

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de Revisión: 15/02/2012

Fecha de Emisión: 15/02/2012

REACTOR NERBLOCK II**I. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA / PREPARADO Y DE LA SOCIEDAD / EMPRESA**

NOMBRE COMERCIAL: REACTOR NERBLOCK II
CLASE DE PRODUCTO: AMIDOAMINA
FAMILIA QUÍMICA: POLIAMINA
SALUD: PELIGROSO

INFORMACIÓN DEL

FABRICANTE/PROVEEDOR: EL NERVION S.A DE C.V.
ALDAMA # 5, SAN. JERONIMO TEPETLACALCO,
TLALNEPANTLA, EDO. MÉXICO, 54090
MÉXICO
TELEFONO: +52(55) 5361-0207
TELEFAX: +52(55) 5361-9476

II. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

ITEM	COMPONENTES	NUMERO DE CAS	CONCENTRACIÓN [%]
01	PRODUCTOS DE LA REACCION CON TEPA	68953-36-6	> 85
02	TETRAETILENPENTAMINA	112-57-2	< 15

III. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROSRevisión de Emergencia**Apariencia Física**

Forma: Liquida viscoso
Color: Ligeramente ambar
Olor: Amina/amoniacal
Solubilidad en agua: Insoluble
pH: Alcalino

EFFECTOS DE LA EXPOSICIÓN: Inflamable. Podrían ser liberados los gases/vapores tóxicos durante la combustión y/o descomposición térmica. Un recipiente cerrado puede explotar con el calor extremo. Use rocío de agua fría para enfriar los contenedores del fuego para minimizar el riesgo de ruptura. Vapores o la neblina pueden suponer un riesgo de incendio y/o explosión si se expone a altas temperaturas o de ignición. Los vapores pueden viajar a zonas fuera del lugar de trabajo antes de encender/Volver a la fuente de vapor. Contenedores y el equipo deben ser puestos a tierra antes de hacer la transferencia para evitar las chispas estáticas. Se ha asociado con exposición ocupacional prolongada y repetida a solventes con daño cerebral y el sistema nervioso de forma permanente. El uso erróneo deliberadamente concentrando o inhalación de

REACTOR NERBLOCK II

solventes puede ser dañino o fatal. Causa irritación del tracto respiratorio. Puede causar reacciones alérgicas respiratorias. Dañino si es inhalado. El daño a los pulmones y la sensibilización respiratoria puede ser permanente. Causa irritación de la piel. Puede causar una reacción alérgica en la piel. Sensibiliza la piel.

Efectos Potenciales a la Salud

la **EXPOSICIÓN** (prolongada o el uso repetido): pueden agravar o acentuar cualquiera de estos efectos.

CONTACTO CON LA PIEL: Causa quemaduras en la piel.

INHALACIÓN: Puede causar daños si es inhalado y causar lesiones pulmonares posteriores. Puede causar graves quemaduras de ojos, piel y vías respiratorias. Riesgo de lesiones graves para los pulmones (por inhalación). Puede causar irritación en la nariz, garganta, y pulmón. La inhalación del aerosol puede provocar irritación de las vías respiratorias altas. La inhalación de vapores y/o aerosoles en altas concentraciones puede causar irritación del sistema respiratorio.

CONTACTO CON LOS OJOS: Irritante. Causa quemaduras en los ojos. Puede provocar ceguera. Grave irritación de los ojos.

INGESTIÓN: Si es ingerido, quemaduras severas de la boca y la garganta, también como un peligro de perforación del esófago y del estomago.

Condiciones médicas agravadas: Trastornos oculares enfermedad de la piel y alergias. Efectos adversos en la piel (como erupciones cutáneas, irritación o corrosión). adverso efectos oculares (tales como conjuntivitis o daño corneal). Asma. Efectos respiratorios adversos (como la tos, opresión en el pecho o dificultad para respirar).

VÍA PRINCIPAL (S) DE ENTRADA: Contacto con la piel, Inhalación, Contacto, Ingestión, Ojos.

IV. MEDIDA DE PRIMEROS AUXILIOS

DISPOSICIONES GENERALES

Pedir consejo médico. Si la respiración es dificultosa o se detiene, proporcione respiración asistida. Se puede indicar oxígeno suplementario. Si se detiene el corazón, el personal capacitado debe comenzar de inmediato la resucitación cardiopulmonar.

Inhalación

Si hay inhalación de neblinas o aerosol, tome a la persona afectada y llévela a un lugar fresco. Aparición de posibles molestias que incluyen irritación severa de la mucosa que reviste la (nariz, garganta y ojos), estornudos, tos y flujo de las lágrimas. En caso de molestias persistentes, obtener atención médica inmediatamente. Si la respiración se detiene o es dificultosa proporcione respiración asistida, el oxígeno suplementario puede ser indicado. Si el corazón se ha detenido el personal entrenado

REACTOR NERBLOCK II

deberá comenzar la resucitación cardiopulmonar de inmediato, mover a un lugar con aire fresco.

Contacto con la Piel

Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y todo producto químico extraño, si es posible hacerlo sin demora. Lavar inmediatamente con abundante agua durante por lo menos 20 minutos. Cubrir la herida con una gasa estéril. Quítense la ropa y zapatos contaminados. **NOTA PARA LOS MEDICOS:** Solicitud de crema con corticoides ha sido eficaz en el tratamiento de irritación de la piel.

Contacto con los Ojos

En caso de contacto, inmediatamente lavar los ojos con abundante agua por lo menos 15 minutos, o si es necesario con una solución de lavado ocular. En caso de presentar malestar persistente, consultar a un oftalmólogo.

Ingestión

En caso de malestar general solicitar atención médica inmediatamente. **NO INDUCIR EL VÓMITO.** En caso de que la persona vomite y esté acostada boca arriba, se verá colocar en posición de recuperación, evitar la aspiración del vómito, gire la cabeza de la victima a un lado.

V. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

PUNTO DE INFLAMACIÓN:	195°C
LIMITE INFERIOR DE EXPLOSIÓN:	no determinado
LIMITE SUPERIOR DE EXPLOSIÓN:	no determinado
TEMPERATURA DE AUTOINGNICIÓN:	no determinado
FLAMABILIDAD-OSHA:	COMBUSTIBLE - CLASE II
CLASIFICACIÓN DE FAMABILIDAD-OSHA:	LIQUIDO FLAMABLE

MEDIOS DE EXTINCIÓN ADECUADOS: espuma resistente al alcohol, dióxido de carbón, polvo químico seco, niebla de agua (rocío de agua para incendios grandes), arena seca, piedra caliza en polvo.

RIESGOS ESPECÍFICOS EN LA LUCHA CONTRA INCENDIOS: En caso de incendio, enfriar los contenedores que están en riesgo con agua. Los contenedores cerrados pueden estallar fuertemente si son calentados. Líquido flamable. Los vapores pueden alcanzar una fuente de ignición y generar un retroceso. Las mezclas explosivas son formadas a temperaturas iguales o superiores del punto de inflamación. El personal en riesgo que se encuentra en dirección al viento debe ser evacuada.

MEDIOS DE EXTINCIÓN QUE NO DEBEN SER UTILIZADOS POR RAZONES DE SEGURIDAD: No aplica.

EQUIPO DE PROTECCIÓN ESPECIAL PARA LOS BOMBEROS: Como en cualquier incendio, usar aparatos de presión positiva y equipo de respiración (MSHA/NIOSH o equivalente) y equipo de protección completo.

PRODUCTOS PELIGROSOS PRODUCIDOS POR LA DESCOMPOSICIÓN: Puede generar gas amonio, puede generar gases tóxicos de óxidos de nitrógeno, la combustión incompleta puede generar monóxido de carbono, dióxido de carbono, gases tóxicos o humos.

CLASIFICACIÓN FLAMABLE-OSHA: Líquido combustible, Clase II.

REACTOR NERBLOCK II

VI. MEDIDAS EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

PRECAUCIONES PERSONALES: Utilizar ropa protectora adecuada, guantes y protección ojo/cara. Usar equipo autónomo de respiración y ropa de protección química. Evacuar al personal a zonas más seguras.

PASOS A SEGUIR EN CASO DE DERRAME: Ventilar el área, remover o retirar las fuentes posibles de chispas o flamas y remover con material inerte-absorbente.

PASOS A SEGUIR EN CASO DE DERRAME:

- **DERRAME PEQUEÑO:** ABSORBER EL LÍQUIDO CON PAPEL, VERMICULITA, PISOS ABSORBENTES O CUALQUIER OTRO MATERIAL ABSORBENTE Y DESECHARLO EN EL LUGAR ADECUADO.
- **DERRAME GRANDE:** ELIMINAR TODAS LAS FUENTES DE IGNICIÓN. LAS PERSONAS SIN EQUIPO DE PROTECCIÓN PUESTO DEBERÁN SER EXCLUIDOS DEL ÁREA DEL DERRAME HASTA QUE HAYA QUEDADO COMPLETAMENTE LIMPIO. DETENER LA FUENTE DEL DERRAME, CONSTRUIR UN DIQUE EN TORNO AL ÁREA DEL DERRAME PARA PREVENIR QUE EL DERRAME SE DIFUNDA. BOMBLEAR EL LÍQUIDO PARA LIBERAR EL TANQUE. RECOGER EL LIQUIDO QUE SE HA IMPREGNADO CON ARENA, TIERRA, PISOS ABSORBENTES Y DEPOSITARLOS DENTRO DE UN CONTENEDOR. EVITAR QUE LOS RESTOS VAYAN A LOS ARROYOS U OTROS CUERPOS DE AGUA. SI SE PRODUCE UNA FUGA, NOTIFIQUE A LAS AUTORIDADES CORRESPONDIENTES DE QUE UN DERRAME HA OCURRIDO.

MÉTODO DE DISPOSICIÓN DE DESECHOS:

- **DERRAME PEQUEÑO:** PERMITIR QUE LAS PARTES VOLÁTILES SE EVAPOREN, DAR EL TIEMPO SUFICIENTE PARA QUE LOS VAPORES SE HAYAN DISIPADO POR COMPLETO. DISPONER DE LOS REMANENTES DE MATERIAL DE ACUERDO CON LAS REGULACIONES APLICABLES.
- **DERRAME GRANDE:** DESTRUIR EL LÍQUIDO POR INCINERACIÓN. LOS MATERIALES ABSORBENTES CONTAMINADOS DEPOSITARLOS EN UN RELLENO SANITARIO DE ACUERDO CON LAS REGULACIONES LOCALES, ESTATALES Y FEDERALES.

VII. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

MANEJO

Procedimiento general para el manejo

Consejos para una manipulación segura: No utilice el nitrilo de sodio u otros agentes nitrosantes en formulaciones que contienen este producto, se sospecha que puede ser causa de cáncer, se podrían formar nitrosaminas. Usar protección respiratoria cuan aplique por aspersión. Asegurar una ventilación adecuada. Usar solamente en áreas bien ventiladas. Evite respirar los vapores o los aerosoles. Evite el contacto con la piel y los ojos. Regaderas de emergencia y estaciones lavavojos deben estar

REACTOR NERBLOCK II

fácilmente accesibles. Se obedecerán y se deberán seguir las reglas prácticas de trabajo establecidas por las regulaciones del gobierno. Evitar el contacto con los ojos. Usar equipo de protección personal. Cuando esté usando el material NO COMER, TOMAR O FUMAR.

Indicaciones para la protección contra incendios y explosiones: Tomar las medidas necesarias para evitar las cargas estáticas, manténgalo alejado de las fuentes de ignición.

ALMACENAMIENTO

Requisitos para las áreas de almacenaje y contenedores.

Mantenga los recipientes bien cerrados en un lugar fresco, seco y bien ventilado.

vida:

6 meses @ 25 ° C (77 ° F): Después de recibir el material por el cliente.

Información Adicional

Mantener herméticamente sellados en su embalaje original, no lo almacene en contenedores de metal reactivo.

VIII. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL.

Medidas de Ingeniería

Proporcionar una Buena ventilación, si los vapores/el aerosol se forman. Proporcionar ventilación natural o a prueba de explosiones adecuada para asegurar que las concentraciones se mantienen por debajo de los límites de exposición.

Equipo de protección personal

Medidas generales de protección: Evitar el contacto con los ojos y la piel.

Medidas de Higiene: No fumar, comer o tomar mientras se usa este producto.
Lavarse las manos antes de las pausas y al final del trabajo por turnos o usar el baño

Protección respiratoria: Usar el respirador apropiado cuando la ventilación sea inadecuada.
En caso de formación de vapores/aerosoles: Equipo de protección respiratoria, cartuchos para gases orgánicos y vapores.

Protección para las manos: Guantes hechos de butilo (IIR)
Guantes de neopreno
El tiempo de penetración de los guantes seleccionados debe ser mayor que el período de uso

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



Fecha de Revisión: 15/02/2012

Fecha de Emisión: 15/02/2012

REACTOR NERBLOCK II

provisto.

Protección para los ojos: Gafas protectoras resistentes deben ser usados.

Ropa protectora: Ropa ligera de protección es necesaria.

IX. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Forma:	Líquido viscoso
Color:	Ligeramente ámbar
Olor:	Amina-amoniacal
Solubilidad en agua:	Insoluble
pH:	No aplica
Temperatura de fusión:	No determinado
Temperatura de ebullición:	> 200°C
Presión de Vapor:	< 20.68 mmHg a 21°C
Punto de inflamación:	195°C
Densidad:	0.9500 - 1.0000 g/cm ³
Viscosidad:	200 - 300 Cps

X. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Descomposición térmica: No determinado

Reacciones peligrosas: Ninguna reacción peligrosa conocida si se maneja y almacena el material adecuadamente.

Polimerización peligrosa: No

Estabilidad: Este producto es estable bajo condiciones normales de almacenaje.

Productos peligrosos de la descomposición(POR FUEGO, QUEMADURAS O SOLDADURAS): Ácido nítrico, óxidos de nitrógeno (Nox), el óxido de nitrógeno puede reaccionar con los vapores de agua formando ácido nítrico corrosivo (TLV= 2 ppm), Dióxido de carbono (CO₂), monóxido de carbono (CO), aldehídos, humo negro denso, amoniaco, nitrosamina, y otros compuestos no determinados.

Materiales a evitar: Hipoclorito de sodio, ácidos orgánicos (ej. Ácido acético, ácido cítrico, etc, ácidos minerales, este

REACTOR NERBLOCK II

producto corroe lentamente el cobre, aluminio, zinc, y superficies galvanizadas. ¡ATENCIÓN! Cuando el producto entra en contacto con ácido nítrico, nitritos o atmósferas con alta concentración de óxido nitroso se puede formar N-nitrosaminas, muchas de las cuales son conocidas por ser potentes carcinógenos, pueden formarse cuando el producto entra en contacto con ácido nitroso, nitratos o atmósferas con altas concentraciones de óxido nitroso, ácido nitroso y otros agentes nitrosantes, agentes oxidantes, materiales reactivos (sodio, calcio, zinc, etc), los materiales reaccionan con ácidos hidroxílicos, oxidantes.

Condiciones a evitar: Calor, flama abierta, arco eléctrico y chispas.

Reacciones peligrosas: No determinado.

XI. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

LD50 (AGUDA ORAL TOX): LD50, Se estima 4,750 mg/kg (ratas)
LD50 (AGUDA DERMICA TOX): LD50, Se estima que es superior a 8,550 mg/kg (rata)
LD50 (AGUDA INHALACIÓN TOX): No hay datos disponibles sobre este producto.
EFFECTOS POR EXPOSICIÓN CRÓNICA: No disponible.
SENSIBILIZACIÓN: dérmica: sensibilizante (conejiillo de indias prueba de maximización)
 Piel: No-sensibilizante (conejiillo de indias)
 Inhalación: No-sensibilizante (conejiillo de indias)
CARCINOGENICIDAD: No disponible.
TOXICIDAD REPRODUCTIVA: No disponible.
TERATOGENICIDAD: No disponible.
MUTAGENICIDAD: No disponible.

XII. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

No hay estudios ecotoxicológicos disponibles. El producto se considera contaminante del agua. No permitir que entre en el suelo, el agua o el alcantarillado.

Efectos ecotoxicológicos

Toxicidad acuática: Biodegradación
 No hay datos disponibles para este producto.

Toxicidad para otros organismos: No hay datos disponibles.

Persistencia y degradabilidad
Movilidad: No hay datos disponibles.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



Fecha de Revisión: 15/02/2012

Fecha de Emisión: 15/02/2012

REACTOR NERBLOCK II

Bioacumulación: No hay datos disponibles para el producto en sí.

XIII. CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN

La disposición se hará de acuerdo con las leyes de control ambiental federal, estatal y local existentes. La incineración es el método preferido.

Disposición de productos y requisitos para su disposición: De acuerdo con las normas locales, se llevará a la planta de incineración de residuos especiales.

Recipientes contaminados: Los recipientes vacíos tienen residuos de producto; observe todas las precauciones para el producto. No caliente o corte recipientes vacíos con soldadura eléctrica o de gas porque se forman vapores y gases altamente tóxicos. Si los envases vacíos contaminados son reciclados o eliminados, el receptor debe estar informado sobre los posibles peligros.

NO CALIENTE O CORTE LOS CONTENEDORES VACIOS CON SOLDADURA ELÉCTRICA O ANTORCHA DE GAS.

XIV. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

DOT (TRANSPORTE TERRESTRE)

Nombre propio del transporte:	Reactor NERBLOCK II
Clase:	8
Número UN/No. ID:	1263
Grupo de embalaje:	III
Etiqueta de Riesgo:	3

IATA/ICAO (TRANSPORTE AEREO)

Nombre propio del transporte:	Reactor NERBLOCK II
Clase:	8
Número UN/No. ID:	1263
Grupo de embalaje:	III
Etiqueta de Riesgo:	3

IMDG/IMO (TRANSPORTE MARÍTIMO)

Nombre propio del transporte:	Reactor NERBLOCK II
Clase:	8
Número UN/No. ID:	1263
Grupo de embalaje:	III
Etiqueta de Riesgo:	3



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de Revisión: 15/02/2012
Fecha de Emisión: 15/02/2012

REACTOR NERBLOCK II

XV. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Reglamentaciones Federales de los Estados Unidos

Clasificación Estándar de Comunicación
De Riesgos de la OSHA:

Peligroso

HMIS RATINGS

XVI. OTRA INFORMACIÓN

NEPA RATING

Clasificación NFPA 704M

SALUD:	3
FLAMABILIDAD:	1
REACTIVIDAD:	0
OTRAS:	G

Clasificación HMIS

SALUD:	3
FLAMABILIDAD:	1
RIESGO FISICO:	0

0 = Insignificante
1 = Leve
2 = Moderado
3 = Alto
4 = Extremo

0 = Insignificante
1 = Leve
2 = Moderado
3 = Alto
4 = Extremo
* = Peligro crónico para la Salud.

ESTA INFORMACIÓN Y TODO CONSEJO TÉCNICO ADICIONAL ESTÁ BASADO EN EL CONOCIMIENTO Y EXPERIENCIA ACTUAL DEL NERVION S.A DE C.V. SE CREE QUE ESTA INFORMACIÓN ES EXACTA A LA FECHA DE SU PUBLICACIÓN SEGÚN EL MEJOR CONOCIMIENTO DEL NERVION S.A DE C.V. LA INFORMACIÓN SUMINISTRADA ESTÁ CONCEBIDA SOLAMENTE COMO UNA GUÍA PARA LA SEGURIDAD, USO, PROCESAMIENTO, ALMACENAMIENTO, TRANSPORTE, ELIMINACIÓN Y DESCARGA Y NO PARA SER CONSIDERADO COMO UNA GARANTÍA O ESPECIFICACIÓN DE CALIDAD. LA INFORMACIÓN SE REFIERE AL MATERIAL EN ESPECÍFICO DESIGNADO Y NO SERÁ VÁLIDA PARA DICHO MATERIAL USADO EN COMBINACIÓN CON OTROS MATERIALES O DE ALGÚN PROCESO A MENOS QUE VENGA ESPECIFICADO EN ESTA INFORMACIÓN. ES RESPONSABILIDAD Y OBLIGACIÓN DEL CLIENTE EL INSPECCIONAR Y PROBAR CUIDADOSAMENTE CUALQUIER PRODUCTO QUE RECIBA. SIN EMBARGO, EL NERVION S.A DE C.V NO ASUME RESPONSABILIDAD LEGAL ALGUNA POR EL USO D O LA CONFIANZA EN LA INFORMACIÓN DE ESTA HDS.

<FIN DE LA HDS>