



# HOJA DE SEGURIDAD

## SECCIÓN 1 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

**NBW-1046**  
**BLANCO**  
**TINTA PARA IMPRESIÓN CURABLE CON PANTALLA UV**

Norte América:  
**NOR-COTE INTERNATIONAL, INC.**  
506 Lafayette Avenue  
Crawfordsville, Indiana 47933 USA  
Tel: 765-362-9180 (diurno)  
Emisor MSDS: Departamento EHS  
**Teléfono de Emergencia (Estados Unidos):**  
**800-424-9300**  
**CHEMTREC**

Europa:  
**NOR-COTE INTERNATIONAL LTD.**  
Unit 8 Warrior Park  
Eagle Close  
Chandlers Ford Industrial Estate  
Eastleigh, Hampshire  
SO53 4NF Inglaterra  
Tel: +44 (0) 23 80270542 (diurno)  
**Teléfono de Emergencia (Fuera de EEUU):**  
**703-527-3887 CHEMTREC**

Asia:  
**NOR-COTE INTERNATIONAL PTE. LTD.**  
Blk 4012 Ang Mo Kio Ave 10  
#05-08 Techplace 1,  
Singapur 569628  
Tel: +65 6291-0898 (diurno)  
**Teléfono de Emergencia (Fuera de EEUU):**  
**703-527-3887 CHEMTREC**

## SECCIÓN 2 IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

**INFORMACIÓN GENERAL DE EMERGENCIA:** El producto es un líquido amarillo muy pálido con un olor ligeramente acrílico que puede irritar los ojos, la piel y el sistema respiratorio. El producto puede causar reacción alérgica en la piel. Evite respirar los vapores. Su ingestión puede ser dañina si es ingerido.

**VÍAS DE ENTRADA:** Dérmica, Inhalación, Ingestión

**EFFECTOS AGUDOS A LA SALUD:** Irrita la piel, los ojos y el tracto respiratorio. La aparición de los efectos puede demorarse varias horas.

- **Contacto con la piel:** Es un irritante potencial y puede causar una reacción alérgica al entrar en contacto con la piel. Su contacto repetitivo o prolongado puede causar sensibilización.
- **Contacto con los ojos:** El líquido, los vapores o la niebla puede irritar los ojos. Proteja sus ojos de contacto repetitivo o prolongado.
- **Inhalación:** Su inhalación prolongada o repetitiva puede irritar el tracto respiratorio superior.
- **Ingestión:** Puede ser dañino si es ingerido causando irritación del tracto gastrointestinal.

**CRÓNICOS:** No hay información disponible

**CONDICIONES MÉDICAS QUE PUEDE AGRAVARSE DEBIDO A LA EXPOSICIÓN:** La sobre exposición repetitiva y prolongada puede incrementar el potencial de efectos adversos para la salud.

**CLASIFICACIÓN HMIS ®:** SALUD – 2 Inflamabilidad - 1 Riesgo Físico – 1 PPE – C

## SECCIÓN 3 COMPOSICIÓN

NOMBRE COMÚN	% POR PESO	CAS#	EINECS#	Símbolo	Frase de Riesgo
2-Fenoxietanol acrilato	5%	48145-04-6	256-360-6	Xi	R36/37/38
1,6 Hexanodiol Diacrilato	3-5%	13048-33-4	235-921-9	Xi	R36/38, R43
Mezcla de Oligómero Acrilado	28-32%	Patentado	Patentado	Xi, N	R36/27/38, R51/53
Mezcla de Monómero Acrilado	6-10%	Patentado	Patentado	Xi	R36/38, R43
Fotoinciadores	8-12%	Patentado	Patentado	Xn, N	R62, R52/53
Dióxido de Titanio	32-36%	13463-67-7	244-492-7	No disponible	No disponible

## SECCIÓN 4 PRIMEROS AUXILIOS

**CONTACTO CON LA PIEL:** Remueva y aisle la ropa y los zapatos contaminados. Con un trapo limpio, remueva de la piel el exceso del material. Enjuague con agua tibia. Lave las áreas afectadas usando un jabón suave.

**CONTACTO CON LOS OJOS:** Enjuague los ojos y debajo de los párpados con agua tibia durante 15 minutos. Durante el enjuague, remueva cualquier lente de contacto. Si los síntomas persisten, consulte inmediatamente a un médico.

**INHALACIÓN:** Traslade al individuo al aire fresco y manténgalo caliente. Si el individuo no está respirando, administre respiración artificial. Si está respirando con dificultad, haga que personal calificado le administre oxígeno y consiga atención médica.

**INGESTIÓN:** Si cantidades importantes son ingeridas, busque atención médica. NO induzca el vómito. Nunca de nada por la boca a una persona que esté inconsciente.



# HOJA DE SEGURIDAD

## SECCIÓN 5 MEDIDAS PARA COMBATIR LOS INCENDIOS

**PUNTO DE INFLAMACIÓN:** No se ha determinado pero, con base en datos del material, se espera que sea  $>200^{\circ}\text{F}$  ( $> 93.3^{\circ}\text{C}$ )

**LÍMITES DE INFLAMABILIDAD/EXPLOSIÓN (% de volumen en el aire):** No determinado

**MÉTODO EXTINGUIDOR:** Niebla de agua, dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ) o polvo químico seco

**TEMPERATURA DE AUTOIGNICIÓN:** No determinada

**CLASIFICACIÓN OSHA CLASSIFICATION:** Combustible Clase IIIB

Evacue del área a todo el personal que no sea de emergencia. Los bomberos deben vestir traje completo para emergencia aprobado por NIOSH/OSHA y aparato de respiración auto contenido. A temperaturas elevadas puede ocurrir polimerización lo que puede provocar la ruptura del contenedor y, en casos extremos, explosión. Ataque los fuegos contra el viento y enfríe los contenedores con un rocío o chorro de agua en amplitud máxima.

## SECCIÓN 6 MEDIDAS PARA TRATAR LOS DERRAMES

Remueva todas las fuentes de ignición y ventile el área. Evite el contacto con la piel y los ojos. Use protección para el tracto respiratorio. Absorba con materiales inertes tales como arcilla o arena seca y colóquelo en un contenedor cerrado para desecho como desecho sólido de acuerdo con las regulaciones vigentes.

## SECCIÓN 7 MANEJO Y ALMACENAMIENTO

**MANEJO:** Evite todo contacto innecesario. Use la ropa protectora especificada en la sección 8.

**ALMACENAMIENTO:** Almacénelo alejado del calor y la luz del sol para prevenir la polimerización.

Almacénelo a una temperatura inferior a  $90^{\circ}\text{F}$  ( $32^{\circ}\text{C}$ ). Proteja los contenedores de daño físico. Los contenedores deben almacenarse según las regulaciones para líquidos inflamables y combustibles.

## SECCIÓN 8 EXPOSICIÓN CONTROLADA / PROTECCIÓN PERSONAL

**LÍMITES DE EXPOSICIÓN:** No establecidos para la mezcla.

Componente	Límite de Exposición
1,6 Hexanodiol Diacrilato	AIHA WEEL: $1\text{mg}/\text{m}^3$ piel DSEN
Mezcla de Oligómero Acrilado	Desconocido
Mezcla de Monómero Acrilado	Desconocido
2-Fenoxietanol acrilato	Desconocido
Mezcla Foto iniciadora	Desconocido
Dióxido de Titanio	No se aplica para la mezcla

**PROTECCIÓN DE LAS MANOS:** Use guantes de nitrilo, butilo u otros guantes que sean resistentes a los químicos listados en la sección 2. Reemplácelos inmediatamente si están perforados y rajados o cuando ocurra un cambio en su apariencia (color, elasticidad, forma). RadTech recomienda guantes de nitrilo con un grosor mínimo de 0.45mm para exposiciones de larga duración (de hasta 4 horas para la mayoría de acrilatos curados con UV/EB) o para actividades de manejo mecánico. RadTech recomienda guantes de nitrilo desechables para exposiciones de corta duración que no excedan los 30 minutos, en situaciones en las cuales sólo se esperan salpicaduras.

**PROTECCIÓN DE LOS OJOS:** Use lentes de seguridad a prueba de salpicaduras o lentes de seguridad aprobados por ANSI para prevenir el contacto con los ojos. También se recomienda que esté disponible un lava ojos.

**PROTECCIÓN DE LA PIEL:** Se recomienda el uso de ropa protectora o desechable.

**VENTILACIÓN:** Use ventilación natural o mecánica para minimizar la exposición. Extraiga mecánicamente el aire contaminado, si eso es práctico.

**PROTECCIÓN RESPIRATORIA:** Se recomienda el uso de respiradores aprobados por NIOSH cuando se exceden los límites de exposición.

## SECCIÓN 9 PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

**APARIENCIA Y OLOR:** Viscosidad moderada y olor leve

**PUNTO DE EBULLICIÓN ( $^{\circ}\text{F}$ ):** No disponible

**GRAVEDAD ESPECÍFICA:** 2.89146

**PRESIÓN DE VAPOR (mm Hg):** No determinada

**SOLUBIDAD EN AGUA:** Insoluble

**DENSIDAD:** 5.475 kilogramos/galón

**ESTADO FÍSICO:** Líquido

**PUNTO DE FUSIÓN:** No disponible

**RAPIDEZ DE EVAPORACIÓN:**  $<1$

**DENSIDAD DEL VAPOR:** Mayor que el aire

**pH:** NA



# HOJA DE SEGURIDAD

Contenido de VOC (compuestos orgánicos volátiles): < 7.0 gramos/litro

## SECCIÓN 10 DATOS DE RIESGO DE REACTIVIDAD / ESTABILIDAD

**ESTABILIDAD:** Este material es estable bajo las condiciones de almacenamiento y manejo recomendadas.

**CONDICIONES A EVITAR:** Calor excesivo, fuentes de ignición y contaminación con suciedad y otros materiales ajenos.

**INCOMPATIBILIDAD:** Evite la contaminación o la mezcla inapropiada con agentes oxidantes fuertes, peróxidos, materiales fuertemente cáusticos y productos derivados de la corrosión de metales incluyendo la herrumbre. No lo exponga a la luz UV durante el almacenamiento.

**PELIGROSOS PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN:** La oxidación térmica o pirólisis (como en presencia de fuego) podría producir dióxido y monóxido de carbono, y fragmentos orgánicos volátiles que son inflamables, irritantes o tóxicos.

**RIESGO DE POLIMERIZACIÓN:** Hay riesgo de polimerización bajo ciertas condiciones (temperaturas excesivas y contaminación). Evite las altas temperaturas y la contaminación con materiales ajenos.

## SECCIÓN 11 INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

**DATOS TOXICOLÓGICOS:** Ligeramente tóxico por ingestión. La exposición prologada o repetitiva puede causar sensibilización.

**LD50** – No determinado para la mezcla

**LC50** – No determinado para la mezcla

**CARCINOGENICIDAD:** IARC? No

NTP? No

OSHA? No

**MUTAGENICIDAD:** No determinado para la mezcla **EFFECTOS AL SISTEMA REPRODUCTIVO:** No determinado para la mezcla

## SECCIÓN 12 INFORMACIÓN ECOLÓGICA

No se ha llevado a cabo ninguna determinación de su impacto ecológico.

## SECCIÓN 13 CONSIDERACIONES A LA HORA DE DESECHAR

Deseche este producto siguiendo todas las leyes y regulaciones aplicables. Este producto no está considerado como un desecho peligroso según US EPA 40 CFR 261.

## SECCIÓN 14 INFORMACIÓN PARA EL TRANSPORTE

Transporte este producto de acuerdo con todas las leyes y regulaciones aplicables. Este producto, como proporcionado, no está regulado o clasificado como material peligroso por el Departamento de Transporte de los Estados Unidos de América (DOT, por sus siglas en inglés), la Organización Internacional de Aviación Civil (ICAO, por sus siglas en inglés), la Organización Marítima Internacional (IMO, por sus siglas en inglés), o el Decreto Canadiense de Transporte de Materiales Peligrosos (TDG, por sus siglas en inglés).

## SECCIÓN 15 INFORMACIÓN REGULADORA

Esta hoja de seguridad ha sido formateada cuidadosamente de acuerdo con el Instituto Americano de Estándares Nacionales (ANSI, por sus siglas en inglés).

**Proposición Californiana 65 RTK:** Este producto puede contener trazas de sustancias químicas no agregadas durante la formulación sino provenientes del proceso de manufactura de nuestros proveedores de los materiales iniciales que están reguladas por el estado de California como carcinogénicos.

**Decreto para el Aire Limpio – Contaminantes Peligros del Aire (HAP, por sus siglas en inglés):** Ni este producto ni sus componentes contienen contaminante peligroso para el aire.

**Decreto de Aire Limpio – Sustancias que Disminuyen el Ozono (ODS, por sus siglas en inglés):** Este producto y sus componentes no contienen ninguna sustancia que disminuya la capa de ozono.

**Decreto para el Agua Limpia – Contaminantes Prioritarios (PP, por sus siglas en inglés):** Ni este producto ni sus componentes contiene contaminantes prioritarios.

**Coalición de Gobernadores del Noreste (CONEG, por sus siglas en inglés):** Este producto cumple con los requerimientos de CONEG con respecto a que el contenido total de metales pesados no exceda las 100 PPM. No se lleva a cabo una adición de metales



# HOJA DE SEGURIDAD

pesados como parte de la formulación, pero los materiales iniciales pueden contener partes por millón residuales tal como en los elementos que ocurren naturalmente.

**Estatus de Empaque de Alimentos de la Administración de Drogas y Alimentos (FDA, por sus siglas en inglés):** Este producto no ha sido autorizado por la FDA para ser usado como empaque de alimentos y/u otras aplicaciones como aditivo alimenticio indirecto.

**Decreto de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA, por sus siglas en inglés):** Este producto está clasificado como líquido combustible Clase IIIB.

**Decreto de Conservación y Recuperación de Recursos (RCRA, por sus siglas en inglés):** Este producto no está regulado como una sustancia peligrosa bajo 40 CFR 261.

**Decreto y Enmiendas de Autorización de 1986 sobre Sitios Parcialmente Contaminados (SARA, por sus siglas en inglés) Título III:**

**Sección 302 – Sustancias Extremadamente Peligrosas (EHS, por sus siglas en inglés):** Este producto no está regulado como EHS.

**Sección 304 – CERCLA:** La regulación de este producto no requiere notificación de emergencia en el caso de derrame.

**Sección 311/312 – Comunicación Estándar de Riesgo:** Este producto está clasificado como riesgo agudo.

**Sección 313 – Lista de Sustancias Químicas Tóxicas (TCL, por sus siglas en inglés):** Este producto contiene los siguientes componentes que requieren el reporte de sustancias químicas 40 CFR 372: Éteres de Glicol (CAS#48145-04-6) 5%

**Decreto para el Control de Sustancias Tóxicas (TSCA, por sus siglas en inglés)**

**Sección 5(e):** Este producto no están regulado bajo la nueva regla de Orden de Consentimiento/Nuevo Uso Significativo.

**Sección 8(b) – Estatus de Inventario:** Todas las sustancias químicas de este producto están listadas en TSCA.

## SECCIÓN 16 OTRA INFORMACIÓN

**Clasificaciones HMIS®** son marca registrada y marca de servicio de la Asociación Nacional de Recubrimientos y Pinturas de acuerdo con la siguiente escala:

* = efecto crónico para la salud	PPE Index
4 = efecto severo	A = lentes de seguridad
3 = riesgo serio	B = lentes de seguridad y guantes
2 = riesgo moderado	C = lentes de seguridad, guantes y delantal protector
1 = riesgo ligero	D = careta, guantes y delantal protector
0 = riesgo mínimo	E = lentes de seguridad, guantes y respirador

**Frases de Riesgo/Seguridad de la Unión Europea (EU, por sus siglas en inglés)**

R36/37/38 = Irrita los ojos, el sistema respiratorio y la piel.

R43 = Puede causar sensibilización al entrar en contacto con la piel.

R51/53 = Tóxico a organismos acuáticos, puede causar efectos adversos a largo plazo en los ambientes acuáticos.

S24 = Evite el contacto con la piel.

S37 = Use guantes apropiados

S61 = Evite la liberación al ambiente. Consulte hojas instrucciones especiales/hojas de seguridad.

**Definiciones (siglas en inglés)**

TWA – Tiempo Promedio Ponderado

TLV – Valor Umbral Límite

STEL – Límite de Exposición de Corto Plazo

CAS# - Número del Servicio de Resúmenes Químicos

NTP – Programa Nacional de Toxicología

PEL – Límite de Exposición Permitida

IARC – Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer

ANSI – Instituto Americano de Estándares Nacionales

**Sustituye:** March-16-2007

**Renuncia de Responsabilidad:** Según lo mejor de nuestro conocimiento, creemos que la información del producto indicada aquí es confiable, sin embargo Nor-Cote no la garantiza y renuncia absolutamente a cualquier responsabilidad sobre su exactitud o de que esté completa. Ya que el uso concreto del producto está fuera de nuestro control, Nor-Cote no garantiza implícita o expresamente los efectos de tales usos, ni asume responsabilidad derivada del uso de este producto por terceros. Es responsabilidad del usuario el asegurarse de que este producto cumple con todas las leyes y regulaciones aplicables.