

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de Revisión: 12/10/2018  
Fecha de Actualización: 21/08/2017

## REACTOR C.F.E P-9 NORMA

### I. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA

NOMBRE COMERCIAL: REACTOR C.F.E P-9 NORMA  
CLASE DE PRODUCTO: ADUCTO  
FAMILIA QUÍMICA: POLIAMIDA

INFORMACIÓN DEL  
FABRICANTE/PROVEEDOR:

EL NERVION S.A DE C.V.  
ALDAMA # 5, COL. LA ESCUELA,  
TLALNEPANTLA, EDO. MÉXICO, 54090  
MÉXICO

TELÉFONO: +52 (55) 2169-0470  
TELÉFAX: +52 (55) 5398-4304

### II. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

#### CLASIFICACIÓN DE PELIGO DEL PRODUCTO:

Líquidos inflamables (categoría 3), H226  
Peligro por aspiración (Categoría 2), H305  
Corrosión/irritación cutánea (categoría 2), H315  
Sensibilización cutánea (categoría 1), H317  
Lesiones oculares graves/irritación ocular (categoría 2A), H319  
Toxicidad aguda por inhalación (categoría 4), H332  
Toxicidad sistemática específica para órganos diana (exposición única) (Categoría 2), H371  
Toxicidad sistemática específica para órganos diana (exposición única) (Categoría 3), H335  
Carcinogenicidad (Categoría 2), H351  
Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático (categoría 2), H401

#### PICTOGRAMAS:



Palabra de Advertencia: ATENCION

#### Indicaciones de Peligro:

H226 Líquidos y vapores inflamables.  
H305 Puede ser nocivo en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.  
H315 Provoca irritación cutánea.  
H317 Puede provocar una reacción cutánea alérgica.  
H319 Provoca irritación ocular grave.  
H333 Puede ser nocivo si se inhala.

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de Revisión: 12/10/2018  
Fecha de Actualización: 21/08/2017

### REACTOR C.F.E P-9 NORMA

H335 Puede irritar las vías respiratorias.  
H351 Susceptible de provocar cáncer.  
H371 Puede provocar daño en los órganos.  
H401 Tóxico para los organismos acuáticos.

#### Consejos de prudencia:

P210 Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas al descubierto 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.  
P261 Evitar respirar los vapores.  
P264 Lavarse la piel concienzudamente tras la manipulación.  
P271 Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado.  
P272 La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo.  
P273 No dispersar en el medio ambiente  
P280 Llevar guantes, gafa y máscara de protección.  
P301 + P310 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA.  
P302 + P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua. Conseguir atención médica si el dolor o la irritación persiste después de lavar o si aparecen signos y síntomas.  
P303 + P361 + P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua [o ducharse].  
P304 + P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.  
P305 + P351 + P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.  
P312 Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA.  
P314 Consultar a un médico si la persona se encuentra mal.  
P331 NO provocar el vómito.  
P332+P313 En caso de irritación cutánea: consultar a un médico.  
P362 + P364 Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.  
P403 + P235 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener fresco.  
P501 Eliminar el contenido/ el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada.

#### III. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

ITEM	COMPONENTES	NUMERO DE CAS	CONCENTRACIÓN [%]
01	POLIAMIDA REACTIVA	N/D	50.0-60.0
02	AMINA TERCIARIA	90-72-2	10.0-15.0
03	DIMETILBENCENO	1330-20-7	20.0-30.0
04	ADITIVOS	N/D	0.30-0.50

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de Revisión: 12/10/2018  
Fecha de Actualización: 21/08/2017

### REACTOR C.F.E P-9 NORMA

#### Revisión de Emergencia

#### **Apariencia Física**

Forma: Líquido  
Color: Ámbar  
Olor: Característico  
Solubilidad en agua: Insoluble  
pH: 11

**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 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. Aterrizar los contenedores y el equipo 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 inhalando solventes puede ser dañino o fatal. Causa irritación del tracto respiratorio. Puede causar reacciones alérgicas respiratorias. Dañino a las vías respiratorias 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:** Irritante.

**CONTACTO CON LOS OJOS:** Irritante.

**INGESTIÓN:** Nocivo por ingestión.

**VÍA PRINCIPAL (S) DE ENTRADA:** Contacto con la piel, inhalación, contacto, ingestión, ojos.

#### IV. MEDIDA DE PRIMEROS AUXILIOS

#### **DISPOSICIONES GENERALES**

Consultar a un médico. Si se detiene la respiración o es dificultosa, dar respiración asistida. El oxígeno suplementario puede ser indicado. Si el corazón se ha detenido, personal capacitado debe comenzar inmediatamente la reanimación cardiopulmonar.

#### **Inhalación**

Retirar la víctima al aire libre. Si la respiración es difícil, dar oxígeno. Si el paciente no respira, aplicar respiración artificial. Obtener atención médica inmediatamente.

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de Revisión: 12/10/2018  
Fecha de Actualización: 21/08/2017

### REACTOR C.F.E P-9 NORMA

#### Contacto con la Piel

Eliminar la ropa y zapatos contaminados sin demora. Lavarse inmediatamente con abundante agua. No volver a usar la ropa contaminada sin limpiar. Conseguir atención médica si el dolor o la irritación persiste después de lavar o si aparecen signos y síntomas de sobre-exposición.

#### Contacto con los Ojos

Enjuagar inmediatamente con abundancia de agua por lo menos durante 15 minutos. Obtener atención médica inmediatamente.

#### Ingestión

Llamar a un médico inmediatamente si se traga. Sólo inducir vómitos bajo dirección médica. Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente.

### V. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

PUNTO DE INFLAMACIÓN:	25°C copa cerrada
LÍMITE INFERIOR DE EXPLOSIÓN:	1.1% (v)
LÍMITE SUPERIOR DE EXPLOSIÓN:	7% (v)
TEMPERATURA DE AUTOINGNICIÓN:	465°C (760 mmHg)

**MEDIOS DE EXTINCIÓN ADECUADOS:** Bióxido de carbono, polvo químico seco, espuma química AFFF 3%, agua pulverizada en forma de niebla.

**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 al punto de inflamación. El personal en riesgo que se encuentra en dirección al viento debe ser evacuado.

**MEDIOS DE EXTINCIÓN QUE NO DEBEN SER UTILIZADOS POR RAZONES DE SEGURIDAD:** Agua.

**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.

### VI. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL O FUGA 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.

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de Revisión: 12/10/2018  
Fecha de Actualización: 21/08/2017

### REACTOR C.F.E P-9 NORMA

**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:** Manténgase alejado del calor, las chispas y llamas. Evitar el contacto prolongado o repetido con la piel. Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Evite respirar el vapor. No lo ingiera. Mantenga cerrado el contenedor. Usar con ventilación adecuada. Lávese cuidadosamente después de manejarlo. No utilizar aire a presión para trasladar el producto. No fumar, ni tener llamas abiertas o fuentes de ignición en áreas de manejo y almacenaje. Los vapores son más pesados que el aire y pueden desplazarse a largas distancias y acumularse en zonas bajas. Pueden provocar un incendio y/o un retroceso de la llama. Antes de transferir o usar el producto, establecer continuidad eléctrica y conectar a tierra todos los contenedores y equipos. Los recipientes, incluso los que han sido vaciados, pueden contener vapores. No cortar, taladrar, moler, soldar ni realizar operaciones similares sobre o cerca de recipientes vacíos. Puede resultar necesario, dependiendo del tipo de operación, el uso de equipo anti-chispa o a prueba de explosión. Ver sección 8, Controles de exposición/protección individual. Este producto es pobre conductor de

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de Revisión: 12/10/2018  
Fecha de Actualización: 21/08/2017

### REACTOR C.F.E P-9 NORMA

electricidad y puede cargarse electrostáticamente, hasta en equipo con puesto a tierra. Si se acumula una carga suficiente, se puede producir una ignición de las mezclas inflamables. Las operaciones de manipulación que pueden provocar una acumulación de carga estática incluyen, pero no se limitan a las operaciones de mezcla, filtrado, bombeo a gran nivel de flujos, relleno por salpicado, creación de brumas o vaporización, relleno de tanques y contenedores, limpieza de tanque, muestreo, calibrado, carga de interruptor, o vaciado de camiones.

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 después de la fecha de fabricación.

##### **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 / 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.

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de Revisión: 12/10/2018

Fecha de Actualización: 21/08/2017

## REACTOR C.F.E P-9 NORMA

**Protección para las manos:** Usar guantes químicamente resistentes a este material. Ejemplos de materiales de barrera preferidos para guantes incluyen: Polietileno. Alcohol Etil Vinílico laminado (EVAL) Alcohol polivinílico ("PVA") Vitón. Ejemplos de materiales barrera aceptables para guantes son Caucho de butilo Neopreno. Caucho natural ("latex") Cloruro de Polivinilo ("PVC" ó vinilo) Caucho de nitrilo/butadieno ("nitrilo" o "NBR")

**Protección para los ojos:** Proveer una fuente de lavaje ocular y una ducha de seguridad muy cerca de los puntos de posible exposición. Usar protección ocular/ facial, gafas para productos químicos y máscara.

**Ropa protectora:** Ropa ligera de protección es necesaria.



### Componentes con valores límite ambientales de exposición profesional.

COMPONENTE	CAS No.	VALOR	PARÁMTEROS DE CONTROL	BASE
Xyleno	1330-20-7	TWA	100 ppm	USA. ACGIH Valores límites de umbral (TLV)
	Observaciones	<p>Irritación de los ojos y del tracto respiratorio superior. Deterioro del sistema nervioso central. Sustancias para las que existe un índice de exposición biológico o índices.</p> <p>No es clasificable como carcinógeno humano: Agentes que causan preocupación de que podrían ser cancerígenos para los seres humanos pero que no pueden evaluarse de manera concluyente debido a la falta de datos. In vitro o los estudios en animales no proporcionan indicios de carcinogenicidad que son suficientes para clasificar el agente en una de las otras categorías.</p>		
		STEL	150 ppm	USA. ACGIH Threshold Limit Values (TLV)
		<p>Irritación de los ojos y del tracto respiratorio superior. Deterioro del sistema nervioso central. Sustancia para las que existe un índice de exposición biológica o índices.</p> <p>No es clasificable como carcinogénico humano: Agentes que causan preocupación de que podrían ser cancerígenos para los seres humanos pero que no puede evaluarse de manera concluyente debido a la falta de datos. In vitro o los</p>		

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de Revisión: 12/10/2018  
Fecha de Actualización: 21/08/2017

### REACTOR C.F.E P-9 NORMA

		estudios en animales no proporcionan indicios de carcinogenicidad que son suficientes para clasificar el agente en una de las otras categorías.		
		STEL	150 ppm 655 mg/m <sup>3</sup>	USA. OSHA - TABLE Z-1 Limits for Air Contaminantes - 1910.1000
		TWA	100 ppm 435 mg/m <sup>3</sup>	USA. OSHA - TABLE Z-1 Limits for Air Contaminantes-1910.1000
		TWA	100 ppm 435 mg/m <sup>3</sup>	USA. Occupational Exposure Limits (OSHA) - Table Z-1 Limits for Air Contaminants
		El valor en mg/m <sup>3</sup> es aproximada.		
Ethylbenzeno	100-41-4	TWA	100 ppm	USA. ACGIH Valores límite de umbral (TLV)
		<p>Deterioro del sistema nervioso central. Irritación del tracto respiratorio superior. Irritación de los ojos. Valores adoptados o con anotaciones sobre las que se cambia. Sustancias para las que existe un índice de exposición biológica o Índices Carcinógeno animal confirmado con relevancia desconocida por los seres humanos: El agente es cancerígeno en animales de experimentación a una relativamente alta dosis, por vía (s) de la administración, en el sitio (s), de la histológica, Tipo (s), o por el mecanismo (s) que puede no ser relevante para los trabajadores. Estudios epidemiológicos disponibles no confirman un aumento del riesgo en cáncer en humanos expuestos. La evidencia disponible no sugiere que el agente es likely de causar cáncer en los seres humanos excepto en rutas comunes o improbables o niveles de exposición.</p>		
		STEL	125 ppm	USA. ACGIH Valores límite de umbral (TLV)
		<p>Deterioro del sistema nervioso central. Irritación del tracto respiratorio superior. Irritación de los ojos. Valores adoptados o con anotaciones sobre las que se cambia. Sustancias para las que existe un índice de exposición biológica o Índices Carcinógeno animal confirmado con relevancia desconocida por los seres humanos:</p>		

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de Revisión: 12/10/2018  
Fecha de Actualización: 21/08/2017

### REACTOR C.F.E P-9 NORMA

		<p>El agente es cancerígeno en animales de experimentación a una relativamente alta dosis, por vía (s) de la administración, en el sitio (s), de la histológica, Tipo (s), o por el mecanismo (s) que puede no ser relevante para los trabajadores.</p> <p>Estudios epidemiológicos disponibles no confirman un aumento del riesgo en cáncer en humanos expuestos. La evidencia disponible no sugiere que el agente es likely de causar cáncer en los seres humanos excepto en rutas comunes o improbables o niveles de exposición.</p>		
		TWA	100 ppm 435 mg/m <sup>3</sup>	USA. NIOSH límites de exposición recomendados.
		STEL	125 ppm 245 mg/m <sup>3</sup>	USA. NIOSH límites de exposición recomendados.
		TWA	100 ppm 435 mg/m <sup>3</sup>	USA. NIOSH límites de exposición ocupacional (OSHA). Table Z-1 Límites contaminantes para aire.
El valor en mg/m <sup>3</sup> es aproximada.				
		TWA	100 ppm 435 mg/m <sup>3</sup>	USA. (OSHA). Table Z-1 Límites contaminantes para aire - 1910.1000
		STEL	125 ppm 545 mg/m <sup>3</sup>	USA. (OSHA). Table Z-1 Límites contaminantes para aire - 1910.1000

**Límites biológicos de exposición profesional.**

COMPONENTE	CAS No.	Parámetros	Valor	Muestras Biológicas	Base
Xileno	1330-20-7	Methylhippuric acids	1,500 mg/g	orina	ACGIH - índice de exposición biológica (BEI)
	observaciones	Al final del turno (Tan pronto como sea posible después de que cese la exposición)			
		Methylhippuric acids	1,500 mg/g	orina	ACGIH - índice de exposición

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de Revisión: 12/10/2018  
 Fecha de Actualización: 21/08/2017

## REACTOR C.F.E P-9 NORMA

					biológica (BEI)
	observaciones	Al final del turno (Tan pronto como sea posible después de que cese la exposición)			
Etilbenceno	100-41-4	Sum of mandelic acid and phenyl glyoxylic acid	700 mg/g	Orina	ACGIH - índice de exposición biológica (BEI)V
		Final del servicio a finales de la semana laboral			
		Ethylbenzene		En el aire de fin exhalado	ACGIH índices de exposición biológica (BEI)

### IX. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

<b>Forma:</b>	Líquido
<b>Color:</b>	Ámbar
<b>Olor:</b>	Amina
<b>Solubilidad en agua:</b>	Insoluble
<b>pH:</b>	11
<b>Temperatura de fusión:</b>	No determinado
<b>Temperatura de ebullición:</b>	>200°C
<b>Presión de Vapor:</b>	0.50 mmHg
<b>Punto de inflamación:</b>	198°C
<b>Densidad:</b>	0.8600 - 0.900 g/cm <sup>3</sup>
<b>Viscosidad:</b>	12.0 - 16.0 segundos

### X. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

**Descomposición térmica:** Estable en las condiciones de almacenaje recomendadas

**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):** Durante un incendio, el humo puede contener el material original junto a productos de la combustión de composición variada que pueden ser tóxicos y/o irritantes. Los productos de la combustión pueden incluir, pero no exclusivamente: Compuestos fenólicos. Monóxido de carbono. Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de Revisión: 12/10/2018  
Fecha de Actualización: 21/08/2017

### REACTOR C.F.E P-9 NORMA

**Materiales a evitar:** Evite el contacto con los materiales oxidantes. Evitar el contacto con: Ácidos. Bases. Evite el contacto accidental con aminas.

**Condiciones a evitar:** Evitar las temperaturas superiores a 300°C (572°F). Una descomposición potencialmente violenta puede ocurrir por encima de 350°C (662°F) La generación de gas durante la descomposición puede originar presión en sistemas cerrados. El aumento de presión puede ser rápido.

**Reacciones peligrosas:** No determinado.

### XI. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

**LD50 (AGUDA ORAL TOX):** 2,000 mg / kg Especies: Rata.  
**LD50 (AGUDA DERMICA TOX):** No hay datos disponibles para este producto.  
**LD50 (AGUDA INHALACIÓN TOX):** No hay datos disponibles para este producto.  
**EFFECTOS POR EXPOSICIÓN CRÓNICA:** No hay datos disponibles para este producto.  
**SENSIBILIZACIÓN:** No hay datos disponibles para este producto.  
**Piel:** Si se absorbe a través de la piel, puede causar efectos en el sistema nervioso central como: dolor de cabeza, náuseas, mareos, confusión, dificultad para respirar. Causa la piel irritación.  
**Inhalación:** Puede causar efectos en el sistema nervioso central, como dolor de cabeza, náuseas, Mareos, confusión, dificultad para respirar. Los casos severos de sobreexposición pueden dar lugar a insuficiencia respiratoria.  
**CARCINOGENICIDAD:** IARC: 2B - Group 2B: Posiblemente carcinogeno para los humanos (Etilbenceno)NTP: En este producto no se identifica ningún componente, que presente niveles mayores que o iguales a 0.1%, como agente carcinógeno conocido o anticipado por el (NTP) Programa Nacional de Toxicología.  
OSHA: No se identifica ningún componente de este producto, que presente niveles mayores que o el igual a 0,1% como cancerígeno o como carcinógeno potencial por la (OSHA) Administración de Salud y Seguridad Ocupacional.  
**TOXICIDAD REPRODUCTIVA:** No disponible.  
**TERATOGENICIDAD:** No disponible.  
**MUTAGENICIDAD:** No disponible.

### XII. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

#### Efectos ecotoxicológicos

**Toxicidad acuática:** EC50 (48 h): 0.048 mg/l Especies: Daphnia magna.

#### **Toxicidad para los peces:**

Alcohol bencílico CL50 (96 h): 460 mg/l Especies: Fathead Piscardo (Pimephales promelas).

#### **Toxicidad para las algas:**

Alcohol bencílico IC50 (72 h): 700 mg/l Especies: Algas.

**Toxicidad para otros organismos:** No hay datos disponibles.

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de Revisión: 12/10/2018  
Fecha de Actualización: 21/08/2017

### REACTOR C.F.E P-9 NORMA

#### Persistencia y degradabilidad

**Biodegradabilidad:** No hay datos disponibles sobre el producto en sí.

**Movilidad:** No hay datos disponibles.

**Bioacumulación:** No hay datos disponibles sobre 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 VACÍOS CON SOLDADURA ELÉCTRICA O ANTORCHA DE GAS.**

### XIV. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

#### DOT (TRANSPORTE TERRESTRE)

Nombre propio del transporte: REACTOR C.F.E P-9 NORMA  
Clase: 3  
Número UN/No. ID: 1263  
Grupo de embalaje: III  
Etiqueta de Riesgo: 3

#### IATA/ICAO (TRANSPORTE AEREO)

Nombre propio del transporte: REACTOR C.F.E P-9 NORMA  
Clase: 3  
Número UN/No. ID: 1263  
Grupo de embalaje: III  
Etiqueta de Riesgo: 3

#### IMDG/IMO (TRANSPORTE MARÍTIMO)

Nombre propio del transporte: REACTOR C.F.E P-9 NORMA  
Clase: 3  
Número UN/No. ID: 1263  
Grupo de embalaje: III  
Etiqueta de Riesgo: 3

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de Revisión: 12/10/2018  
Fecha de Actualización: 21/08/2017

## REACTOR C.F.E P-9 NORMA

### XV. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

- Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y etiquetado de Productos Químicos, sexta edición revisada, 2015 (SGA 2015).
- Norma Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015, Sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas en los centros de trabajo.
- Norma Oficial Mexicana NOM-002-SCT/2011, Listado de las sustancias y materiales peligrosos más usualmente transportados.

### XVI. OTRA INFORMACIÓN

#### HMIS RATINGS

##### Clasificación NFPA 704M

SALUD:	2
FLAMABILIDAD:	3
REACTIVIDAD:	0
OTRAS:	G

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

#### NFPA RATING

##### Clasificación HMIS

SALUD:	2
FLAMABILIDAD:	3
RIESGO FISICO:	0

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 SE CONSIDERA CORRECTA, PERO NO ES EXHAUSTIVA Y SE UTILIZARÁ ÚNICAMENTE COMO ORIENTACIÓN, LA CUAL ESTÁ BASADA EN EL CONOCIMIENTO ACTUAL DE LA SUSTANCIA QUÍMICA O MEZCLA Y ES APLICABLE A LAS PRECAUCIONES DE SEGURIDAD APROPIADAS PARA EL PRODUCTO 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 O LA CONFIANZA EN LA INFORMACIÓN DE ESTA HDS.

<FIN DE LA HDS>