



HOJA DE SEGURIDAD

| | | | | |
|------------------------|---------------------------|---------|--------------|--------|
| FECHA DE ACTUALIZACIÓN | FECHA DE PROXIMA REVISIÓN | VERSIÓN | SUSTITUYE A: | PÁGINA |
| ENERO/2022 | ENERO/2025 | 2.1 | VERSIÓN 02 | 1 de 6 |

| | |
|-------------------|---|
| SECCION I. | IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y LA COMPAÑÍA. |
|-------------------|---|

| | |
|--|------------------|
| ROJO DE METILO-VERDE DE BROMOCRESOL Indicador mixto | HDS-36532 |
|--|------------------|

| | | |
|-------------------------------|---|---|
| DATOS GENERALES | Solución del Rojo de metilo-verde de bromocresol en Alcohol Etilico al 20%. | |
| USO RECOMENDABLE | Reactivo en laboratorio analítico. Indicador químico | |
| DATOS DEL PROVEEDOR | MATERIALES Y ABASTOS ESPECIALIZADOS, S.A. DE C.V. | |
| | Av. Atemajac No. 1360 Col. Colinas de Atemajac C.P. 45170 Zapopan, Jalisco Tel. (33) 3672 7253 (33) 3660 6758 | Cuenca No. 63 Col. Álamos C.P. 03400 Ciudad de México. Tel. (55) 5590 7254 (55) 5590 7340 |
| TELEFONO DE EMERGENCIA | SETIQ 01-800-00-214-00 | |

| | |
|--------------------|----------------------------------|
| SECCIÓN II. | IDENTIFICACIÓN DE PELIGRO |
|--------------------|----------------------------------|

| | |
|-----------------------------------|---|
| CLASIFICACIÓN DE PELIGRO | Líquidos inflamables (Categoría 3) Peligroso para el medio ambiente acuático, crónico (Categoría 2) |
| SIMBOLOS DE PELIGRO |  |
| PALABRA DE ADVERTENCIA | ATENCIÓN |
| INDICACIONES DE PELIGRO | H226 Líquido y vapores inflamables H410 Muy tóxico para la vida acuática con efectos a largo plazo. |
| INDICACIONES DE PRECAUCIÓN | P210 Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, superficies calientes y otras fuentes de ignición. No fumar. P233 Mantener el recipiente herméticamente cerrado. P240 Toma de tierra y enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor P241 Utilizar material [eléctrico / de ventilación / iluminación/antideflagrante P242 No utilizar herramientas que produzcan chispas P243 Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas P273 No dispersar en el medio ambiente P370 + P378 En caso de incendio, utilizar agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, polvo seco o dióxido de carbono para la extinción. P305 + P351 + P338 En caso de contacto con los ojos: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. P301 + P312 En caso de ingestión, llamar a un centro de toxicología o médico, si la persona se encuentra mal P501 Eliminar el contenido / recipiente mediante una empresa aprobada. |



HOJA DE SEGURIDAD

| | | | | |
|------------------------|---------------------------|---------|--------------|--------|
| FECHA DE ACTUALIZACIÓN | FECHA DE PROXIMA REVISIÓN | VERSIÓN | SUSTITUYE A: | PÁGINA |
| ENERO/2022 | ENERO/2025 | 2.1 | VERSIÓN 02 | 2 de 6 |

SECCIÓN III.

COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

| COMPONENTE | No. CAS | No. EC | No. ONU | CONCENTRACIÓN |
|-----------------|---------|-----------|---------|---------------|
| ALCOHOL ETÍLICO | 64-17-5 | 200-578-6 | UN1170 | 20% |

SECCIÓN IV.

PRIMEROS AUXILIOS

| | |
|--|--|
| CONTACTO CON OJOS: | Lave inmediatamente con agua abundante durante 15 minutos por lo menos. De ser posible retire los lentes de contacto. Solicite atención médica de inmediato. |
| CONTACTO CON PIEL: | Lave con agua abundante y jabón suave y solicite atención médica. En caso que el material esté sobre la ropa, use equipo de protección para retirarla. Lave la ropa antes de volver a usarla. |
| INGESTIÓN: | NO INDUZCA EL VÓMITO. Si está consciente, puede enjuagar la boca. NO de dar a beber nada si la persona esta inconsciente. Solicite atención médica de inmediato. |
| INHALACIÓN: | Coloque a la víctima en un área ventilada. Si respira con dificultad, remueva objetos como corbatas, collares, cinturones, etc. Solicite atención médica de inmediato. Si ha dejado de respirar, aplique respiración artificial. |
| SÍNTOMAS Y EFECTOS MÁS IMPORTANTES, AGUDOS O CRÓNICOS: | Riesgo de daño serio en ojos. Dañino en caso de contacto con piel, por inhalación o si se ingiere |
| INDICACIONES DE ATENCIÓN MÉDICA Y/O TRATAMIENTO ESPECIAL. | Datos no disponibles. |

SECCIÓN V.

MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

| | |
|---|---|
| MEDIOS DE EXTINCIÓN | Usar agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, polvo seco y dióxido de carbono |
| PELIGROS ESPECÍFICOS EN COMBATE DE INCENDIOS | Puede incendiarse por calor, chispas o flama. Los vapores pueden viajar a una fuente de encendido y regresar en flama. Las fugas resultantes pueden crear incendio o peligro de explosión Los contenedores pueden explotar cuando se calientan. Puede formar óxido y monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno como producto de combustión. |
| MEDIDAS PARA COMBATE DE INCENDIOS | Use equipo de aire autónomo y de presión positiva. Mueva los contenedores del área de fuego si lo puede hacer sin ningún riesgo. Combata el incendio desde una distancia máxima. No introducir agua a los contenedores. Enfríe los contenedores hasta mucho tiempo después de apagado el incendio. Retírese de inmediato en caso de escuchar un sonido creciente de las válvulas de los contenedores. |



HOJA DE SEGURIDAD

| | | | | |
|------------------------|---------------------------|---------|--------------|--------|
| FECHA DE ACTUALIZACIÓN | FECHA DE PROXIMA REVISIÓN | VERSIÓN | SUSTITUYE A: | PÁGINA |
| ENERO/2022 | ENERO/2025 | 2.1 | VERSIÓN 02 | 3 de 6 |

SECCIÓN VI. MEDIDAS EN CASO DE FUGA O DERRAME

| | |
|---|---|
| PRECAUCIONES PERSONALES Y EQUIPO DE PROTECCIÓN | Use equipo de protección personal. Ventile el área donde ocurrió el derrame. Evite la entrada a personal no autorizado o sin protección. |
| PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIA | Elimine cualquier fuente de ignición. Evite el contacto con el producto. Prevenga la entrada a alcantarillas. Recoger con material absorbente e inerte y colóquelo en contenedores. |
| PRECAUCIÓN RELATIVAS AL MEDIO AMBIENTE | Prevenga la entrada a alcantarillas, aguas superficiales y/o subterráneas. |
| MÉTODO DE AISLAMIENTO Y LIMPIEZA | Recoja el material utilizado y transfíralo a contenedores. Use equipo a prueba de chispas. Una vez recogido todo el material, limpie el área. Consigne los residuos conforme a la legislación de su localidad |

SECCIÓN VII. MEDIDAS DE MANEJO Y ALMACENAMIENTO

| | |
|---|--|
| PRECAUCIONES PARA SU MANEJO | Use siempre equipo de protección. Use en áreas bien ventiladas. Evite el contacto con la piel y ojos. Lávese después de su manejo. Remueva la ropa contaminada. Mantenga el recipiente cerrado. Manipule alejado de fuentes de ignición. |
| CONDICIONES ADECUADAS PARA SU ALMACENAMIENTO | Almacene en lugares frescos, secos, bien ventilados, alejados de materiales incompatibles. Protéjase de daño físico. Los envases vacíos contienen residuos de material, no los destine para otro uso. Almacene alejado de fuentes de calor, flama o chispas. |

SECCIÓN VIII. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN PERSONAL

| | | |
|--------------------------------|---|------------------------|
| CONTROLES DE EXPOSICIÓN | PRODUCTO | ALCOHOL ETÍLICO |
| | CONCENTRACIÓN | 20% |
| | No. CAS | 64-17-5 |
| | LÍMITES DE EXPOSICIÓN | VLE (CT ó P) 1,000 ppm |
| EQUIPO DE PROTECCIÓN | Guantes de Caucho de nitrilo. Lentes o googles. Ropa de protección. | |

SECCIÓN IX. PROPIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

| | | | |
|----------------|---------|--------------------|-----------------|
| Estado físico: | Líquido | Densidad de vapor: | No determinado |
| Color: | Marrón | Solubilidad: | Soluble en agua |

HDS-36532





HOJA DE SEGURIDAD

| | | | | |
|------------------------|---------------------------|---------|--------------|--------|
| FECHA DE ACTUALIZACIÓN | FECHA DE PROXIMA REVISIÓN | VERSIÓN | SUSTITUYE A: | PÁGINA |
| ENERO/2022 | ENERO/2025 | 2.1 | VERSIÓN 02 | 4 de 6 |

| | | | |
|------------------------------|-------------|--|---------------------------------|
| Olor: | Alcohólico | Presión de vapor: | 59 hPa a 20°C |
| pH | Neutro | Porcentaje de volatilidad: | No determinado |
| Densidad: | 0.91 a 15°C | Límites de flamabilidad o explosión | 3.1% inferior 27.7% superior |
| Temperatura de fusión: | -117°C | Coefficiente de reparto n-octanol/agua | No determinado |
| Temperatura de ebullición: | 78°C | Temperatura de ignición espontánea | No determinado |
| Temperatura de inflamación: | 46°C | Temperatura de descomposición | No determinado |
| Temperatura de autoignición: | 425°C | Viscosidad: | No determinado |

SECCIÓN X.

ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

| | |
|---|--|
| ESTABILIDAD | Estable en condiciones normales |
| TEMPERATURA DE INESTABILIDAD | No determinado. |
| INCOMPATIBILIDAD | Sustancias oxidantes fuertes, percloratos, aluminio, metales de álcalis, cloruro de acetilo, hipoclorito de calcio, óxidos de cloro, nitrato mercúrico, peróxido de hidrógeno, ácido nítrico |
| PRODUCTOS PELIGROSOS DE DESCOMPOSICIÓN | Cuando se quema puede producir óxidos de carbono y óxidos de nitrógeno y cloruro de hidrógeno gas. |
| POLIMERIZACIÓN EXPONTÁNEA | No ocurre. |
| CONDICIONES A EVITAR | Materiales incompatibles, altas temperaturas. |

SECCIÓN XI.

INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

| | |
|-------------------------------------|---|
| RUTAS DE ENTRADA | Ingestión, inhalación y ocular. |
| EFFECTOS TOXICOLOGICOS | Alcohol etílico: DL50 Oral - Rata - 10,470 mg/kg CL50 Inhalación - Rata - 4 h - 30,000 mg/l DL50 Cutáneo - Conejo - 15,800 mg/kg |
| TERATOGENICIDAD | Dato no disponible |
| MUTAGENICIDAD | Dato no disponible |
| CARCINOGENICIDAD | Este material no está identificado como cancerígeno. |
| EFFECTOS CRÓNICOS EN HUMANOS | No determinado. |

SECCIÓN XII.

INFORMACIÓN ECOLÓGICA

| | |
|---------------------|--|
| ECOTOXICIDAD | Alcohol etílico: CL50 – Toxicidad para peces - 14,200 mg/l - 96 h |
|---------------------|--|



HOJA DE SEGURIDAD

| | | | | |
|------------------------|---------------------------|---------|--------------|--------|
| FECHA DE ACTUALIZACIÓN | FECHA DE PROXIMA REVISIÓN | VERSIÓN | SUSTITUYE A: | PÁGINA |
| ENERO/2022 | ENERO/2025 | 2.1 | VERSIÓN 02 | 5 de 6 |

| | |
|--------------------------------------|---|
| | CL50 – Toxicidad para invertebrados acuáticos (pulga de agua) - 5,012 mg/l - 48 h CE50- Toxicidad para algas: (alga en agua dulce) - 275 mg/l - 72 h LD50 Pez mosquito- 7 mg/L – 96H (Rojo de metilo) |
| PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD | Dato no disponible |
| POTENCIAL DE ACUMULACIÓN | Dato no disponible |
| MOVILIDAD EN EL SUELO | Dato no disponible |
| OTROS EFECTOS ADVERSOS | Dato no disponible |

SECCIÓN XIII.

ELIMINACIÓN DE PRODUCTOS

| | |
|---------------------------------|--|
| ELIMINACIÓN DE PRODUCTOS | Deberá consultar con las autoridades locales y solicitar la recolección de un servicio autorizado y registrado. Deberá ser considerado como residuo peligroso. |
| ELIMINACIÓN DE ENVASES | Deberá darse el mismo trato que para el producto. No deberán usarse destinarse para otro uso. |

SECCIÓN XIV.

INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

| | | |
|----------------------|--|------------------------|
| No. ONU: 1993 | CLASE: 3 | GRUPO DE EMBALAJE: III |
| DESIGNACIÓN OFICIAL: | LIQUIDO INFLAMABLE, N.E.P. (ALCOHOL ETÍLICO) | |

| | |
|---------------------------------------|---|
| PELIGRO PARA EL MEDIO AMBIENTE | Consulte la sección 12. |
| PRECAUCIONES ESPECIALES | Evite el daño físico del envase. Mantenga verticalmente el contenedor. En caso de derrame no toque el material sin equipo de protección. Consulte la sección 6. |

SECCIÓN XV.

INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

DISPOSICIONES DE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE.

Este producto por su naturaleza química deberá considerarse como **RESIDUO PELIGROSO** por lo que para su desecho deberá ser a través de una empresa autorizada.

Esta sustancia no está sujeta a regulación en Protocolo de Montreal, Convenio de Estocolmo o Convenio de Rotterdam.

SECCIÓN XVI.

OTRAS INFORMACIONES

| | |
|--------------|---|
| ABREVIATURAS | No. ONU: No. Asignado por la Organización de Naciones Unidas. CAS: No. Asignado por Chemical Abstracts Service. No. EC: No. Asignado por European Community TLV: Valor límite de umbral ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists OSHA: Administración de seguridad y salud ocupacional (siglas en inglés) PEL: Límite de exposición permisible |
|--------------|---|



HOJA DE SEGURIDAD

| FECHA DE ACTUALIZACIÓN | FECHA DE PROXIMA REVISIÓN | VERSIÓN | SUSTITUYE A: | PÁGINA |
|------------------------|---------------------------|---------|--------------|--------|
| ENERO/2022 | ENERO/2025 | 2.1 | VERSIÓN 02 | 6 de 6 |

| | |
|-------------|---|
| | <p>TWA: Límite máximo permisible de exposición ponderada en el tiempo (LMPE-PPT) SCT: Secretaría de Comunicaciones y Transportes. STPS: Secretaría de Trabajo y Previsión Social LMPE-CT: Límite máximo permisible de exposición de corto tiempo. (STEL). LMPE-P: Límite máximo permisible de exposición pico. IPVS: Inmediatamente peligroso para la vida y la salud (LDHL). DL50: Dosis letal media. CL50: Concentración letal media PPM: partes por millón. BCF: Factor de bioconcentración estimado</p> |
| REFERENCIA: | <p>INDEX MERCK ; Eleven Edition MANUAL DEL INGENIERO QUÍMICO; Cuarta Edición John H. Perry NOM-018-STPS-2015 NOM-002-SCT-2011 NOM-010-STPS-2014 GUIA NORTEAMERICANA DE RESPUESTA EN CASO DE EMERGENCIA.</p> |

NOTA IMPORTANTE: La información aquí presentada es la más general y deberá utilizarse únicamente como orientación. La información contenida está referida a documentación técnica y normativa aplicable a las precauciones de seguridad de este producto, lo cual no representa ninguna garantía del comportamiento del mismo por lo que no se acepta ninguna responsabilidad por pérdida o daño ocurrido debido a esta información.

Fecha de elaboración: Septiembre/2017