

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

Fecha de Versión: 08/07/2019
Versión: 13

Sección 1: Identificación del producto químico y de la empresa

Identificación del producto químico:	FLAWFINDER DEVELOPER SPRAY
Código interno de la sustancia química :	R63135
Usos recomendados:	Spray de detección no destructiva de grietas
Restricciones de uso:	Sin Información
Nombre del Proveedor:	IMESTRE – Importadora La Estrella Ltda.
Dirección del proveedor:	Don Luis 697 Parque Industrial Valle Grande – Lampa, Santiago
Número de teléfono del proveedor:	(56-2) 27997270
Número de teléfono de Emergencia en Chile:	CITUC (56-2) 26353800
Numéro e teléfono de información toxicológica en Chile :	CITUC (56-2) 26353800
Información del fabricante :	Rocol House swillington Leeds West Yorkshire LS26 8BS England.
Dirección electronica del proveedor :	Prevencionderiesgos@imestre.cl

Sección 2: Identificación de los peligros

Clasificación según NCh382: Clase 2.1 UN:1950 Aerosoles



Distintivo según NCh2190:

Clasificación según SGA:
H222: Aerosol extremadamente inflamable.
H229: Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta.
H319: Provoca irritación ocular grave.
H336: Puede provocar somnolencia o vértigo.

Etiqueta SGA:



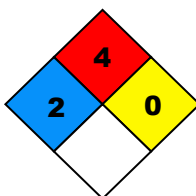
Palabra de Advertencia: Peligro!

Consejo de prudencia. Prevención:
P210: Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.
P211: No pulverizar sobre una llama abierta u otra fuente de ignición.
P251: No perforar ni quemar, incluso después de su uso.
P280: Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.

Consejo de prudencia. Respuesta: P304+340: En caso de inhalación: transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.

Consejo de prudencia. Almacenamiento: P410+412: Proteger de la luz del sol. No exponer a temperaturas superiores a 50°C.

Señal de seguridad según NCh1411/4:



Clasificación específica: No aplica.
 Distintivo específico: No aplica.

Descripción de peligros: La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel. Aerosol extremadamente inflamable. Recipiente a presión; puede reventar si se calienta. Provoca irritación ocular grave. Puede provocar somnolencia o vértigo.

Descripción de peligros específicos:

Contacto con la piel: Puede producirse irritación y enrojecimiento del lugar de contacto.

Contacto con los ojos: Puede producirse irritación y enrojecimiento. Los ojos pueden llorar abundantemente.

Ingestión: Puede producirse dolor y enrojecimiento en la boca y en la garganta.

Inhalación: Puede producirse irritación de la garganta con una sensación de opresión en el pecho. La exposición puede producir tos o jadeo.

Otros peligros: No aplica.

Sección 3: Composición/información de los componentes

Mezcla

Denominación química sistemática	Nombre común o genérico	Rango de concentración %	Número de CAS
Hydrocarbon Aerosol Propellant		50-70	68476-85-7
Propanona		30-50	67-64-1

Sección 4: Primeros auxilios

Inhalación: Retirar al afectado de la exposición, garantizando la propia seguridad mientras se realiza.

Contacto con la piel: Lávese inmediatamente con jabón y agua.

Contacto con los ojos: Lavar el ojo con agua corriente durante 15 minutos. Consulte a un médico.

Ingestión: Enjuáguese la boca con agua. No inducir el vómito.

Efectos agudos previstos:
 .
 Piel: Puede producirse irritación y enrojecimiento del lugar de contacto.
 Ojos: Puede producirse irritación y enrojecimiento. Los ojos pueden llorar abundantemente.
 Ingestión: Puede producirse dolor y enrojecimiento en la boca y en la garganta. Puede producir mareo.
 Inhalación: Puede producirse irritación de la garganta con una sensación de opresión en el pecho. Puede producirse somnolencia o confusión mental.

Efectos retardados previstos: Información no entregada por el proveedor.

Síntomas/efectos más importantes:	Pueden producirse efectos inmediatos después de una exposición a corto plazo.
Protección de quienes brindan los primeros Auxilios:	Información no entregada por el proveedor.
Notas especiales para un médico tratante:	Información no entregada por el proveedor.

Sección 5: Medidas para lucha contra incendios

Agentes de extinción:	Utilizar pulverización de agua para enfriar los contenedores.
Agentes de extinción inapropiados:	No utilizar agua.
Productos que se forman en la combustión y degradación térmica:	Información no entregada por el proveedor.
Peligros específicos asociados:	Durante la combustión emite vapores tóxicos.
Métodos específicos de extinción:	Utilizar pulverización de agua para enfriar los contenedores.
Precauciones para el personal de Emergencia y/o los bomberos:	Llevar un aparato respirador autónomo. Llevar prendas protectoras para evitar el contacto con la piel y los ojos.

Sección 6: Medidas que se deben tomar en caso de derrame accidental

Precauciones personales:	Usar equipo de protección personal. Eliminar todas las fuentes de ignición.
Equipo de protección:	Consultar sección 8 de HDS.
Procedimientos de emergencia:	Eliminar todas las fuentes de ignición.
Precauciones medioambientales:	No verter en los desagües ni ríos.
Métodos y materiales de contención, Confinamiento y/o abatimiento:	No utilizar en el procedimiento de limpieza equipos que puedan producir chispas.
Métodos y materiales de limpieza	
Recuperación:	Absorber con tierra o arena seca. Transferir a un contenedor de salvamento etiquetado.
Neutralización:	Información no entregada por el proveedor.
Disposición final:	Transferir a un contenedor de salvamento etiquetado con cierre, para su eliminación.
Medidas Adicionales de prevención de desastres:	Información no entregada por el proveedor.

Sección 7: Manipulación y almacenamiento

Manipulación

Precauciones para la manipulación segura:	Asegurarse de que existe ventilación mecánica del área.
Medidas operacionales y técnicas:	No manipular en un espacio reducido. No fumar.
Otras precauciones:	Solo debe conservarse en el embalaje original.
Prevención del contacto:	Evite el contacto con la piel y ojos.

Almacenamiento

Condiciones para el almacenamiento seguro:	Guardar en un área fresca, bien ventilada. Mantener alejado de la luz solar directa.
Medidas técnicas:	Asegúrese de que la iluminación y equipo eléctrico no son una fuente de ignición.
Sustancias y mezclas incompatibles:	Ver sección 10.
Material de envase y/o embalaje:	Sólo debe conservarse en el embalaje original.

Sección 8: Control de exposición / protección personal

Concentración máxima permisible:

Nacional:

Decreto Supremo 594

Componente	N°CAS	Límite Permisible Ponderado	Límite Permisible Temporal	Límite absoluto.	Observaciones
Hydrocarbon Aerosol Propellant	68476-85-7	875 ppm 1575 mg/m ³	-----	-----	-----
Propanona	67-64-1	438 ppm 1040 mg/m ³	750 ppm 1782 mg/m ³	-----	A.4

Internacional:

Valores límite de la exposición:

Polvo susceptibles de ser respirado

	TWA 8h	LECP 15 min	TWA 8h	LECP 15 min.
ES	1210 mg/m ³	-----	-----	-----

Componente peligroso.

Acetona

Tipo	Exposición	Valor	Población	Efecto
DNEL	Cutánea	186	Los trabajadores	Local
DNEL	Inhalación	2420	Los trabajadores	Local
DNEL	Oral	62	Los consumidores	Sistemática
PNEC	Agua dulce	10.6	-----	-----
PNEC	Agua marina	1.06	-----	-----
PNEC	Tierra (agrícola)	33.3	-----	-----
PNEC	-----	-----	-----	-----

Elementos de protección personal

Protección respiratoria:

En caso de emergencia, debe estar disponible un aparato respirador autónomo.

Protección de manos:

Guantes desechables de nitril. Guantes de neopreno.

Protección ojos:

Gafas con cubiertas laterales

Protección piel y cuerpo:

Delantal

Medidas de Ingeniería:

Asegurarse de que existe una ventilación suficiente del área. Asegurarse de que la iluminación y equipo eléctrico no son una fuente de ignición.

Sección 9: Propiedades físicas y químicas

Estado físico:

Aerosol

Forma en que se presenta:

Aerosol

Color:

Blanco

Olor:

Olor característico

Ph:

Información no entregada por el proveedor.

Punto de fusión/punto de congelamiento:

< 0.

Punto de ebullición, punto inicial de ebullición

< 0.

y rango de ebullición:

- 20 °C

Punto de inflamación:

Información no entregada por el proveedor.

Límites de explosividad:

Información no entregada por el proveedor.

Presión vapor:

Información no entregada por el proveedor.

Densidad relativa del vapor (aire=1):

0.68

Densidad:

Información no entregada por el proveedor.

Solubilidad(es):

insoluble.

Coefficiente de partición n-octanol/agua:

Información no entregada por el proveedor.

Temperatura de autoignición:

Información no entregada por el proveedor.

Temperatura de descomposición:

Información no entregada por el proveedor.

Umbral de olor:

Información no entregada por el proveedor.

Tasa de evaporación:

Rápido

Inflamabilidad:

Información no entregada por el proveedor.

Viscosidad:

No viscoso

Sección 10: Estabilidad y reactividad

Estabilidad química:	Estable en condiciones normales.
Reacciones peligrosas:	No se producirán reacciones peligrosas en condiciones de almacenamiento o transportes normales.
Condiciones que se deben evitar:	Luz solar directa, Calor, fuentes de ignición
Materiales incompatibles:	Agentes oxidantes fuertes. Agentes reductores fuertes
Productos de descomposición peligrosos:	Durante la combustión emite vapores tóxicos.

Sección 11: Información toxicológica

Toxicidad aguda (LD50 y LC50):

Ingredientes peligrosos:

Propanona.

IVN	RAT	LD50	5500	mg/kg
ORL	MUS	LD50	3	gm/kg
ORL	RAT	LD50	5800	mg/kg

Peligrosos relevantes del producto.

Peligro	Ruta	Base
Lesiones o irritación ocular graves	OPT	Peligro: calculado
Toxicidad específica en determinados órganos (stot) – exposición única	-	Peligroso: calculado.

Irritación/corrosión cutánea:	Puede producirse irritación y enrojecimiento del lugar de contacto.
Lesiones oculares graves/irritación ocular:	Puede producirse irritación y enrojecimiento. Los ojos pueden llorar abundantemente
Sensibilización respiratoria o cutánea:	Información no entregada por el proveedor.
Mutagenicidad de células reproductoras/in vitro:	Información no entregada por el proveedor.
Carcinogenicidad:	Según DS594 el compuesto propanona es tipo A4 (se encuentra en estudio para determinar si es clasificada como cancerígenas.
Toxicidad reproductiva:	Información no entregada por el proveedor.
Toxicidad específica en órganos particulares – exposición única:	Información no entregada por el proveedor.
Toxicidad específica en órganos particulares – exposición repetidas:	Información no entregada por el proveedor.
Peligro de Inhalación:	Puede producirse irritación de la garganta con una sensación de opresión en el pecho. Puede producirse somnolencia o confusión mental.
Toxicocinética:	Información no entregada por el proveedor.
Metabolismo:	Información no entregada por el proveedor.
Distribución:	Información no entregada por el proveedor.
Patogenicidad e infecciosidad aguda (oral, dérmica e inhalatoria):	Información no entregada por el proveedor.
Disrupción endocrina:	Información no entregada por el proveedor.
Neurotoxicidad:	Información no entregada por el proveedor.
Inmunotoxicidad:	Información no entregada por el proveedor.
“Síntomas relacionados”:	Información no entregada por el proveedor.

Sección 12: Información ecológica

Ecotoxicidad (EC, IC y LC): Tóxico para los organismos acuáticos.

Acetona

Bluegill (Lepomis macrochirus)	LC50	8300	mg/l
--------------------------------	------	------	------

Persistencia y degradabilidad:	sólo ligeramente biodegradable.
Potencia Bioacumulativo:	No hay potencial de bioacumulación.
Movilidad de suelo:	Volátil.
Otros efectos adversos:	Información no entregada por el proveedor.

Sección 13: Información sobre disposición final

Residuos:	Consultar D.S.148 manejo de residuos peligrosos. (si, aplica)
Envase y embalaje contaminado:	Deséchese en un punto de recogida de residuos especiales o de otra manera autorizada por un organismo competente.
Material contaminado:	No utilice recipientes vacíos.
Operaciones de valoración:	Sin información. Codigo CER: 16 05 05

Sección 14: Información sobre transporte

	Modalidad de Transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Regulaciones	Regulado por Decreto Supremo N° 198 de Transporte de carga de sustancias o productos peligrosos o que representen riesgos para la salud de las personas. ADR (Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera) es un acuerdo Europeo. RID (Reglamento de Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril).	Regulado por IMO (Organización Internacional Marítima) y por IMDG (Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas).	Regulado por IATA (Asociación de Tráfico Aéreo Internacional) (para embarque de carga).
Número UN	1950	1950	1950
Designación oficial de transporte.	Aerosol inflamable	Aerosol inflamable	Aerosol inflamable
Clasificación de peligro primario	Clase 2.1	Clase 2.1	Clase 2.1
Clasificación de peligro secundario	No aplica	No aplica	No aplica
Grupo de embalaje/envase	No aplica	Sin información	Sin información.
Peligros ambientales	Sin información	Toxico para los organismos acuáticos	Sin información
Precauciones especiales	Sin información	Sin información	Sin información

Transporte a granel de acuerdo a MARPOL 73/78 Anexo II,
Y Con IBC Code: Información no entregada por el proveedor.

Sección 15: Normas vigentes

Normas nacionales:	<ul style="list-style-type: none"> - Norma Chilena NCh 382 Sustancias Peligrosas- Terminología y Clasificación General - Norma Chilena NCh 2190 Marcas para información de Riesgos - Norma Chilena NCh 1411/IV Prevención de Riesgos. IV Identificación de Riesgos de Materiales - Norma Chilena NCh 2245 Sustancias químicas – Hojas de Datos de Seguridad – Requisitos - Decreto Supremo N° 198 Transporte de carga de sustancias o productos peligrosos o que presenten riesgos para la salud de las personas. - Decreto Supremo N° 72, Art. 16 Reglamento de Seguridad Minera - Decreto Supremo N° 594 Condiciones básicas mínimas en los lugares de trabajo - Decreto Supremo N° 40 Informar sobre los riesgos de exposición. - Decreto Supremo N° 148 Disposición de Residuos Peligrosos
--------------------	---

Normas internacionales: NFPA (Asociación Nacional de Protección contra el Fuego); ISO (Organismo Internacional de

Normalización); IEC (Comisión Electrotécnica Internacional); CODEX (Códigos sobre alimentos); EINECS de Europa (Inventario Europeo de existencias de Sustancias Químicas); MITI de Japón (Ley de Control de Sustancias Químicas); NICAS de Australia (Notificación

Nacional de Químicos Industriales y Acta de Evaluación); OSHA, TSCA, SARA, CERCLA, y CWA Regulaciones Federales de Estados Unidos.

Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de Clasificación de Productos Químicos.

REGLAMENTOS NACIONALES. ESTADOS UNIDOS

- NFPA (Asociación Nacional de Protección contra el Fuego)
- TSCA (Ley de Control de Sustancias Químicas Tóxicas)
- Ley Federal de control de la contaminación del agua
- Ley del Aire Limpio
- Proposición 65 de California
- Materiales Críticos, Michigan
- Leyes Estatales sobre el derecho a saber

REGLAMENTOS NACIONALES. CANADÁ

- WHMIS (Sistema de información de Materiales Peligrosos en Áreas de Trabajo). Clase de de riesgo B2 Líquido inflamable, D2B materiales tóxicos, D2B Materiales muy tóxicos
- CEPA (Ley Canadiense de Protección Ambiental)

EL Receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico.

Sección 16: otras informaciones

Persona responsable/Asesor en Chile:	Melissa Mancilla, Experto en Prevención de Riesgos.
Control de cambio:	Original 12-12-2014; 06/11/2018 Revisión Imestre: Mayo 2018; 08/07/2019 Próxima revisión: 2020
Abreviaturas y acrónimos:	Sección 8: Control de exposición / protección personal A4: Se encuentran en estudio pero no se dispone aún de información válida que permita clasificarlas como cancerígenas para el ser humano o para animales de laboratorios por lo que la exposición de los trabajadores los límites deberán ser mantenidos en el nivel más bajo posible.
Referencias:	Nch 2245/2015 Hoja de seguridad original Rocol
Información adicional:	

Los datos consignados en esta Hoja Informativa fueron obtenidos de fuentes confiables. Las opiniones expresadas en este formulario son las de profesionales capacitados. La información que se entrega en él es la conocida actualmente sobre la materia. Considerando que el uso de esta información y de los productos está fuera de control del proveedor, la empresa no asume responsabilidad alguna por este concepto. Determinar las condiciones de uso seguro del producto es obligación del usuario.