

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO:

Nombre del producto: Líquido penetrante visible lavable con agua.

Código de identificación de producto: 301587 - Metal-Chek VP 30 HI propulsor de aerosoles (VP 30 HI).

Aplicación: Detección de discontinuidades por medio de ensayos no destructivos.

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS:

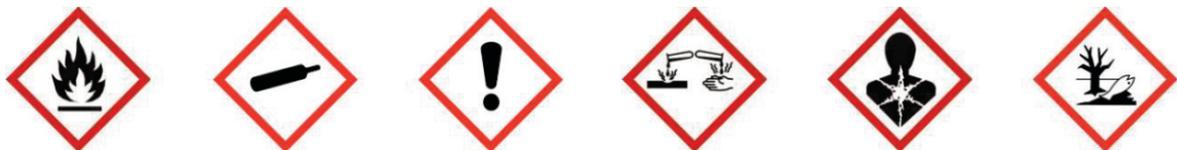
2.1 Clasificación química

Peligrosidad:

- Aerosol - Categoría 1.
- Gas bajo presión - Gas licuado.
- Toxicidad aguda, oral - Categoría 4.
- Corrosión / irritación en la piel - Categoría 2.
- Lesiones oculares graves/ Irritación ocular - Categoría 1.
- Carcinogenicidad - Categoría 1B.
- Toxicidad para la reproducción - Categoría 1B.
- Toxicidad específica en determinados órganos, exposición única - Categoría 3.
- Toxicidad específica en determinados órganos, exposición repetida - Categoría 2.
- Peligro de aspiración - Categoría 2.
- Peligroso para el medio ambiente acuático (agudo) - Categoría 2.
- Peligroso para el medio ambiente acuático (crónico) - Categoría 2.

2.2 Elementos de la etiqueta

Pictogramas:



Palabra de advertencia:

PELIGRO.

Indicaciones de peligro:

- Aerosol extremadamente inflamable (H222)
- Recipiente a presión: puede romperse si se calienta (H229)
- Contiene gas a presión: puede explotar si se calienta (H280)
- Nocivo en caso de ingestión (H302).
- Causa irritación en la piel (H315).
- Provoca lesiones oculares graves (H318).
- Puede provocar cáncer (H350).
- Puede perjudicar la fertilidad o el feto (H360).
- Puede provocar somnolencia o mareos (H336).
- Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas (H373).
- Puede ser nocivo si se ingiere o penetra en las vías respiratorias (H305).
- Muy tóxico para los organismos acuáticos (H401).
- Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos (H411).

Indicaciones de precaución:

- Mantener alejado del calor, chispas, llamas abiertas, superficies calientes, no fumar (P210).
- No pulverizar sobre una llama abierta u otra fuente de ignición (P211).
- No perforar ni quemar el envase, incluso después de su uso (P251).
- Uso EPP apropiado, tal como guantes, ropa de protección, protección para los ojos y la cara (P280).
- Cuando está en uso, no fumar, comer o beber (P270).
- Lavarse después de la manipulación (P264).
- **EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL:** Lavar con agua y jabón en abundancia (P302 + P352).
- Tratamiento específico: Consulte a un médico (P321).
- En caso de irritación cutánea: consulte a un médico (PP332 + P313).
- Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de usarla de nuevo (P361 + P364).
- **CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS:** Enjuagar cuidadosamente con agua durante varios minutos. En el caso de usar lentes de contacto, quitarlos, si es fácil. Continuar enjugando (P305 + P351 + P338).
- Si la irritación ocular persiste: Consultar a un médico (P337 + P313).
- Pedir instrucciones especiales antes del uso (P201).
- No manipular el producto antes de leer y comprender todas las precauciones de seguridad (P202).
- En caso de exposición o sospecha de exposición: Consultar a un médico (P308 + P313).
- No respirar los gases / vapores / aerosoles (P260).
- Utilizar únicamente en exteriores o en un área bien ventilada (P271).
- En caso de malestar: Consulte a un médico (P314).

- **EN CASO DE INGESTIÓN:** Comuníquese inmediatamente con un centro de toxicología o un médico (P301 + P310).
- NO inducir el vómito (P331).
- Evitar su liberación al medio ambiente (P273).

Indicaciones de precaución en caso de emergencia:

- **EN CASO DE INGESTIÓN:** Comuníquese con un centro de información toxicológica o a un médico (P301+P312).
- Enjuague la boca (P330)

Indicaciones de precaución para el almacenamiento:

- Mantener alejado de la luz solar. No lo exponga a temperaturas inferiores a 5 ° C y superiores a 40 ° C (P410 + P412).
- Guardar en un lugar bien ventilado (P403).
- Guardar en un lugar bajo llave (P405).
- Recoja el material derramado (P391).

Indicaciones de seguridad para la eliminación:

- Descarte el contenido de acuerdo con las normativas locales (P501).

Información adicional:

- Producto destinado únicamente para uso industrial por personal calificado de acuerdo con las normas técnicas aplicables.
- Mantener fuera del alcance de los niños.

3. COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES.

Este producto químico es una mezcla.

Químico o nombre común: Líquido Penetrante.

Naturaleza química: Mezcla de disolventes, tensioactivos y el tinte envasado en aerosol.

<i>Nombre químico o común</i>	<i>Nº CAS</i>	<i>Intervalo de concentración</i>
- Solvente alifático	64742-47-8	30 – 40%
- Butoxietoxietanol	112-34-5	< 5%
- Dioctilftalato	117-81-7	5 – 10%
- Nonilfenol etoxilado	9016-45-9	10 – 15%
- Corante azoico	6368-72-5	< 1%
- Butano	106-97-8	13 – 16%
- Propano	74-98-6	13 – 21%

Nota: Los componentes de propano y butano (hidrocarburos) mencionados anteriormente se refieren al propelente utilizado en el aerosol del producto.

4. PRIMEROS AUXILIOS.

Inhalación: Llevar a la víctima a un lugar ventilado, y si fuese necesario aplicar respiración artificial.

Contacto con la piel: Quitar la ropa contaminada, lavar la zona con abundante agua. Usar los EPP adecuados para la manipulación del producto.

Contacto con los ojos: Enjuague con agua fría durante 15 minutos y mantener los párpados abiertos.

Ingestión: No inducir el vómito. Mantener al paciente en reposo. Busque atención médica de inmediato.

Medidas a evitar: No ofrecer nada por vía oral a una persona inconsciente.

5. MEDIDAS PREVENTIVAS Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS.

Medidas de extinción apropiadas: Espuma para incendios, polvo químico o agua pulverizada.

Medidas de extinción inapropiadas: Medidas no mencionadas anteriormente.

Peligros específicos relacionados con las medidas: Producto no inflamable envasado con propelente inflamable. No se debe rociar agua directamente sobre el producto en llamas, ya que podría extenderse, aumentando la intensidad del incendio.

Métodos especiales para la extinción del incendio: Enfríe los recipientes expuestos con agua nebulizada y retírelos de la zona si puede hacerse sin riesgo.

Equipos para proteger a los bomberos: Equipos de protección respiratoria autónoma.

Peligros específicos de combustión del producto químico: No disponible.

6. MEDIDAS DE CONTROL DE DERRAMES O FUGAS.

Precauciones personales: No fume. Elimine toda fuente de fuego o incendio. Siempre ponga a tierra el equipo cuando lo use. Evite el contacto del producto con la piel, mucosas y ojos, utilice el equipo de protección personal.

Precauciones para el medio ambiente: Evite que el producto derramado llegue a cursos de agua y alcantarillas. Comunicar a las autoridades competentes si el producto llega a los sistemas de drenaje o cursos de agua o si contamina el suelo y la vegetación.

Métodos de eliminación y limpieza: Absorba con aserrín, vermiculita u otro material absorbente inerte y envíe para su eliminación en instalaciones autorizadas, de acuerdo con la legislación local.

Precauciones de riesgos secundarios: El agua usada para la extinción de incendios puede causar contaminación.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO.

Manipulación:

Medidas técnicas apropiadas para la manipulación:

Prevención de exposición del trabajador: Se debe usar EPP, como guantes y delantales de caucho de PVC/nitrilo, gafas protectoras y un respirador con filtro de vapor orgánico (GMA).

Prevención de incendio y explosión: Elimine todas las fuentes de fuego o incendio. Evite chispas o llamas. No fumar. Nunca coloque una lata de aerosol sobre una superficie caliente.

Precauciones y pautas para una manipulación segura: Evite el contacto con la piel, ojos y ropa. Evite respirar los vapores o neblinas del producto. Si es necesario sacar el producto de su embalaje original para su uso, inspeccione los futuros envases en busca de daños o fugas antes de usarlos.

Medidas de higiene:

Apropiadas: Lávese bien las manos antes de comer, beber, fumar o ir al baño. La ropa contaminada debe cambiarse y lavarse antes de volver a usarla. Quítese el equipo de protección antes de ingresar a las áreas para comer.

Inapropiadas: No coma, beba o fume mientras manipula el producto.

Almacenamiento:

Medidas técnicas:

Condiciones adecuadas: Almacenar entre 5 y 40°C. Mantenga el producto en su envase original en un lugar fresco, seco y alejado de la luz solar directa. Almacenar lejos de alimentos. Mantener fuera del alcance de los niños.

Condiciones que deben ser evitadas: Apilar más de 3 cajas (latas de aerosol).

Productos y materiales incompatibles: Oxidantes fuertes como el cloro líquido y oxígeno concentrado. Reacciona violentamente con diversos agentes oxidantes tales como fluoruro de bromo, ácido nítrico, tetranitrometano, tetracloruro de plata.

Materiales de embalaje:

Recomendados: Latas de hojalata.

No Recomendados: Cualquier material que no resista solventes derivados del petróleo.

8. CONTROL DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL.

Parámetros de exposición específicos:

Límite de exposición ocupacional:

TLV – TWA solvente alifático: 143 ppm (ACGIH)

TLV – TWA butoxietoxietanol: 20 ppm (ACGIH)

PEL – TWA butoxietoxietanol: 50 ppm (OSHA)

TLV – TWA dioctilftalato: 5 mg/m³ (ACGIH)

PEL – TWA dioctilftalato: 5 mg/m³ (OSHA)

REL – TWA dioctilftalato: 10 mg/m³ (NIOSH)

TLV – TWA butano: 1000 ppm (ACGIH)

TLV – TWA propano: 1000 ppm (ACGIH)

Medidas de control de ingeniería: Procure utilizar el producto en un área adecuadamente ventilada para minimizar la formación de nieblas.

Equipo de protección personal:

Protección de los ojos / la cara: Gafas de protección.

Protección de la piel y del cuerpo: Ropa de protección y zapatos de seguridad.

Protección respiratoria: respirador con filtro para vapores orgánicos (GMA).

Protección de las manos: Guantes de PVC / caucho de nitrilo.

Precauciones especiales: Ninguna.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS.

- Aspecto: Líquido rojo
- Olor: glicólico
- pH: No aplicable
- Punto de fusión/punto de congelamiento:
 - 16°C (información sobre disolvente alifático)
 - 6,8°C (información sobre dioctilftalato)

- Punto de ebullición inicial y rango de temperatura de ebullición: 237°C a 280°C (información sobre disolvente alifático)
- Punto de inflamación: > 93°C (recipiente cerrado)
- Velocidad de evaporación: < 0,01 (información sobre disolvente alifático)
- Inflamabilidad: No es considerado inflamable.
- Límite inferior/superior de inflamabilidad o explosividad: LIE: 0,6% / LSE: 7% (información sobre disolvente alifático)
- Presión de vapor:
 - < 0,1 mmHg a 20°C (información sobre disolvente alifático)
 - 0,022 mmHg a 25°C (información sobre dioctilftalato)
- Densidad: aproximadamente 0,88 g/mL
- Solubilidad: Insoluble en agua. Soluble en solventes alifáticos.
- Coeficiente de partición: – n-octanol/agua: > 3,0 (información sobre disolvente alifático)
- Temperatura de autoencendido: 210°C (información sobre disolvente alifático)
- Temperatura de descomposición: No disponible.
- Viscosidad: 7,40 ± 0,74 cSt (38°C)

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD.

Estabilidad química: Estable bajo condiciones normales de manipulación y almacenaje.

Reactividad: Reacciona con agentes oxidantes fuertes.

Posibilidad de reacciones peligrosas: Reacciona con agentes oxidantes fuertes.

Condiciones que deben evitarse: Evitar fuentes de fuego e incendio y el contacto con sustancias incompatibles.

Materiales o sustancias incompatibles: el cloro líquido, oxígeno concentrado, etc.

Productos de descomposición: No disponible.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA.

Toxicidad aguda:

Ingestión: Puede ser nocivo si se ingiere.

DL50_{mezcla}: 5437 mg/kg (dosis calculada para la mezcla a partir de los datos de todos los componentes).

Contacto con la piel: Puede causar sequedad en la piel.

DL50_{mezcla}: 3528 mg/kg (dosis calculada para la mezcla a partir de los datos disponibles).

Inhalación: Puede causar irritación de las vías respiratorias.

CL50_{Disolvente alifático}: 654 ppm (mamíferos)

CL50_{diociltftalato}: > 21,7 mg/L (ratas)

CL50_{butano}: > 1464 mg/L (ratas)

CL50_{propano}: 658 mg/L (ratas)

Contacto con los ojos: Puede causar dolor e irritación.

Efectos locales: Puede causar molestias gastrointestinales, irritación de los ojos, irritación o enrojecimiento de la piel, irritación de las vías respiratorias. Puede causar mareos y dolor de cabeza.

Toxicidad crónica: Puede causar depresión del sistema nervioso central. Altas concentraciones de vapor [aproximadamente más de 700 ppm, obtenidas a temperaturas por encima del ambiente (datos disponibles para el solvente alifático)] irritan los ojos y las vías respiratorias y pueden causar dolores de cabeza, mareos, efectos anestésicos, somnolencia, pérdida del conocimiento y otros efectos sobre el sistema nervioso central. El contacto frecuente o prolongado con la piel puede causar irritación o dermatitis de contacto irritante. Puede causar irritación de las vías respiratorias.

Efectos específicos:

Corrosión / irritación de la piel: Puede causar irritación leve de la piel.

Lesiones graves / irritación en los ojos: Puede causar irritación en los ojos, con enrojecimiento, dolor, ardor y lagrimeo.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA.

Ecotoxicidad:

CL50 _{solvente alifático}: 1740 mg/L (lepomis macrochirus, 96h)

CL50 _{butoxietoxietanol}: 1300 mg/L (lepomis macrochirus, 96h)

CL50 _{diociltalato}: 11 mg/L (daphnia sp, 48h)

CL50 _{diociltalato}: 100 mg/L (salmo gairdneri, 96h)

CL50 _{butano y propano}: > 1000 mg/L (peces, 96h)

Persistencia y degradabilidad: biodegradación de 60 a 63% (solvente alifático – OECD 301F)

DQO _{VP 30}: 4066 mgO₂/L

DBO _{VP 30}: 383 mg/L (1 día), % de biodegradación: 9,4%

DBO _{VP 30}: 2520 mg/L (3 días), % de biodegradación: 61,9%

DBO _{VP 30}: 3610 mg/L (5 días), % de biodegradación: 121,9%

Potencial de bioacumulación: No es acumulativo.

Movilidad en el suelo: Movilidad alta.

Otros efectos adversos: No.

13. CONSIDERACIONES SOBRE TRATAMIENTO Y ELIMINACIÓN.

Producto: El producto es completamente orgánico y biodegradable. Debe ser tratado con lodos activos, incinerado o depositado en vertedero, según la legislación local.

Restos del producto: Nunca desechar el agua de lavado de la prueba de líquido penetrante en el medio ambiente si todavía está coloreada. Se recomienda la ultrafiltración para la decoloración de los efluentes.

Embalajes contaminados: No debe ser reutilizado. Nunca perforar una lata presurizada. Los paquetes vacíos se pueden enviar a Metal-Chek con autorización previa, según nuestro Programa de devolución de paquetes. Para obtener más información, póngase en contacto con nosotros por correo electrónico: qualidade@metalchek.com.br.

14. INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE.

Transporte terrestre resolución ANTT 420/04 (Agencia Nacional de Transportes Terrestres):

Nº ONU: 1950

Nombre apropiado para embarque: AEROSOL

Clase/subclase de riesgo: 2.1

Número de riesgo: 23

Grupo de embalaje: NA

Transporte aéreo IATA – DGR (INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION):

Nº ONU: 1950

Nombre apropiado para embarque: AEROSOL.

Clase/subclase de riesgo: 2.1

Grupo de embalaje: NA

Transporte marítimo IMO–IMDG CODE (INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION):

Nº ONU: 1950

Nombre apropiado para embarque: AEROSOL

Clase/subclase de riesgo: 2.1

Grupo de embalaje: NA

Información adicional: FLASHPOINT: 93°C (199,4°F)

Contaminante marino: No.

Código IMDG: F-D, S-U

15. REGLAMENTACIONES.

Etiquetado: Conforme ABNT NBR 14725-3:2012.

Reglamentación: decreto federal nº 2.657, de 3 de julio de 1998 y normas ABNT NBR 14725-2:2010 y NBR 14725-4:2014. Verifique la posible existencia de reglamentaciones locales.

16. INFORMACIÓN ADICIONAL.

CAS: CHEMICAL ABSTRACTS SERVICE.

ACGIH: AMERICAN CONFERENCE OF INDUSTRIAL HYGIENISTS.

OSHA: OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH ADMINISTRATION.

NIOSH: NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH.

TLV: THRESHOLD LIMIT VALUE.

TWA: TIME-WEIGHT AVERAGE.

PEL: PERMISSIBLE EXPOSURE LIMIT.

REL: RECOMMENDED EXPOSURE LIMIT.

DL50: Dosis letal para 50% de los animales sometidos a una dosis X de sustancia-prueba.

CL50: concentración letal para 50% de los animales sometidos a una concentración X de sustancia-prueba.

GHS: GLOBALLY HARMONIZED SYSTEM.

La información en esta SDS representa datos actuales y refleja nuestro mejor conocimiento para el manejo adecuado de este producto en condiciones normales de acuerdo con la aplicación específica en el empaque y/o literatura. Cualquier otro uso que implique un uso combinado con otro producto u otros procesos es responsabilidad del usuario.