

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



Fecha de Revisión: 05/09/2013  
Fecha de Emisión: 05/09/2013

## ADVANCE® 360 A

### I. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA / PREPARADO Y DE LA SOCIEDAD / EMPRESA

NOMBRE COMERCIAL: ADVANCE® 360 A  
CLASE DE PRODUCTO: BISFENOL "A"  
FAMILIA QUÍMICA: EPÓXICO  
SALUD: PELIGROSO

INFORMACIÓN DEL  
FABRICANTE/PROVEEDOR: EL NERVION S.A DE C.V.  
ALDAMA # 5, SAN. JERÓNIMO 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	RESINA EPÓXICA	25085-99-8	23.0
02	2-PROPANOL-1-METOXI ACETATO	108-65-6	2.5
03	METIL TOLUENO	1330-20-7	0.5
04	N-OCTIL	N/D	6.0
05	DESAIREANTE PARA BASE AGUA	N/D	0.3
06	AGUA	9430-46-1	37.0
07	BIOCIDA DE AMPLIO ESPECTRO	26172-55-4	0.09
08	PASTA CONCENTRADA DE COLOR	VARIOS	30.61

### III. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

#### Revisión de Emergencia

#### Apariencia Física

Forma: Líquida  
Color: Pigmentado  
Olor: Característico  
Solubilidad en agua: Parcialmente Soluble  
pH: N.D

**EFFECTOS DE LA EXPOSICIÓN:** Inflamable. Podrían ser liberados los gases / vapores tóxicos durante la combustión y / o descomposición térmica. Un recipiente cerrado puede

**ADVANCE® 360 A**

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. Puede causar resequedad e irritación de la piel, con exposición prolongada y repetitiva puede causar dermatitis.

**INHALACIÓN:** Irritante. Una exposición excesiva a los vapores o niebla es irritante para las vías respiratorias.

**CONTACTO CON LOS OJOS:** Irritante. Causa quemaduras en los ojos. Puede causar ceguera. Irritación severa de los ojos.

**INGESTIÓN:** Puede ocurrir irritación gastrointestinal, no se debe de inducir al vómito y brindar atención médica inmediatamente.

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**

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**

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



**ADVANCE® 360 A**

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 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. Quítese la ropa y zapatos contaminados.

**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 deberá colocar en posición de recuperación, evitar la aspiración del vómito, gire la cabeza de la víctima a un lado.

**V. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS**

PUNTO DE INFLAMACIÓN: 252°C Bibliografía (Pensky-Martens Closed Cup ASTM D 93)  
 LÍMITE INFERIOR DE EXPLOSIÓN: No aplica  
 LÍMITE SUPERIOR DE EXPLOSIÓN: No aplica  
 TEMPERATURA DE AUTOINGNCIÓN: No aplica  
 FLAMABILIDAD-OSHA: COMBUSTIBLE - CLASE II  
 CLASIFICACIÓN DE FLAMABILIDAD-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 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:** 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.

**ADVANCE® 360 A**

**PRODUCTOS PELIGROSOS PRODUCIDOS POR LA DESCOMPOSICIÓN:** La combustión incompleta puede generar monóxido de carbono, dióxido de carbono.

**CLASIFICACIÓN FLAMABLE-OSHA:** Líquido combustible, Clase 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 LIGAR 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. BOMBEAR 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: Usar protección respiratoria cuando aplique por

**ADVANCE® 360 A**

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 lavaojos deben estar 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 la fecha de fabricación.

**Información Adicional**

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

**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



**ADVANCE® 360 A**

protección respiratoria, cartuchos para gases orgánicos y vapores.

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

**Protección para los ojos:** Gafas protectoras resistentes deben ser usadas.

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

**IX. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

**Forma:** Líquido ligeramente viscoso  
**Color:** Pigmentado  
**Olor:** Característico  
**Solubilidad en agua:** Parcialmente Soluble  
**pH:** No determinado  
**Temperatura de fusión:** No aplica  
**Temperatura de ebullición:** >100 Bibliografía  
**Presión de Vapor:** <0.01 mm Hg @ 20°C Bibliografía  
**Punto de inflamación:** 252° C PMCC ASTM D 93  
**Densidad:** 1.0500 - 1.2500 g/cm<sup>3</sup>  
**Viscosidad:** 400 - 1,400 cps

**X. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

**Descomposición térmica:** Los productos de descomposición dependen de la temperatura, el suministro de aire y la presencia de otros materiales. Se liberan gases durante la descomposición. Una reacción exotérmica incontrolada de las resinas epoxi libera compuestos fenólicos, monóxido de carbono y agua.

**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.



**ADVANCE® 360 A**

**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 (CO2).

**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:** Calor, flama abierta, arco eléctrico y chispas.

**Reacciones peligrosas:** No determinado.

**XI. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

**LD50 (AGUDA ORAL TOX):** LD50, Se estima que es superior a 5.000 mg/kg (ratas)

**LD50 (AGUDA DERMICA TOX):** LD50, Se estima que es superior a 20.000 mg/kg(conejos)

**LD50 (AGUDA INHALACIÓN TOX):** No determinado

**EFFECTOS POR EXPOSICIÓN CRÓNICA:** No disponible.

**SENSIBILIZACIÓN:** dérmica: Los datos presentados se refieren al compuesto siguiente: Resina epoxi. Ha causado reacciones alérgicas de piel en ensayos sobre cobayas.  
 Inhalación: No se ha encontrado información significativa.

**CARCINOGENICIDAD:** Muchos estudios se han realizado para evaluar el potencial cancerígeno del éter diglicidil de bisfenol A (DGEBPA). De hecho, la revisión más reciente de los datos disponibles realizada por la Agencia de Investigación sobre el Cáncer (IARC) ha concluido que el DGEBPA no esta clasificado como cancerígeno. Aunque alguna débil evidencia de producir cáncer se ha reportado para los animales, cuando se consideran todos los datos, el peso de la evidencia no indica que el DGEBPA sea cancerígeno.

**TOXICIDAD REPRODUCTIVA:** Basado en información sobre el(los) componente(s); en estudios sobre animales, no interfiere en la reproducción.



**ADVANCE® 360 A**

**TERATOGENICIDAD:**

Algunas resinas similares han mostrado una toxicidad genética en los ensayos in vitro, mientras que otras no. Los datos presentados son para el material siguiente: Los estudios de toxicidad genética in Vitro han dado resultados negativos. Para los componentes ensayados: Los estudios de toxicidad genética con animales dieron resultados negativos.

**MUTAGENICIDAD:**

Algunas resinas similares han mostrado una toxicidad genética en los ensayos in vitro, mientras que otras no. Los datos presentados son para el material siguiente: Los estudios de toxicidad genética in Vitro han dado resultados negativos. Para los componentes ensayados: Los estudios de toxicidad genética con animales dieron resultados negativos.

**XII. INFORMACIÓN ECOLÓGICA**

Movimiento y Reparto

El potencial de bioconcentración es moderado (BCF entre 100 y 3000 o log Pow entre 3 y 5). El potencial de movilidad en el suelo es bajo (Poc entre 500 y 2000).

**Constante de la Ley de Henry:** < 6,94E-09 atm\*m3 / mol; 25 °C Estimado

**Coefficiente de partición, carbón orgánico en suelo / agua (Koc):** 1.800 - 4.400 Estimado

Persistencia y Degradabilidad

Basado en las directrices estrictas de ensayo de OECD, este material no se puede considerar como fácilmente biodegradable; sin embargo, estos resultados no significan necesariamente que el material no sea biodegradable en condiciones ambientales.

Ensayos de Biodegradación (OECD):

Biodegradación	Tiempo de exposición	Metodología
12.00%	28 d	Ensayo OCDE 302B

Datos para Componente: Polímero con 2,2'-[(1-metiletiliden)bis(4,1 fenilenoximetilen)] bis[oxirano]e 4,4'-(1-metiletiliden)bisfenol(polímero a base de DGEbPA)

No se espera que sea agudamente tóxico, pero puede causar efectos adversos por medios físicos y/o mecánicos.

ECOTOXICIDAD

Datos para Componente: Polímero con 2,2'-[(1-metiletiliden)bis(4,1-fenilenoximetilen)] bis[oxirano]e 4,4'-(1-metiletiliden)bisfenol(polímero a base de DGEbPA)



# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



Fecha de Revisión: 05/09/2013

Fecha de Emisión: 05/09/2013

## ADVANCE® 360 A

Por exposición a la luz solar se espera una fotodegradación superficial. No se espera una biodegradación apreciable.

El producto es moderadamente tóxico para los organismos acuáticos en dosis agudas CL50/CE50 varía entre 1 y 10 mg/l para la mayoría de ensayos realizados con las especies más sensibles). La toxicidad acuática aguda está por encima del límite de solubilidad en agua

### Toxicidad Prolongada y Aguda en Peces

CL50, Fathead minnow (Pimephales promelas), 96 h: 3,1 mg/l

### Toxicidad Aguda en Invertebrados Acuáticos

CE50, pulga de agua Daphnia magna, 48 h, letalidad: 1,4 - 1,7 mg/l

### Toxicidad para los Microorganismos

CI50; bacteria, Inhibición del crecimiento, 18 h: > 42,6 mg/l

## 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:	ADVANCE® 360 A
Clase:	3
Número UN/No. ID:	1263
Grupo de embalaje:	III
Etiqueta de Riesgo:	3

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



Fecha de Revisión: 05/09/2013  
Fecha de Emisión: 05/09/2013

## ADVANCE® 360 A

### IATA/ICAO (TRANSPORTE AEREO)

Nombre propio del transporte:	ADVANCE® 360 A
Clase:	3
Número UN/No. ID:	1263
Grupo de embalaje:	III
Etiqueta de Riesgo:	3

### IMDG/IMO (TRANSPORTE MARÍTIMO)

Nombre propio del transporte:	ADVANCE® 360 A
Clase:	3
Número UN/No. ID:	1263
Grupo de embalaje:	III
Etiqueta de Riesgo:	3

## XV. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

### Reglamentaciones Federales de los Estados Unidos

Clasificación Estándar de Comunicación Peligroso  
De Riesgos de la OSHA:

## XVI. OTRA INFORMACIÓN

### HMIS RATINGS

#### Clasificación NFPA 704M

SALUD:	1
FLAMABILIDAD:	1
REACTIVIDAD:	2
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 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

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



Fecha de Revisión: 05/09/2013

Fecha de Emisión: 05/09/2013

## ADVANCE® 360 A

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>