

Ficha de Datos de Seguridad

1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1. Identificador del producto

ECO-UV, EUV4-BK
ECO-UV, EUV4-5BK

UFI: QFRE-YW1Y-4DKK-UG7M

1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Impresión de inyección de tinta

1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Fabricante: Roland DG Corporation

1-6-4 Shinmiyakoda, Kita-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka-ken, 431-2103
TEL: + 81-53-484-1224 FAX: + 81-53-484-1226

Proveedor: ROLAND DG EMEA NV

BELL-TELEPHONELAAN 2G
B-2440 GEEL
BELGIUM
TEL: +32 14575911

1.4. Teléfono de emergencia

ES	
Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses (INTCF)	+34 91 768 9800
Servicio de Información Toxicológica	+34 91 562 0420

2. Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

El producto está clasificado como peligroso según los criterios de CLP.

Irritante cutánea-----	Categoría 2
Causante de lesiones oculares graves-----	Categoría 1
Sensibilizante cutáneo-----	Categoría 1B
Toxicidad para la reproducción-----	Categoría 1B
Toxicidad específica en determinados órganos (stot) — exposiciones repetidas-----	Categoría 2
Peligro acuático a corto plazo (agudo)-----	Categoría 1
Peligro acuático a largo plazo (crónico)-----	Categoría 1

2.2. Elementos de la etiqueta

Pictogramas de peligro



Palabras de advertencia: Peligro

Indicación de peligro:

- Provoca irritación cutánea.
- Provoca lesiones oculares graves.
- Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
- Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.
- Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
- Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia — Prevención:

- No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.
- No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.
- Evitar su liberación al medio ambiente.
- Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.

Consejos de prudencia — Respuesta:

- EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.
- EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.

2.3. Otros peligros: Efectos potenciales para la salud

- Ocular: Provoca lesiones oculares graves que pueden persistir durante algunos días.
- Piel: El contacto con la piel puede causar irritación, hinchazón, enrojecimiento o

	sensibilización alérgica.
Inhalación:	La exposición a vapores (niebla) puede ser perjudicial para el feto, puede ser una causa de infertilidad y puede irritar la nariz, la garganta/el sistema respiratorio.
Ingestión:	Puede provocar lesiones en la boca, la garganta y el estómago.
Peligro para la salud crónica:	Un contacto repetido con la piel puede provocar una irritación o una dermatitis permanente.
Carcinogenicidad:	El producto contiene negro de carbón. El IARC evaluó la tinta de impresión y la clasificó en el Grupo 3 (No clasificable como cancerígena para los humanos).
Otros	Sin información

3. Composición/información sobre los componentes

Naturaleza química: mezcla

Composición	N.º CAS	CE N.º	numero de registro	% (p/p)	Clasificación CE N.º 1272/2008
Carbon Black	1333-86-4	215-609-9	No disponible por el momento	1-5	—
Benzyl acrylate	2495-35-4	219-673-9	01-2120772339-44	50-60	Skin Irrit. 2: H315 Skin Sens. 1B: H317 Aquatic Acute 1: H400 Aquatic Chronic 1: H410
Trimethylolpropane triacrylate	15625-89-5	239-701-3	01-2119489896-11	10-20	Skin Irrit. 2: H315 Eye Irrit. 2: H319 Skin Sens. 1: H317
1-vinylhexahydro-2H-azepin-2-one	2235-00-9	218-787-6	01-2119977109-27	<10	Acute Tox. 4: H302 Acute Tox. 4A: H312 Eye Irrit. 2A: H319 Skin Sens. 1B: H317 STOT Rep. Exp. 1: H372
Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl) phosphine oxide	75980-60-8	278-355-8	01-2119972295-29	5-10	Repr. 2: H361
Tetrahydrofurfuryl acrylate	2399-48-6	219-268-7	01-2120738396-46	<5	Acute Tox. 4: H302 Skin Corr. 1C: H314 Eye Damage 1: H318 Skin Sens. 1B: H317 Repr. 1B: H360 Aquatic Chronic 2: H411
Hexamethylene Diacrylate	13048-33-4	235-921-9	01-2119484737-22	0-1	Skin Irrit. 2: H315 Eye Irrit. 2: H319 Skin Sens. 1: H317

† Para el texto completo de las Indicaciones de peligro mencionadas en esta Sección, consulte la Sección 16.

4. Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Ocular: En caso de contacto, lávese los ojos inmediatamente con abundante agua durante varios minutos. Mantenga

- los ojos abiertos sujetando los párpados durante la operación. Llame a un médico.
- Piel:** En caso de contacto, lávese inmediatamente con abundante agua y quítese la ropa y los zapatos manchados. Lave la ropa sucia antes de volver a ponérsela. Si observa hinchazón o enrojecimiento, llame a un médico.
- Inhalación:** En caso de inhalación, acompañe a la persona a una zona con aire fresco. Si no respira, practíquele la respiración artificial. Si respira con dificultad, facilítele oxígeno. Llame a un médico.
- Ingestión:** En caso de ingestión, NO provoque el vómito. Acuda de inmediato a un centro médico.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

- Ocular:** Provoca lesiones oculares graves que pueden persistir durante algunos días.
- Piel:** El contacto con la piel puede causar irritación, hinchazón, enrojecimiento o sensibilización alérgica.
- Inhalación:** La exposición a vapores (niebla) puede ser perjudicial para el feto, puede ser una causa de infertilidad y puede irritar la nariz, la garganta/el sistema respiratorio.
- Ingestión:** Puede provocar lesiones en la boca, la garganta y el estómago.

4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Sin información

5. Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción apropiados: Producto químico seco, espuma, dióxido de carbono, arena seca, chorro cargado en aerosol.

Medios de extinción no apropiados: Agua, chorro de agua de alta presión

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Productos de descomposición peligrosos: Monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxidos de nitrógeno, vapores/gases tóxicos. Punto de inflamación: > 70 °C

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Use indumentaria protectora resistente a los productos químicos y equipos de oxígeno de presión positiva (SCBA). Acérquese al fuego en dirección contraria al viento para evitar los vapores peligrosos y los productos de descomposición tóxicos. Descontamine o deseche la ropa que pueda contener residuos químicos. Aplicar agua directamente puede resultar peligroso, ya que el fuego se puede extender hacia los alrededores.

6. Medidas en caso de vertido accidental

6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Evacue el personal hacia una zona ventilada, utilice equipos individuales de respiración e indumentaria de protección personal adecuada.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Limpie el líquido derramado. Evite que el líquido se vierta en alcantarillas, canales o zonas bajas.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Recoja el material y deséchelo siguiendo la normativa local sobre residuos.

6.4. Referencia a otras secciones

Consulte la “Sección 8 Controles de exposición/protección individual” y la “Sección 13 Consideraciones relativas a la eliminación”, según corresponda.

7. Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Utilícese en zonas bien ventiladas y sin fuego. Utilice ropa de protección que tenga conductividad eléctrica en caso de que tenga que realizar trabajos. Mantener fuera del alcance de los niños y no beber.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Mantenga los contenedores sellados. No guarde el producto en lugares expuestos a temperaturas demasiado altas o bajas. Mantenga el producto alejado de la luz solar directa. No almacene el producto con metales, aminas, iniciadores de radicales libres, agentes oxidantes.

7.3. Usos específicos finales:

Impresión de inyección de tinta

8. Controles de exposición/protección individual

8.1. Parámetros de control

Límites de exposición profesional:

Nivel sin efecto derivado (DNEL)

— Carbon Black:

[Exposición a largo plazo] No se ha identificado ningún peligro

[Exposición a corto plazo] No se ha identificado ningún peligro

— Trimethylolpropane triacrylate:

[Exposición a largo plazo] 3.5 mg/m³

[Exposición a corto plazo] No se ha identificado ningún peligro

— 1-vinylhexahydro-2H-azepin-2-one:

[Exposición a largo plazo] 4.9 mg/m³

[Exposición a corto plazo] No se ha identificado ningún peligro

— Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphine oxide:

[Exposición a largo plazo] 0.822 mg/m³

[Exposición a corto plazo] No se ha identificado ningún peligro

— Tetrahydrofurfuryl acrylate:

[Exposición a largo plazo] 1.73 mg/m³

[Exposición a corto plazo] No se ha identificado ningún peligro

— Hexamethylene Diacrylate:

[Exposición a largo plazo] 24.5 mg/m³

[Exposición a corto plazo] No se ha identificado ningún peligro

8.2. Controles de la exposición

Controles técnicos apropiados

Facilite una ventilación general y/o local adecuada.

Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal

Protección respiratoria:

No se requiere cuando se proporciona ventilación suficiente. En caso de ventilación inadecuada y que se excedan los límites de exposición o si se experimenta irritación u otros síntomas, use un respirador aprobado por NIOSH/MSHA o que cumpla con la Norma Europea EN149 (con capa de carbón activado para vapor orgánico).

Protección de las manos:

Los empleados deben utilizar guantes de protección impermeables adecuados para evitar el contacto con la tinta. Se recomienda utilizar los guantes de protección química siguientes: guantes laminados y guantes de alcohol etilen-vinílico (EVOH) que cumplan con la norma EN420/374. Los guantes laminados se fabrican cortando y después termosellando patrones de diferentes tamaños de mano de hojas laminadas de EVOH, sellados entre capas de polietileno.

Protección ocular:

No necesaria si el uso es adecuado, como al colocar la tinta en la impresora. Sin embargo, en caso de contacto directo con la tinta, utilice gafas de seguridad o gafas protectoras que cumplan con la norma EN166.

Protección cutánea:

No necesaria si el uso es adecuado, como al colocar la tinta en la impresora. Sin embargo, en caso de contacto directo con la tinta, utilice ropa de protección.

Controles de exposición medioambiental:

Evitar su liberación al medio ambiente.

9. Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto:-----	Estado físico: líquido	Color: negro
Olor:-----	Fuerte olor a éster	
Umbral olfativo:-----	No definido	
pH:-----	No aplicable	
Punto de fusión/punto de congelación:-----	Datos no disponibles	
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:-----	Datos no disponibles	
Punto de inflamación:-----	> 70 °C	
Tasa de evaporación:-----	Datos no disponibles	
Inflamabilidad (sólido, gas):-----	No aplicable	
Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad:-----	Datos no disponibles	
Presión de vapor:-----	Datos no disponibles	

Densidad de vapor: -----	Datos no disponibles
Densidad relativa: -----	1.0-1.1
Solubilidad(es): -----	Solubilidad en agua: Ligeramente soluble
Coefficiente de reparto, n-octanol/agua: -----	Datos no disponibles
Temperatura de auto-inflamación: -----	Datos no disponibles
Temperatura de descomposición: -----	Datos no disponibles
Viscosidad: -----	Datos no disponibles
Propiedades explosivas: -----	Datos no disponibles
Propiedades comburentes: -----	Datos no disponibles

9.2. Otros datos----- Datos no disponibles

10. Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad:

Las temperaturas altas y la luz UV pueden causar una polimerización rápida.

10.2. Estabilidad química:

Estable en temperaturas normales.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas:

No previsto.

10.4. Condiciones que deben evitarse:

Temperaturas elevadas/calor, luz UV, cuando no se utilice.

10.5. Materiales incompatibles:

Evite el contacto con ácidos, aminas, iniciadores de radical libre y agentes oxidantes.

10.6. Productos de descomposición peligrosos:

Monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxidos de nitrógeno, vapores/gases tóxicos.

11. Información toxicológica

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda:

1-vinylhexahydro-2H-azepin-2-one

LD50 (oral) : 1114mg/kg, LD50 (dermal): 1700mg/kg, LD50 (Inhal.): Datos no disponibles

Tetrahydrofurfuryl acrylate

LD50 (oral) : Datos no disponibles, LD50 (dermal): Datos no disponibles, LD50 (Inhal.): Datos no disponibles

Lesiones oculares graves o irritación ocular:

Provoca lesiones oculares graves.

- Tetrahydrofurfuryl acrylate

Provoca irritación ocular grave.

- Trimethylolpropane triacrylate
- 1-vinylhexahydro-2H-azepin-2-one
- Hexamethylene Diacrylate

Corrosión o irritación cutáneas:

Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

- Tetrahydrofurfuryl acrylate

Provoca irritación cutánea.

- Benzyl acrylate
- Trimethylolpropane triacrylate
- Hexamethylene Diacrylate

Sensibilización respiratoria o cutánea:

Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

- Benzyl acrylate
- Trimethylolpropane triacrylate
- 1-vinylhexahydro-2H-azepin-2-one
- Tetrahydrofurfuryl acrylate
- Hexamethylene Diacrylate

Mutagenicidad en células germinales:

Datos no disponibles.

Toxicidad para la reproducción:

Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.

- Tetrahydrofurfuryl acrylate

Se sospecha que perjudica la fertilidad o daña al feto.

- Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphine oxide

Carcinogenicidad:

Este producto contiene negro de carbón.

El IARC evaluó la tinta de impresión y la clasificó en el Grupo 3.

(Grupo IARC 3: No clasificable como cancerígena para los humanos)

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) — exposición única:

Datos no disponibles.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) — exposición repetida:

Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

- 1-vinylhexahydro-2H-azepin-2-one

Peligro por aspiración:

Datos no disponibles.

12. Información ecológica

12.1. Toxicidad:

Muy tóxico para los organismos acuáticos.

- Benzyl acrylate

Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

- Benzyl acrylate

Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

- Tetrahydrofurfuryl acrylate

12.2. Persistencia y degradabilidad:

Datos no disponibles

12.3. Potencial de bioacumulación:

Datos no disponibles

12.4. Movilidad en el suelo:

Datos no disponibles

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB:

No se ha llevado a cabo la prueba de PBT y mPmB.

12.6. Otros efectos adversos:

Datos no disponibles

13. Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Producto: Eliminar como residuo peligroso. El envase con residuos del producto debe eliminarse en las mismas condiciones que el producto en sí.

Códigos de residuo recomendado: 08 03 12* (Residuos de tintas que contienen sustancias peligrosas)

Envase sin limpiar: 15 01 10* (Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas)

Se recomienda: Los envases no contaminados pueden reciclarse. Los envases no lavables deben eliminarse de la misma forma que la sustancia.

14. Información relativa al transporte

14.1 Número ONU

ADR/ADG/DOT, IMDG o IATA : 3082

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

ADR/ADG/DOT, IMDG o IATA : SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.

14.3 Clase(s) de peligro para el transporte

ADR/ADG/DOT, IMDG o IATA : 9

14.4 Grupo de embalaje

ADR/ADG/DOT, IMDG o IATA : III

14.5 Peligros para el medio ambiente

ADR/ADG/DOT, IMDG o IATA : SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

ADR/ADG/DOT, IMDG o IATA : Transporte y almacenamiento del producto siguiendo las instrucciones y precauciones generales mencionadas en esta FDS.

14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y del Código IBC:

No regulado

15. Información reglamentaria

15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

(CE) N.º 1907/2006 Autorización:	No regulado
(CE) N.º 1907/2006 SVHC:	No regulado
(CE) N.º 1005/2009:	No regulado
(CE) N.º 850/2004:	No regulado
(UE) N.º 649/2012:	No regulado

15.2. Evaluación de la seguridad química

Aún no se ha realizado ninguna valoración de la seguridad química de este producto.

16. Otra información

La lista de advertencias de peligro:

(Referencia para la Sección 3. "Composición/información sobre los componentes")

- H302: Nocivo en caso de ingestión.
- H312: Nocivo en contacto con la piel.
- H314: Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
- H315: Provoca irritación cutánea.
- H317: Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

- H318: Provoca lesiones oculares graves.
- H319: Provoca irritación ocular grave.
- H360: Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.
- H361: Se sospecha que perjudica la fertilidad o daña al feto.
- H372: Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
- H400: Muy tóxico para los organismos acuáticos.
- H410: Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
- H411: Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

A nuestro entender, la información de esta “Ficha de datos de seguridad” (FDS) es correcta y se corresponde con la información de que disponemos en la fecha de su publicación. La información facilitada está dirigida únicamente a servir de orientación para conseguir la máxima seguridad en la manipulación, uso, proceso, almacenaje, transporte, eliminación de residuos y entrega, y no debe considerarse una garantía ni una especificación de calidad. La información se refiere únicamente al material concreto especificado, y puede no ser aplicable si dicho material se utiliza juntamente con algún otro material o en algún proceso, excepto si así lo especifica el propio texto. La información puede revisarse siempre que los conocimientos y la experiencia adquiridos así lo requieran. Roland DG no garantiza la integridad ni la exactitud de la información aquí contenida.