

HOJA DE SEGURIDAD DYNEMATE

SECCIÓN 1

IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y LA EMPRESA

UN:	1760	  01800 051 1414 01800 094 1414
DESIGNACIÓN OFICIAL DE TRANSPORTE:	Líquido corrosivo, n.e.p. (contiene hidróxidos y oxocloruro de sodio).	
FABRICANTE:	ELECTROQUÍMICA WEST S.A. Carrera 50 76 D Sur-52 La Estrella - Antioquia (Autopista sur Km.12) Conmutador: (4) 372 0303, Fax: (4) 372 0317, Medellín - Colombia. (Lunes a Viernes 7:30 a.m. - 5:15 p.m.).	
ORGANISMOS DE ATENCIÓN DE EMERGENCIAS:	BOMBEROS: Medellín 123, Bogotá (1) 360 2896, 360 2861, Cali (2) 6680177 DEFENSA CIVIL: Medellín (4) 311 2571, Bogotá (1) 2122700, 2356755, Cali (2) 8895964 CISTEMA SURATEP 01800094414 - 018000511414 - SERVICIO 24 HORAS - TODO EL PAÍS ATMI: (1) 257 6818, 01 8000 916818	

SECCIÓN 2

COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

NOMBRE DE LOS COMPONENTES	CAS N.º	TLV de ACGIH
HIDRÓXIDOS	1310-73-2	2 mg/m ³
OXICLORURO DE SODIO	7681-52-9	1.5 mg/m ³

SECCIÓN 3

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

VISIÓN GENERAL SOBRE LAS EMERGENCIAS			
Producto líquido. Corrosivo a todas las partes del cuerpo.			
POTENCIALES EFECTOS ADVERSOS PARA LA SALUD			
PIEL-OJOS:	Contacto con el producto concentrado puede causar irritación y quemaduras.		
INHALACIÓN:	Inhalación prolongada puede producir efecto bronquial moderado, los vapores pueden causar irritación en el tracto respiratorio. En caso de descomposición del producto por reacción química o por alta temperatura (40°C) se puede generar cloro gaseoso, el cual es un gas irritante de las vías respiratorias.		
INGESTIÓN:	Quemaduras severas y daños permanentes en el tracto digestivo, altamente tóxico.		
SIGNOS Y SÍNTOMAS DE EXPOSICIÓN:	Ojos rojizos y/o visión borrosa, irritación en la piel, sensación de quemazón. Por ingestión se puede presentar dolor abdominal, náuseas y vómito con sangre.		
CONDICIONES MÉDICAS AGRAVADAS POR EXPOSICIÓN:	Piel y ojos sensibles, cortadura, raspaduras, dermatitis.		
CANCERIGENIDAD:	NTP	IARC	OSHA
	No Aplica	No Aplica	No Aplica

SECCIÓN 4

MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

PROCEDIMIENTOS DE PRIMEROS AUXILIOS	
OJOS:	Lavar con abundante agua al menos 15 minutos, levante y separe los párpados para asegurar la remoción del producto. Consultar al médico.
PIEL:	Retirar la ropa contaminada. Lavar con abundante agua la zona afectada mínimo durante 15 minutos. Si la irritación persiste consultar al médico.
INHALACIÓN:	Trasladar la persona al aire fresco. Si es necesario, consultar al médico. Si la respiración es dificultosa, administrar oxígeno. Si se detiene la respiración, dar respiración artificial
INGESTIÓN:	Enjuagar la boca, no inducir el vomito, suministrar grandes cantidades de agua o leche.

Medellín: Carrera 50 No. 76 D Sur 52
Autopista Sur Km. 12, La Estrella
PBX: (054) 372 0303 / FAX: (054) 372 0317

Lima - Perú: Av. República de Colombia 327
San Isidro - Lima 27 / PBX (51 1) 441 1010
Línea nacional de servicio al cliente 01 8000 423693
www.westquimica.com

SECCIÓN 5 MEDIDAS EN CASO DE INCENDIO

PROPIEDADES DE INFLAMABILIDAD		
PUNTOS DE CHISPA	LÍMITES DE INFLAMABILIDAD EN AIRE	
	SUPERIOR	INFERIOR
No Aplica	No Aplica	No Aplica
MEDIOS DE EXTINCIÓN		
No combustible. En caso de incendio en el entorno, usar el agente de extinción según el tipo de incendio alrededor. Todos los agentes extintores están permitidos.		
INSTRUCCIONES PARA COMBATIR EL FUEGO		
PROCEDIMIENTOS ESPECIALES CONTRA INCENDIO:	Usar equipo de respiración autónoma y equipo de protección personal. Evacuar o aislar el área de peligro. Restringir el acceso a personas innecesarias y sin la debida protección. Ubicarse a favor del viento. Retirar los contenedores si puede hacerse sin riesgo o usar agua para enfriarlos, sólo si no se presenta fuga de cloro. Usar rocío de agua para evitar la dispersión de los vapores de cloro en el aire. Y tener tiempo de realizar la evacuación.	
PELIGROS DE EXPLOSIÓN E INCENDIOS USUALES:	Este producto no enciende por sí mismo, pero en caso de incendio puede desprender vapores de cloro, los cuales son tóxicos, corrosivos e irritantes y pueden reaccionar con los gases de combustión de las sustancias involucradas en un incendio. A altas temperaturas, puede provocar fuego en contacto con materiales orgánicos o combustibles.	

SECCIÓN 6 MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

PASOS A SEGUIR EN CASO DE UN DERRAME:	Usar equipo de protección personal (ver sección 8). Ventilar el área. Prevenir la entrada del producto derramado a fuentes de agua, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas. Construir diques (con tierra, sacos de arena o espuma de poliuretano) para contener el derrame. Absorber el material derramado con cemento en polvo u otro material inerte. Luego, recoger el residuo para desecharlo. Finalmente enjuagar la zona con abundante agua.
MÉTODO DE DISPOSICIÓN FINAL:	De acuerdo con regulaciones gubernamentales

SECCIÓN 7 MANEJO Y ALMACENAMIENTO

MANEJO DEL PRODUCTO:	Seguir las instrucciones de uso dadas por el fabricante. No mezclar con materiales ácidos. Usar equipo de protección personal para evitar el contacto con el producto puro o en solución (ver sección 8). Lavarse bien después de manipular el producto.
ALMACENAMIENTO DEL PRODUCTO:	Almacenar en zonas frescas y bien ventiladas, evitando los focos potenciales de calor y la luz directa del sol. Además, almacenar lejos de materiales incompatibles (ver sección 10). Proteger los recipientes de los daños físicos. Mantener el recipiente cerrado cuando no está en uso

SECCIÓN 8 CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

CONTROLES DE INGENIERÍA	
Los sitios de trabajo deben estar muy bien ventilados. Debe disponerse de duchas y estaciones lavaojos.	
EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL	
OJOS Y ROSTRO:	Gafas de seguridad contra salpicaduras y lámina facial protectora cuando sea posible el contacto accidental con el material por salpicadura o rocío.
Piel:	Guantes de caucho, neopreno o PVC y traje de protección para evitar el contacto con el producto.
RESPIRATORIO:	No se requiere ninguna protección respiratoria si la ventilación general del lugar es adecuada y las concentraciones en el aire se mantienen por debajo de los límites de exposición recomendados (sección 2). Cuando se exceden estos límites, utilizar protección respiratoria apropiada para evitar la sobreexposición (filtro para micropartículas de alta eficiencia o aparato de respiración autónomo).
PARA SITUACIONES DE EMERGENCIA:	Además del equipo ya mencionado, emplear botas de caucho, ropa para protección total del cuerpo y equipo de respiración autónomo (SCBA).

SECCIÓN 9 PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

APARIENCIA Y OLOR:	Líquido amarillo con olor a cloro	PUNTO DE EBULLICIÓN:	100°C
pH:	12	SOLUBILIDAD EN AGUA:	COMPLETA

Medellín: Carrera 50 No. 76 D Sur 52
 Autopista Sur Km. 12, La Estrella
 PBX: (054) 372 0303 / FAX: (054) 372 0317

Lima - Perú: Av. República de Colombia 327
 San Isidro - Lima 27 / PBX (51 1) 441 1010
 Línea nacional de servicio al cliente 01 8000 423693
www.westquimica.com

SECCIÓN 10

ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

ESTABILIDAD QUÍMICA:	Estable bajo condiciones normales.
CONDICIONES A EVITAR:	No se conoce ninguna.
INCOMPATIBILIDAD CON OTROS MATERIALES:	No mezclar con ácidos fuertes.
PRODUCTOS PELIGROSOS DE DESCOMPOSICIÓN:	Por calentamiento del producto o contacto con ácidos, se puede generar cloro gaseoso, el cual es un gas irritante de las vías respiratorias.
POLIMERIZACIÓN PELIGROSA:	No ocurrirá.

SECCIÓN 11

INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

TOXICIDAD AGUDA	
DL ₅₀ VÍA ORAL (Rata):	13 g/kg
DL ₅₀ VÍA DÉRMICA (Conejo):	No disponible
CL ₅₀ POR INHALACIÓN (Rata):	No disponible
TOXICIDAD CRÓNICA	
El contacto repetido con el producto, sin emplear protección, puede causar dermatitis crónica. Si se presenta descomposición del producto y se genera cloro, este puede agravar problemas de asma, efisema, bronquitis crónica, tuberculosis, baja capacidad bronquial, daño crónico a la garganta, corrosión de dientes y senos nasales	
CARCINOGENICIDAD	
Ni el material ni sus componentes figuran como carcinógenos según NTP, IARC o ACGIH, ni están reglamentados como carcinógenos por OSHA.	

SECCIÓN 12

INFORMACIÓN ECOLÓGICA

ECOTOXICIDAD	
Para los principales componentes de este producto se tiene la siguiente información: Las soluciones de hidróxidos son peligrosas para el ambiente, moderadamente tóxicas para los organismos acuáticos. TIm en pez mosquito: 125 ppm/96 horas, LC ₁₀₀ en <i>cyprinus carpio</i> : 180 ppm/24 horas, LC ₅₀ en daphnia: 100 ppm, LC ₅₀ en salverino: 25 ppm/24 horas, LC ₅₀ en salmón real: 48 ppm, LC ₅₀ en camarón: 33 - 100 ppm/48 horas, LC ₅₀ en berberecho: 330 - 1000 ppm/48 horas. En plantas puede causar necrosis, clorosis y defoliación. El hipoclorito de sodio en concentraciones de 0.02 - 0.05 mg/l puede provocar inhibición del 50% en la composición de especies de fitoplancton marino.	
DESTRUCCIÓN AMBIENTAL	
PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD:	Los componentes de este producto son inorgánicos y no están sujetos a biodegradación.
MOVILIDAD:	Muy soluble en agua.
BIOACUMULACIÓN:	No existe potencialidad de factores de bioacumulación o bioconcentración.

SECCIÓN 13

CONSIDERACIONES DE DISPOSICIÓN

MANEJO DE DESECHOS:	Todas las aguas de desecho se deben neutralizar con ácido fuerte diluido. Luego, se deben separar las sales insolubles y el líquido. Cada uno se puede desechar por separado, donde corresponda, sin riesgo conocido. Es responsabilidad del generador de los residuos asegurar su eliminación correcta. Durante la neutralización se puede desprender calor y vapores, por lo que debe hacerse lentamente y en un lugar bien ventilado.
MANEJO DE CONTENEDORES:	Los recipientes que han contenido el producto se deben enjuagar abundantemente, hasta comprobar que el pH del agua de enjuague es neutro. Después de esta operación los envases pueden reutilizarse para uso industrial.

SECCIÓN 14 INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE

CLASIFICACIÓN ONU:	Clase 8, sustancia corrosiva, un 1760 Embalaje/envasado: grupo II
CLASIFICACIÓN DE ENVÍO:	Compuesto limpiador líquido alcalino, material corrosivo

SECCIÓN 15

INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

REGLAMENTACIONES GUBERNAMENTALES EN COLOMBIA

Las sustancias corrosivas están consideradas como productos químicos peligrosos y por lo tanto su transporte está regulado por el decreto 1609 de 2002. También deben cumplir con lo consignado en las NTC 1692, 3971 y 4702-8 elaboradas por el ICONTEC.

REGLAMENTACIÓN INTERNACIONAL

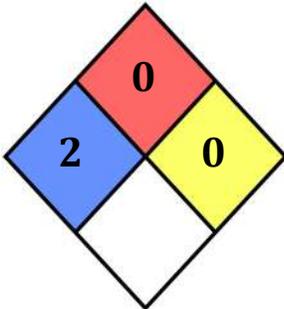
CLASIFICACIÓN Y ETIQUETADO CONFORME A LA DIRECTIVA 67/548/EEC (EUROPA):	CORROSIVO. SÍMBOLO DE PELIGRO: C FRASES DE RIESGO: R35 (Causa severas quemaduras) CONSEJOS DE SEGURIDAD: S2 (Mantenerlo fuera del alcance de los niños), S24/25 (Evitar el contacto con los ojos y la piel), S26 (En caso de contacto con los ojos, lávese inmediatamente con abundante agua y acuda a un médico), S27 (Quítese inmediatamente la ropa contaminada), S36/39 (Úsese indumentaria protectora adecuada y protección para los ojos/cara), S45 (En caso de accidente o malestar acuda inmediatamente al médico, si es posible, muéstrele la etiqueta).
--	---

SECCIÓN 16

OTRAS INFORMACIONES

CÓDIGO NFPA

SALUD:	2 (dañino si se inhala o absorbe)
INFLAMABILIDAD:	0 (no inflamable)
REACTIVIDAD:	0 (estable a cualquier temperatura)
RIESGO ESPECIAL:	C (corrosivo), K (alcalino)

		
---	--	--

DECLARACIÓN DE LÍMITE DE RESPONSABILIDAD:

La información contenida en esta hoja de seguridad se da de buena fe y creyendo en su exactitud, con base en el conocimiento que se dispone sobre el producto en el momento de su publicación. No implica la aceptación de ningún compromiso ni responsabilidad legal por parte de la compañía por las consecuencias de su utilización o su mal uso en cualquier circunstancia particular.

Considerando que el empleo de esta información y de los productos está fuera del control del fabricante, la empresa no asume responsabilidad alguna por este concepto. Determinar las condiciones de uso seguro del producto es obligación del usuario.