



HOJA DE SEGURIDAD

FECHA DE ELABORACIÓN	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.

REACTIVO DE BENEDICT CUALITATIVO

H-81750

DATOS GENERALES	Reactivo de Benedict cualitativo para determinación de azúcares.	
USO RECOMENDABLE	Reactivo en laboratorio analítico.	
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 México, D.F. Tel. (55) 5590 7254 (55) 5590 7340
TELEFONO DE EMERGENCIA	SETIQ 01-800-00-214-00	

SECCIÓN II.

IDENTIFICACIÓN DE PELIGRO

CLASIFICACIÓN DE PELIGRO	Irritación ocular (Categoría 2) Irritación cutánea (Categoría 2) Peligroso para el medio ambiente, crónico (Categoría 2)
SIMBOLOS DE PELIGRO	
PALABRA DE ADVERTENCIA	ATENCIÓN
INDICACIONES DE PELIGRO	H315 Provoca irritación cutánea H319 Provoca irritación ocular grave H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
INDICACIONES DE PRECAUCIÓN	P264 Lavarse la piel cuidadosamente después de la manipulación. P270 No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto. P273 No dispersar en el medio ambiente P280 Usar guantes / ropa de protección / equipo de protección para la cara / los ojos. P301 + P310 En caso de ingestión, llamar inmediatamente a un centro de toxicología o médico P330 Enjuagarse la boca. P302 + P352 En caso de contacto con la piel, lavar con abundante agua / 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 P501 Eliminar el contenido / recipiente mediante una empresa aprobada.

HDS-81750





HOJA DE SEGURIDAD

FECHA DE ELABORACIÓN	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
CARBONATO DE SODIO	497-19-8	207-838-8	No regulado	≤10%
SULFATO CÚPRICO	7758-99-8	231-847-6	UN3077	≤3%

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:	Irritación severa de tracto respiratorio, dolor de garganta. Corrosión del tracto gastrointestinal, quemaduras de boca, garganta y estómago, sangrado, vómito, diarrea. Irritación de la piel, enrojecimiento y dolor. Irritación ocular, enrojecimiento, posible daño ocular.
INDICACIONES DE ATENCIÓN MÉDICA Y/O TRATAMIENTO ESPECIAL.	Datos no disponibles.

SECCIÓN V. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

MEDIOS DE EXTINCIÓN	Usar cualquier medio de extinción adecuado para combate de incendio alrededor.
PELIGROS ESPECÍFICOS EN COMBATE DE INCENDIOS	No es considerado peligro de fuego o explosión. Cuando se involucra en un incendio hay formación de gases de combustión o vapores peligrosos. El fuego puede provocar emanaciones de: óxidos de azufre, cobre y sodio.
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. Enfíe los contenedores hasta mucho tiempo después de apagado el incendio.



HOJA DE SEGURIDAD

FECHA DE ELABORACIÓN	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	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 con material absorbente e inerte y transfíralo a contenedores. 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.
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.

SECCIÓN VIII. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN PERSONAL

CONTROLES DE EXPOSICIÓN	PRODUCTO	CARBONATO DE SODIO
	CONCENTRACIÓN	≤10%
	No. CAS	497-19-8
	LÍMITES DE EXPOSICIÓN	Dato no disponible
	PRODUCTO	SULFATO CÚPRICO PENTAHIDRATO
	CONCENTRACIÓN	≤3 %
EQUIPO DE PROTECCIÓN	No. CAS	7758-99-8
	LÍMITES DE EXPOSICIÓN	1 mg/m3 (TWA)
	Guantes de Caucho de nitrilo. Lentes o googles. Ropa de protección.	



HOJA DE SEGURIDAD

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

SECCIÓN IX.

PROPIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Estado físico:	Líquido	Densidad de vapor:	No determinado
Color:	Azul	Solubilidad:	Soluble
Olor:	Inodoro	Presión de vapor:	No determinado
pH:	Alcalino	Porcentaje de volatilidad:	No determinado
Densidad:	1.17g/cc	Límites de flamabilidad o explosión	No determinado
Temperatura de fusión:	No determinado	Coefficiente de reparto n-octanol/agua	Dato no disponible
Temperatura de ebullición:	Dato no disponible	Temperatura de ignición espontánea	No determinado
Temperatura de inflamación:	Dato no disponible	Temperatura de descomposición	No determinado
Temperatura de autoignición:	Dato no disponible	Viscosidad:	No determinado

SECCIÓN X.

ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

ESTABILIDAD	Estable en condiciones normales
TEMPERATURA DE INESTABILIDAD	No determinado.
INCOMPATIBILIDAD	Ácidos y compuestos orgánicos halógenos, nitrometano, metales como aluminio, magnesio, estaño, y zinc. azúcares
PRODUCTOS PELIGROSOS DE DESCOMPOSICIÓN	Puede producir gases altamente tóxicos por descomposición térmica o combustión.
POLIMERIZACIÓN EXPONTÁNEA	No ocurre.
CONDICIONES A EVITAR	Materiales incompatibles. Calentamiento.

SECCIÓN XI.

INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

RUTAS DE ENTRADA	Ocular, ingestión.
EFFECTOS TOXICOLOGICOS	LD50 oral en ratas: 300 mg/kg. (Sulfato cúprico)
TERATOGENICIDAD	Dato no disponible
MUTAGENICIDAD	Dato no disponible
CARCINOGENICIDAD	No listado como cancerígeno por: ACGOH, IARC, NIOSH u OSHA
EFFECTOS CRÓNICOS EN HUMANOS	En caso de contacto prolongado puede causar dermatitis, daño sanguíneo y hepático, ulceración en vías respiratorias



HOJA DE SEGURIDAD

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

SECCIÓN XII. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

ECOTOXICIDAD	Sulfato cúprico: CL50 (96 h) trucha arcoiris : 0,1 mg/L; CL50 (48 h) agalla azul: 0,6 mg/L; CL50 (96 h) pez rojo : 0,1 mg/L CE50 (48 h) pulga de agua : 0,024 mg/
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.
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: 3082	CLASE: 9	GRUPO DE EMBALAJE: III
DESIGNACIÓN OFICIAL:	SUSTANCIA LÍQUIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE N.E.P. (Sulfato cúprico)	

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. No agregue agua. 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.
--------------	--

HDS-81750





HOJA DE SEGURIDAD

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

	<p>No. EC: No. Asignado por European Community TLV: Valor límite de umbral ACIGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists OSHA: Administración de seguridad y salud ocupacional (siglas en inglés) PEL: Límite de exposición permisible 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.