


FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

Nombre del producto:	Resina dieléctrica imprimible Radix 2.8Dk
Número de producto (opcional):	99681
Uso del producto:	Resina de impresión 3D
Proveedor:	Rogers Corporation 2225 W. Chandler Blvd. Chandler, AZ 85224 Teléfono: 001-480-917-6000 Fax: 001-480-961-4533 Correo electrónico: msdsinfo@rogerscorporation.com
Número de teléfono de emergencia:	800-424-9300 (EE. UU. y Canadá) Chemtrec 001-703-527-3887 (Internacional – Llamada a cobro revertido)

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Resumen de Emergencia:

Peligros de OSHA:	Puede provocar una reacción alérgica en la piel. Puede causar irritación respiratoria.
Órganos diana:	No aplica
Clasificación SGA:	Sensibilización de la piel (Categoría 1) Toxicidad acuática aguda (Categoría 2) Toxicidad acuática crónica (Categoría 3)
Elementos de la etiqueta SGA:	
Pictograma:	
Palabra de advertencia:	Advertencia
Declaraciones de peligros:	H317: Puede provocar una reacción alérgica en la piel. H335: Puede provocar irritación respiratoria. H401: Tóxico para la vida acuática. H412: Nocivo para la vida acuática, con efectos duraderos.
Incluye las declaraciones de precaución:	
Prevención:	P261: Evitar respirar el polvo. P271: Usar únicamente al aire libre o en un área bien ventilada. P272: No se debe permitir que la ropa de trabajo contaminada salga del lugar de trabajo. P273: Evitar su liberación al medio ambiente. P280: Usar guantes/ropa protectora/protección para los ojos/protección facial según sea necesario.
Respuesta:	P302 + P352: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua y jabón. P304 + P340: EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al aire libre y mantenerla en reposo en una posición cómoda para respirar.

P312: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico si no se siente bien.

P333 + P313: Si se produce irritación o sarpullido en la piel: Consultar a un médico u obtener atención médica.

P363: Lavar la ropa contaminada antes de reutilizarla.

Almacenamiento:

P403 + P233: Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el contenedor bien cerrado.

P405: Guardar bajo llave.

Eliminación:

P501: Eliminar el contenido/el recipiente en una empresa de residuos peligrosos aprobada.

Clasificación HMIS:

***S 1 | 1 R 0**

3. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

<u>Nombre químico</u>	<u>N.º CAS</u>	<u>Concentración (%)</u>
Oligómero de acrilato	Exclusivo	20 - 40
Relleno de cerámica tratada	Exclusivo	30 - 50
Monómero de metacrilato	Exclusivo	5 - 25
Monómero de metacrilato	Exclusivo	5 - 25
Monómero de metacrilato	Exclusivo	5 - 25
Óxido de difenil (2,4,6-trimetilbenzoil) fosfina	Exclusivo	0,1 - 2
Aditivo estabilizador ligero	Exclusivo	0,1 - 2

El material no contiene otros ingredientes peligrosos según lo definido en la Norma de Comunicación de Riesgos de OSHA 29 CFR 1910.1200 o UE 1999/45/EC, y no presenta un riesgo para la salud o el medio ambiente según la directiva 67/548/EC.

4. PRIMEROS AUXILIOS

Consejos generales:

Consultar a un médico. Mostrar esta ficha de datos de seguridad al médico que atiende. Salir de la zona peligrosa.

En caso de inhalación:

En caso de inhalación, llevar a la persona al aire libre. Si no respira, administrar respiración artificial. Consultar a un médico.

En caso de contacto con la piel:

Lavar con jabón y abundante agua. Consultar a un médico.

En caso de contacto con los ojos:

Enjuagar completamente con abundante agua durante al menos 20 minutos y consultar a un médico.

En caso de ingestión:

Nunca dar nada por vía oral a una persona inconsciente. Enjuagar la boca con agua. Consultar a un médico.

Síntomas y efectos más importantes, tanto agudos como retardados:

Los síntomas y efectos conocidos más importantes se describen en la etiqueta (ver Sección 2) y/o en la Sección 11.

Indicación de cualquier atención médica inmediata y tratamiento especial necesario

No hay datos disponibles.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Condiciones de inflamabilidad:

No hay datos disponibles.

Medios de extinción adecuados:

Utilizar agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, productos químicos secos o dióxido de carbono.

Equipo de protección especial para los bomberos:

Utilizar un aparato respiratorio autónomo para combatir incendios si es necesario.

Productos de combustión peligrosos: Óxidos de carbono

Información adicional: No permitir que el agua contra incendios penetre en el agua superficial o subterránea. Los restos del incendio y el agua de extinción contaminada deben eliminarse según las normas de las autoridades locales.

6. MEDIDAS EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

Precauciones personales: Utilizar equipo de protección personal. Evitar respirar vapores, nieblas o gases. Asegurarse de que haya una ventilación adecuada. Para protección personal, consultar la Sección 8.

Precauciones ambientales: Evitar fugas o derrames adicionales. No permitir que el producto entre en los desagües.

Métodos y materiales de contención y limpieza: Retirar todas las fuentes de ignición. Contener el derrame. Recoger mecánicamente. Recoger en contenedores cerrados para su eliminación. Para su eliminación, consultar la Sección 13.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones para una manipulación segura: No se espera sensibilidad a la descarga estática.

Condiciones para un almacenamiento seguro: Mantener alejado del calor, chispas y llamas.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

Componentes con parámetros de control en el lugar de trabajo:

Componentes	N.º CAS	Valor	Parámetro de control	Base
Ninguno				
Controles de exposición:			Manipular de acuerdo con las buenas prácticas de higiene y seguridad industrial.	
Controles de ingeniería apropiados:			Lavarse las manos antes de los descansos y al final de la jornada laboral.	
Equipo de protección personal:				
Protección respiratoria:			Cuando la evaluación de riesgos muestre que los respiradores purificadores de aire son apropiados, utilizar un respirador de cara completa con combinaciones multiuso (EE. UU.) y cartuchos de respirador tipo ABEK (EN 14387) como respaldo para los controles de ingeniería. Si el respirador es el único medio de protección, utilizar un respirador con suministro de aire que cubra toda la cara. Utilizar respiradores y componentes probados y aprobados según las normas gubernamentales apropiadas, como NIOSH (EE. UU.) o CEN (UE).	
Protección de las manos:			Manejar con guantes. Los guantes deben inspeccionarse antes de su uso. Utilizar una técnica adecuada para quitarse los guantes (sin tocar la superficie exterior del guante) para evitar el contacto de la piel con este producto. Desechar los guantes contaminados después de su uso de acuerdo con las leyes aplicables y las buenas prácticas de laboratorio. Lavarse y secarse las manos.	
Protección de los ojos:			Gafas de seguridad con protectores laterales conformes a EN166. Utilizar equipos de protección ocular probados y aprobados según las normas gubernamentales correspondientes, como NIOSH (EE. UU.) o EN 166 (UE).	
Protección de la piel y el cuerpo:			Traje completo de protección contra productos químicos, el tipo de equipo de protección debe seleccionarse de acuerdo con la concentración y cantidad de la sustancia peligrosa en el lugar de trabajo específico.	
Medidas higiénicas:			Lavarse y secarse las manos.	

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Aspecto:
Forma: Líquido

Color:	Azul oscuro / negro
Datos de seguridad:	
pH:	No aplica.
Punto de fusión/congelación:	No hay información disponible.
Punto de ebullición:	>260°C
Punto de inflamabilidad:	No hay información disponible.
Temperatura de ignición:	No hay información disponible.
Temperatura de autoignición:	No hay información disponible.
Límite explosivo inferior:	No hay información disponible.
Límite explosivo superior:	No hay información disponible.
Presión de vapor:	No hay información disponible.
Gravedad específica:	1,29 (Agua = 1)
Solubilidad en agua:	No hay información disponible.
Coefficiente de partición:	No hay información disponible.
Viscosidad:	<6000 cP a 23 °C
Olor:	Parecido al éster
Umbral de olor:	No hay información disponible.
Tasa de evaporación:	No hay información disponible.

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad:	Can react in the presence of light or high temperatures (140°C+).
Estabilidad química:	Stable under recommended storage conditions.
Posibilidad de reacciones peligrosas:	No data available.
Condiciones a evitar:	Luz ambiental intensa, temperaturas de almacenamiento elevadas.
Materiales a evitar:	No hay datos disponibles.
Productos de descomposición peligrosos:	Monóxido de carbono. Dióxido de carbono.
Descomposición térmica:	Para evitar la descomposición térmica, no sobrecalentar.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda:	
LD50 oral:	No hay datos disponibles.
LD50 dérmica:	No hay datos disponibles.
Otra información sobre toxicidad aguda:	No hay datos disponibles.
Corrosión/irritación de la piel:	No hay datos disponibles.
Daño/irritación ocular grave:	No hay datos disponibles.
Sensibilización respiratoria o cutánea:	No hay datos disponibles.
Mutagenicidad de células germinales:	No hay datos disponibles.
Carcinogenicidad:	
CIIC:	No hay datos disponibles.
CIIC:	No hay datos disponibles.
NTP:	No hay datos disponibles.
OSHA	No hay datos disponibles.
Toxicidad reproductiva:	No hay datos disponibles.
Teratogenicidad:	
Toxicidad específica en determinados órganos – exposición única (SGA):	No hay datos disponibles.
Toxicidad específica en determinados órganos – exposición repetida (SGA):	No hay datos disponibles.
Peligro de aspiración:	No hay datos disponibles. No hay datos disponibles.
Información adicional:	Según nuestras informaciones, creemos que no se han investigado adecuadamente las propiedades químicas, físicas y toxicológicas. Posibles vómitos, náuseas y diarrea.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA:

Toxicidad:	No hay datos disponibles.
Persistencia y degradabilidad:	No hay datos disponibles.
Potencial bioacumulativo:	No hay datos disponibles.
Movilidad en el suelo:	No hay datos disponibles.
Evaluación PBT y mPvB:	No hay datos disponibles.
Otros efectos adversos:	No hay datos disponibles.

13. CONSIDERACIONES PARA LA ELIMINACIÓN

Producto:	Ofrecer soluciones excedentes y no reciclables a una empresa de eliminación autorizada. Ponerse en contacto con un servicio de eliminación de residuos profesional autorizado para deshacerse de este material.
Embalaje contaminado:	Desechar como producto no usado.

14. INFORMACIÓN PARA EL TRANSPORTE

Clasificación DOT (EE. UU.):	No regulado.
Clasificación IMDG:	Número ONU: 3082 Clase: 9 Grupo de embalaje: III N.º EMS: F-A, S-F Nombre adecuado de envío: SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (TRIMETACRILATO DE TRIMETILOLPROPANO) Contaminante marino: sí
Clasificación IATA:	Número ONU: 3082 Clase: 9 Grupo de embalaje: III Nombre adecuado de envío: Sustancia líquida, peligrosa para el medio ambiente, n.e.p. (TRIMETACRILATO DE TRIMETILOLPROPANO) Se requiere la marca EHS (ADR 2.2.9.1.10, código IMDG 2.10.3) para envases individuales y envases combinados que contengan envases interiores con mercancías peligrosas > 5 litros para líquidos o > 5 kg para sólidos.

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

COMPONENTES SARA 302:	Ninguna sustancia química en este material está sujeta a los requisitos de informes del Título III de SARA.
Peligros SARA 311/312:	Peligro agudo para la salud
CERCLA (Ley de responsabilidad, compensación y respuesta ambiental integral):	No aplica
SARA Title III (Ley de reautorización y enmiendas del superfondo):	No aplica

Este producto contiene las siguientes sustancias químicas tóxicas que están sujetas a los requisitos de informes de la Sección 313 de la Ley de Planificación de Emergencias y Derecho a la Información de la Comunidad de 1986 y 40 CFR 372:

<u>N.º CAS</u>	<u>NOMBRE QUÍMICO</u>	<u>PORCENTAJE EN PESO</u>
NA	NA	NA

16. OTRA INFORMACIÓN

NA = No aplica	FICHERO: 99681 – Radix 2.8Dk Printable Dielectric Resin SDS - 01102023
NE = No establecido	PREPARADO POR: EHS (Medio ambiente, salud y seguridad) de Empresa
NC = No clasificado	REVISADO POR: Ingeniería de EHS (Medio ambiente, salud y seguridad)
	FECHA: 10-01-2023

LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE DOCUMENTO ESTA BASADA EN DATOS QUE SON CONSIDERADOS EXACTOS. SIN EMBARGO, NO SE EMITE NINGUNA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA CON RESPECTO A LA EXACTITUD DE ESTOS DATOS NI AL RESULTADO QUE SE PUEDA OBTENER DE LA UTILIZACIÓN DE LOS MISMOS.

ROGERS CORPORATION NO ASUME NINGUNA RESPONSABILIDAD POR DAÑOS PERSONALES O MATERIALES CAUSADOS POR ESTE PRODUCTO A VENDEDORES, USUARIOS O TERCEROS. DICHOS VENDEDORES O USUARIOS ASUMEN TODOS LOS RIESGOS RELACIONADOS CON EL USO DE ESTE PRODUCTO. LA FDS HA SIDO PREPARADA DE ACUERDO CON LA NORMA ANSI Z400.1-2044 Y EL REGLAMENTO (CE) N.º 1907/2006.