFECTOS RETARDADOS E INMEDIATOS, ASI COMO EFECTOS CRÓNICOS PRODUCIDOS POR UNA EXPOSICIÓN A CORTO Y LARGO PLAZO: No se describen efectos retardados e inmediatos.

EFFECTOS INTERACTIVOS: No se describen efectos interactivos.**INFORMACIÓN ADICIONAL:** No se describe información adicional.

GLOBAL R- 245fa

Versión: 01

Fecha: 07-12-2023

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECO TOXICOLÓGICA

EFFECTOS DE ECOTOXICIDAD: Toxicidad para los peces, EC50>81,8mg/l, tiempo de exposición 96h, Especie, Oncorhynchus mykiss (trucha arcoíris)

NOEC:>10mg/tiempo exposición 96h, Especie, Oncorhynchus mykiss (truchas arcoíris)

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos

EC50:>97,9mg/l, tiempo de exposición 48h, Especie Daphnia magna (Pulga de agua)

NOEC: > 97,9 mg/tiempo de exposición 48h, Especie Daphnia magna (Pulga de agua)

Toxicidad par las Algas

Inhibición del crecimiento, CE50>118mg/l Especie, Algas, Método: Directriz de prueba 201 de la OCDE

PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD: No es fácilmente biodegradable

BIOACUMULACIÓN: La bioacumulación es improbable.

MOVILIDAD EN SUELO: Información no disponible para este producto.

OTROS EFECTOS ADVERSOS: Datos no disponibles

Más información sobre ecología

Información ecológica adicional: Este producto está sujeto a las regulaciones de la Ley de Aire Limpio de la Agencia de Protección Ambiental de EE. UU. en 40CFR Parte 82. Este producto contiene gases de efecto invernadero que pueden contribuir al calentamiento global. NO ventile a la atmósfera. Para cumplir con las disposiciones de la Ley de Aire Limpio de EE. UU., se debe recuperar cualquier residuo. Consulte las secciones 610 y 612 para obtener una lista de usos aceptables e inaceptables de este producto.

GLOBAL R- 245fa

Versión: 01

Fecha: 07-12-2023

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

MÉTODOS PARA EL TRATAMIENTO DE RESIDUOS: Evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible. En caso de eliminación, se debe considerar como residuo peligroso de acuerdo a DS148/2003. Disponer de acuerdo a lo establecido en el DS148/2003. La clasificación del producto cumple con los criterios de mercancías peligrosas, transportar de acuerdo a las disposiciones del DS298/1994. Eliminar por medio de un contratista autorizado.

CLASIFICACIÓN BAJO EL REGLAMENTO SANITARIO SOBRE MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS DSN°148:2003:

Residuo clasificado como peligroso de acuerdo al artículo 16 del D.S. 148 año 2003: letra f): Cuando es capaz de detonar o explosionar por la acción de una fuente de energía de activación o cuando es calentado en forma confinada.

Envases contaminados: Los contenedores vacíos deben llevarse a un centro autorizado de manipulación de residuos. sitio para reciclaje o eliminación. Los recipientes a presión vacíos deben devolverse al proveedor. Los contenedores vacíos retienen residuos y pueden ser peligrosos. No presurice, corte, suelde, taladre, muela ni exponga dichos recipientes al calor, llamas, chispas u otras fuentes de ignición. Podrían explotar y causar lesiones y/o la muerte. Si no se especifica lo contrario: Deséchelo como producto no utilizado.

GLOBAL R- 245fa

Versión: 01

Fecha: 07-12-2023

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

	MODALIDAD DE TRANSPORTE		
	TERRESTRE	MARÍTIMA	AÉREA
REGULACIONES	DS298:1994	Código IMDG	IATA
NÚMERO UN	3163	3163	3163
DESIGNACIÓN OFICIAL DE TRANSPORTE DE LAS NACIONES UNIDAS	Gas Licuado, N.E.P 1,1,1,3,3-Pentafluoropropano	Gas Licuado, N.E.P 1,1,1,3,3-Pentafluoropropano	Gas Licuado, N.E.P 1,1,1,3,3-Pentafluoropropano
CLASE(S) DE PELIGRO PRIMARIO PARA EL TRANSPORTE	Clase 2.2 	Clase 2.2 	Clase 2.2 
CLASE(S) DE PELIGRO SECUNDARIO PARA EL TRANSPORTE	-	-	-
GRUPO DE EMBALAJE	-	-	-
PELIGROS PARA EL MEDIO AMBIENTE	-	-	-
PRECAUCIONES PARTICULARES PARA LOS USUARIOS	-	-	-
TRANSPORTE A GRANEL DE ACUERDO A INSTRUMENTOS DE LA ORGANIZACIÓN MARÍTIMA INTERNACIONAL	-	-	-

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

REGULACIONES NACIONALES

DS57/2019: Aprueba reglamento de clasificación, etiquetado y notificación de sustancias químicas y mezclas peligrosas: Aplica.

NCh382/2021: mercancías peligrosas - clasificación: Aplica.

NCh1411/4:2000: prevención de riesgos. Identificación de riesgos de materiales: Aplica.

DS148/2003: reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos: Aplica.

Esta hoja de datos de seguridad fue adecuada a los requerimientos de la DSN°57:2019 y homologada en español por Unión Química SpA www.uquimica.cl ; recepción@uquimica.cl

GLOBAL R- 245fa

Versión: 01

Fecha: 07-12-2023

DS298/1994: reglamenta transporte de cargas peligrosas por calles y caminos: Aplica.

DS43/2015: reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas: Aplica.

NCh2190/2019: transporte de sustancias peligrosas - distintivos para identificación de riesgos: Aplica.

Res. Exenta N°408/2016. MINSAL. Listado de sustancias peligrosas para la salud: Aplica.

Resolución 15 exenta: Aprueba lista de sustancias peligrosas afectas a proceso de importación: Aplica.

DS594/1999: reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo: Aplica.

DS18/1982: certificación de calidad de los elementos de protección personal contra riesgos Ocupacionales: Aplica.

REGULACIONES INTERNACIONALES

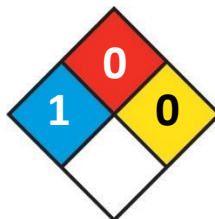
Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos: Aplica.

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

SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES**CONTROL DE CAMBIOS**

VERSIÓN 1: Ajuste al DSN°57:2019

Fecha: 18/12/2023

SEÑAL DE SEGURIDAD SEGÚN NCH1411/4:**GRADOS DE PELIGRO**

- **AZUL:** Grado de peligro salud: 1: Materiales que genera daño leve o irritación
- **ROJO:** Grado de inflamabilidad: 0: Materiales que no arderán.
- **AMARILLO:** Grado de reactividad: 0: Materiales que por sí mismos son normalmente estables, aun en condiciones de exposición al fuego.
- **BLANCO:** Grados especiales: No posee.

ABREVIACIONES Y ACRÓNIMOS

IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo.

Esta hoja de datos de seguridad fue adecuada a los requerimientos de la DSN°57:2019 y homologada en español por Unión Química SpA www.uquimica.cl ; recepción@uquimica.cl

GLOBAL R- 245fa

Versión: 01

Fecha: 07-12-2023

IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas.

DL₅₀: La cantidad de un producto químico administrada en una sola dosis que provoca la muerte del 50% (la mitad) de los animales que han sido expuestos en los ensayos a esas cantidades.

CL₅₀: La concentración de un producto químico en el aire o en el agua que provoque la muerte del 50% (la mitad) de un grupo de animales sometidos a ensayo.

CE₅₀: La concentración efectiva de un producto químico cuyo efecto corresponda al 50% de la respuesta máxima, en términos de reducción de la tasa de crecimiento.

REFERENCIAS

DSN°57:2019: Aprueba reglamento de clasificación, etiquetado y notificación de sustancias químicas y mezclas peligrosas. Hoja de datos de seguridad del proveedor. Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (GHS). Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas (ECHA). Listado oficial de clasificación de sustancias del Minsal. Unión Química SpA cree que la información y las recomendaciones contenidas en este documento (incluidos los datos y las declaraciones son precisas a la fecha del presente). NO SE OFRECE NINGUNA GARANTÍA DE IDONEIDAD PARA NINGÚN PROPÓSITO PARTICULAR, GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN O CUALQUIER OTRA GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA, CON RESPECTO A LA INFORMACIÓN. PROPORCIONADO AQUÍ. La información proporcionada en este documento se relaciona únicamente con el producto específico designado y puede no ser válida cuando dicho producto se use en combinación con cualquier otro método de uso del producto y la información mencionada en este documento. También renunciamos expresamente a toda responsabilidad en cuanto a los resultados obtenidos o que surjan de cualquier uso del producto o la confianza en dicha información.

La presente hoja de datos de seguridad ha sido homologada de acuerdo a la información suministrada por el proveedor, y tiene como finalidad describir los peligros y propiedades del producto para la protección de la salud humana y el medio ambiente. Esta información no debe ser considerada como absoluta.

Esta hoja de datos de seguridad fue adecuada a los requerimientos del DSN°57:2019 y homologada en español por el Departamento de Calidad de Unión Química


Luis Figueroa R.
Encargado Control Calidad
Unión Química SpA

FIN DE LA HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



Esta hoja de datos de seguridad fue adecuada a los requerimientos de la DSN°57:2019 y homologada en español por Unión Química SpA www.uquimica.cl ; recepción@uquimica.cl