

Hoja de datos de seguridad

1. Identificación de la sustancia/mezcla y de la empresa/proyecto

1.1. Identificador del producto

ECO-UV, EUV4-CY
ECO-UV, EUV4-5CY

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

Impresión de inyección de tinta

1.3. Detalles del proveedor de la hoja técnica de seguridad

Nombre del fabricante:
Dirección:

Roland DG Corporation
Roland DG Europe Holdings BV
Prof. J.H. Bavincklaan 2
1183 AT
Amstelveen
+31 (0)20 7233670

Teléfono:

Dirección de correo electrónico:
Fecha de revisión:

dib-digitalg@rolanddg.com
17 abril 2019

1.4. Teléfono de emergencia:

(+34) 915 620 420 - 24h 365 días
(Servicio de Información Toxicológica (SIT))

2. Identificación del peligro

2.1. Clasificación de la sustancia o mezcla

El GHS ha clasificado este producto como peligroso.

Líquidos inflamables	Categoría 4
Toxicidad aguda (oral)	Categoría 5
Abrasión/irritación de la piel	Categoría 2
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Categoría 1
Sensibilización — Piel	Categoría 1B
Toxicidad reproductiva	Categoría 1B
Toxicidad específica en determinados órganos — Exposición repetida	Categoría 2
Peligroso para el entorno acuático — Riesgo grave	Categoría 1
Peligroso para el entorno acuático — Riesgo crónico	Categoría 1

2.2. Elementos de las etiquetas del GHS, incluidas las indicaciones preventivas

Pictograma(s)



Palabra de señalización

Peligro

Indicación(es) de peligro:	Líquido combustible. Puede ser nocivo si se ingiere. Causa irritación de la piel. Causa lesiones oculares graves. Puede producir una reacción cutánea alérgica. Puede causar infertilidad o dañar el feto. Puede causar daños en los órganos tras una exposición prolongada o repetida. Muy tóxico para los organismos acuáticos. Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.
Indicación(es) preventiva(s): Prevención	No lo manipule hasta que haya leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. No respire el polvo/humo/gas/vaho/vapores/espray. No los vierta en el medio ambiente. Utilice guantes protectores/indumentaria protectora/protección ocular/protección para el rostro.
Respuesta	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lávese a conciencia con agua y jabón. EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: Acuda a un centro médico.

2.3. Otros peligros

Efectos potenciales de salud:

Ojos:	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 (vahos) 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.
Riesgos crónicos para la salud:	Un contacto repetido con la piel puede provocar una irritación o una dermatitis permanente.
Carcinogenicidad:	Ninguno de los componentes de esta tinta está clasificado como cancerígeno en las listas de la IARC. (1, 2A y 2B)
Otros:	Sin información.

3. Composición/información referente a ingredientes

Naturaleza química: mezcla

Composición	N.º CAS	N.º EC	N.º de registro de la UE	% por peso	Clasificación N.º EC 1272/2008
Colorante	C.B.I.	C.B.I.	No disponible por el momento	1-5	No clasificado como peligroso
Mezcla sinérgica de acrilamina	C.B.I.	C.B.I.	No disponible por el momento	1-10	No clasificado como peligroso
Acrilato de tetrahidrofurfurilo	2399-48-6	219-268-7	No disponible por el momento	<5	Toxicidad aguda 4: H302 Abrasión dérmica: 1C: H314 Lesiones oculares 1: H318 Sensibilizante dérmico 1B: H317 Repr. 1B: H360
Acrilato de benzilo	2495-35-4	219-673-9	01-2120772339-44	50-60	Irritante dérmico 2: H315 Sensibilizante dérmico 1B: H317 Acuática Aguda 1: H400
1-vinilhexahidro-2H-azepin-2-ona	2235-00-9	218-787-6	01-2119977109-27	<10	Toxicidad aguda 4: H302 Toxicidad aguda 4: H312 Irritante ocular 2A: H319 Sensibilizante dérmico 1B: H317
Triacrilato de trimetilolpropano	15625-89-5	239-701-3	01-2119489896-11	10-20	Irritante dérmico 2: H315 Sensibilizante dérmico 1: H317
Fenilo bis(2,4,6-trimetilbenzoilo)-óxido de fosfina	162881-26-7	423-340-5	No disponible por el momento	1-10	Sensibilizante dérmico 1: H317 Acuática Crónica 4: H413
Difenilo(2,4,6-trimetilbenzoilo) óxido de fosfina	75980-60-8	278-355-8	01-2119972295-29	1-10	Repr. 2: H361
Otros	C.B.I.	C.B.I.	No disponible por el momento	<1	No clasificado como peligroso
Diacrilato de hexametileno	13048-33-4	235-921-9	01-2119484737-22	<1	Irritante dérmico 2: H315 Sensibilizante dérmico 1: H317
Poli [oxi(metilo-1,2-etanodiol)], .alfa., .alfa., .alfa."-1,2,3-propanetriyltris[.omega.-[(1-oxo-2-propenilo)oxi]]-	52408-84-1	500-114-5	No disponible por el momento	0-1	Irritante ocular 2: H319 Sensibilizante dérmico 1: H317
Otros iniciadores de polimerización	C.B.I.	C.B.I.	No disponible por el momento	0-1	No clasificado como peligroso
Copolímero con grupos afines de pigmentos ⁽¹⁾	C.B.I.	C.B.I.	No disponible por el momento	<1	Acuática Aguda 1: H400
Resinas sintéticas	C.B.I.	C.B.I.	No disponible por el momento	0-1	No clasificado como peligroso

† C.B.I.: Información comercial confidencial

‡ Para el texto completo de las frases H mencionadas en esta sección, consulte la Sección 16.

(1) Nombre químico: Benceno, etenil-, copolímero con 2, 5-Furandiona y Benceno, 1, 1'-(1, 1- dimetil-3- metileno-1,3 propanediol)bis-, rp.con Oxirano, metil, polímero con oxirano, 2- aminopropil metil éter y 1, 3-Propanodiamina, N, N-dimetil, Oxirano, mono[(C10-16-alquilo)metil]derivados-cuaternizados, compuesto con ácido benzoico

4. Medidas de primeros auxilios

4.1. Descripción de las medidas de primeros auxilios

Ojos:	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. Síntomas más importantes, tanto agudos como diferidos

Ojos:	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 (vahos) 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 que son necesarios atención médica inmediata y tratamiento especial

Sin información

5. Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción adecuados:

Producto químico seco, espuma, dióxido de carbono, arena seca, chorro cargado en aerosol.

Medios de extinción no adecuados:

Agua, chorro de agua de alta presión.

5.2. Riesgos especiales provenientes de la sustancia o mezcla

Productos de descomposición peligrosa: Monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxidos de nitrógeno, vapores/gases tóxicos.

Punto de inflamación: ≥ 70 °C

5.3. Consejos para los bomberos

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 contra vertidos accidentales

6.1. Precauciones personales, equipos 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 medioambientales

Limpie el líquido derramado. Evite que el líquido llegue a las alcantarillas, canales o zonas bajas.

6.3. Métodos y materiales en caso de contaminación y 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 personal” y la “Sección 13 Consideraciones para el desecho”, según corresponda.

7. Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para un manejo seguro

Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Utilícese en zonas bien ventiladas y sin fuego. Si es necesario, utilice ropa protectora con conductividad eléctrica. Debe mantenerse fuera del alcance de los niños y no debe ingerirse.

7.2. Condiciones para un almacenamiento seguro, incluyendo las 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. Uso(s) final(es) específico(s): Impresión de inyección de tinta

8. Controles de exposición/protección personal

8.1. Parámetros de control

Límites de exposición ocupacional:

Nivel sin efecto derivado (DNEL)

Diacrilato de hexametileno:

[Exposición a largo plazo] 24,5 mg/m³

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

Difenilo(2,4,6-trimetilbenzoilo) óxido de fosfina:

[Exposición a largo plazo] 3,5 mg/m³

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

1-vinilhexahidro-2H-azepin-2-ona:

[Exposición a largo plazo] 4,9 mg/m³

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

Acrilato de tetrahidrofurfurilo:

[Exposición a largo plazo] 1,73 mg/m³

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

Triacrilato de trimetilolpropano:

[Exposición a largo plazo] 3,5 mg/m³

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

Fenilo bis(2,4,6-trimetilbenzoilo)-óxido de fosfina:

[Exposición a largo plazo] 21 mg/m³

[Exposición a corto plazo] peligro desconocido (no se requiere más información)

Poli [oxi(metilo-1,2-etanodiol)], .alfa., .alfa.', .alfa."-1,2,3-propanetriyltris[.omega.-[(1-oxo-2-propenilo)oxi]]-.:
[Exposición a largo plazo] 3,7 mg/m³
[Exposición a corto plazo] no se ha identificado ningún peligro

Fenoxietanol:
[Exposición a largo plazo] 8,07 mg/m³
[Exposición a corto plazo] datos no disponibles

8.2 Controles de exposición:

Controles técnicos apropiados

Facilite una ventilación general y/o local adecuada.

Protección respiratoria:

En caso de que no haya suficiente ventilación, el empleado debe usar un equipo respiratorio con purificación de aire NIOSH homologado. Utilice un respirador de medio rostro (con gafas) o de rostro completo (sin gafas), equipado con un cartucho para vapores orgánicos. En situaciones de emergencia u otras condiciones que superen las normas de exposición, utilice equipos de oxígeno de presión positiva homologados o respiradores con línea de aire de presión positiva con suministro de aire auxiliar.

ATENCIÓN: Los respiradores purificadores de aire no protegen a los trabajadores en atmósferas con falta de oxígeno.

Protección para las manos:

Los empleados deben utilizar guantes de protección impermeables adecuados para evitar el contacto con la tinta. Se recomienda llevar guantes de protección química de etileno alcohol vinílico (EVA), y guantes laminados. Los guantes laminados se fabrican cortando y después termosellando patrones de diferentes tamaños de mano de hojas laminadas de EVA, 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 unas gafas de seguridad o unas gafas protectoras.

Protección dérmica:

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 indumentaria protectora.

Medidas de higiene:

Lávese las manos después de su manejo. En caso de contacto con la ropa, lávela antes de volver a usarla. No coma, beba ni fume durante la manipulación ni cuando se encuentre en el área de almacenaje.

Control de exposición ambiental:

No los vierta en el medio ambiente.

9. Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre las propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto:	Líquido cian
Olor:	Olor característico
Umbral de olor:	Datos no disponibles
pH:	No aplicable
Punto de fusión/punto de congelación:	Datos no disponibles
Punto de ebullición inicial y alcance de ebullición:	Datos no disponibles
Punto de inflamación:	≥ 70 °C
Tasa de evaporación:	Datos no disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas):	No aplicable
Límites superiores/inferiores de inflamabilidad o explosivos:	Datos no disponibles
Presión del vapor:	Datos no disponibles
Densidad del vapor:	Datos no disponibles
Densidad relativa:	Datos no disponibles
Solubilidad(es):	Ligeramente soluble
Coefficiente de partición: n-octanol/agua:	Datos no disponibles
Temperatura de autoignición:	Datos no disponibles
Temperatura de descomposición:	Datos no disponibles
Viscosidad:	Datos no disponibles
Propiedades explosivas:	Datos no disponibles
Propiedades oxidantes:	Datos no disponibles
Contenido de Compuestos Orgánicos Volátiles (COV):	0,061 g/l

9.2. Información adicional:

Sin información

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 deberían 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-vinilhexahidro-2H-azepin-2-ona (de un componente de este producto)

LD50 (oral) 1114,0

LD50 (dérmico) 1700,0

Acrilato de tetrahydrofurfurilo (de un componente de este producto)

LD50 (oral) 928,0

Lesiones oculares graves/irritación ocular:

Causa lesiones oculares graves.

- Acrilato de tetrahydrofurfurilo

Causa irritación ocular grave.

- Diacrilato de hexametileno
- 1-vinilhexahidro-2H-azepin-2-ona
- Triacrilato de trimetilolpropano
- Poli [oxi(metilo-1,2-etanodiil), .alfa., .alfa.', .alfa."-1,2,3-propanetriyltris[.omega.-[(1-oxo-2-propenilo)oxi]]-.

Abrasión/irritación de la piel:

Causa irritación severa de la piel y de los ojos.

- Acrilato de tetrahydrofurfurilo

Causa irritación de la piel.

- Diacrilato de hexametileno
- Acrilato de benzilo
- Triacrilato de trimetilolpropano

Sensibilización respiratoria o dérmica:

Puede producir una reacción cutánea alérgica.

- Diacrilato de hexametileno
- Acrilato de benzilo
- 1-vinilhexahidro-2H-azepin-2-ona
- Acrilato de tetrahydrofurfurilo
- Triacrilato de trimetilolpropano
- Fenilo bis(2,4,6-trimetilbenzoilo)-óxido de fosfina
- Poli [oxi(metilo-1,2-etanodiil), .alfa., .alfa.', .alfa."-1,2,3-propanetriyltris[.omega.-[(1-oxo-2-propenilo)oxi]]-.
- 2,5-Ciclohexadieno-1-ona, 2,6-bis(1,1-dimetiletilo)-4-

Mutagenicidad de la célula del germen:

Datos no disponibles.

Toxicidad reproductiva:

Puede causar infertilidad o dañar el feto.

- Acrilato de tetrahidrofurfurilo

Se sospecha que perjudica a la fertilidad o al feto.

- Difenilo(2,4,6-trimetilbenzoilo) óxido de fosfina

Carcinogenicidad:

Ninguno de los componentes de esta tinta está clasificado como cancerígeno en las listas de la IARC.
(1, 2A y 2B)

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

Datos no disponibles.

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

Causa daños en los órganos tras una exposición prolongada o repetida.

- 1-vinilhexahidro-2H-azepin-2-ona

Riesgos de aspiración:

Datos no disponibles.

12. Información ecológica

12.1. Toxicidad:

Muy tóxico para los organismos acuáticos.

- Acrilato de benzilo
- Copolímero con grupos afines de pigmentos

Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

- Acrilato de benzilo

Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

- Acrilato de tetrahidrofurfurilo

Puede tener efectos perjudiciales duraderos para los organismos acuáticos.

- Fenilo bis(2,4,6-trimetilbenzoilo)-óxido de fosfina
- 2,5-Ciclohexadieno-1-ona, 2,6-bis(1,1-dimetiletilo)-4-

12.2. Persistencia y degradabilidad:

Datos no disponibles

12.3. Potencial bioacumulativo:

Datos no disponibles

12.4. Movilidad en el suelo:

Datos no disponibles

12.5. Resultados de la prueba de PBT y vPvB:

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

12.6. Otros efectos adversos:

Datos no disponibles

13. Consideraciones para el desecho

13.1. Método de tratamiento de residuos:

El manejo, el almacenamiento, el transporte y la eliminación deben cumplir con la normativa federal, estatal/provincial y local aplicable. No vierta el producto en aguas superficiales ni en el sistema de alcantarillado doméstico.

14. Información de transporte

14.1. Clase UN/Número UN:

ADR/ADG/DOT, IMDG o IATA: 3082

14.2. Nombre de envío correcto UN:

ADR/ADG/DOT, IMDG o IATA: Sustancia ambientalmente peligrosa, líquido, n.o.s.
(Acrilato de benzilo)

14.3. Clase(s) de transportes peligrosos:

ADR/ADG/DOT, IMDG o IATA: 9

14.4. Grupo de embalaje:

ADR/ADG/DOT, IMDG o IATA: III

14.5. Riesgos medioambientales:

ADR/ADG/DOT, IMDG o IATA: Sustancia ambientalmente peligrosa, líquido, n.o.s.
(Acrilato de benzilo)

14.6. Precauciones especiales para el usuario:

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

14.7. Transporte masivo en función de lo acordado en el Anexo II del MARPOL 73/78 y del código IBC:

No regulado

15. Información reguladora

Información para la UE: Valoración de la seguridad química conforme al reglamento 1907/2006/CE
Aún no se ha realizado ninguna valoración de la seguridad química de este producto.

Información para Australia:

Declaración de peligrosidad: No considerado peligroso según los criterios de la NOHSC.

Información internacional:

Ninguno de los componentes de esta tinta está clasificado como cancerígeno en las listas de la IARC. (1, 2A y 2B)

16. Información adicional

Lista de frases H pertinentes:

(Referencia para la Sección 3. "Composición/información referente a ingredientes")

- H302: Nocivo si se ingiere.
- H312: Perjudicial en caso de contacto con la piel.
- H314: Causa irritación severa de la piel y de los ojos.
- H315: Causa irritación de la piel.
- H317: Puede producir una reacción cutánea alérgica.
- H318: Causa lesiones oculares graves.
- H319: Causa irritación ocular grave.
- H360: Puede causar infertilidad o dañar el feto.
- H361: Se sospecha que perjudica a la fertilidad o al feto.
- H372: Causa daños en los órganos tras una exposición prolongada o repetida.
- H400: Muy tóxico para los organismos acuáticos.
- H410: Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.
- H411: Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.
- H413: Puede tener efectos perjudiciales duraderos para los organismos acuáticos.

A nuestro entender, la información de esta "Hoja técnica de seguridad" (HTS) 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 el manejo, 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.

Hoja de datos de seguridad

1. Identificación de la sustancia/mezcla y de la empresa/proyecto

1.1. Identificador del producto

ECO-UV, EUV4-MG

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

Impresión de inyección de tinta

1.3. Detalles del proveedor de la hoja técnica de seguridad

Nombre del fabricante:
Dirección:

Roland DG Corporation
Roland DG Europe Holdings BV
Prof. J.H. Bavincklaan 2
1183 AT
Amstelveen
+31 (0)20 7233670

Teléfono:

Dirección de correo electrónico:
Fecha de revisión:

dib-digitalg@rolanddg.com
17 abril 2019

1.4. Teléfono de emergencia:

(+34) 915 620 420 - 24h 365 días
(Servicio de Información Toxicológica (SIT))

2. Identificación del peligro

2.1. Clasificación de la sustancia o mezcla

El GHS ha clasificado este producto como peligroso.

Líquidos inflamables	Categoría 4
Toxicidad aguda (oral)	Categoría 5
Abrasión/irritación de la piel	Categoría 2
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Categoría 1
Sensibilización — Piel	Categoría 1B
Toxicidad reproductiva	Categoría 1B
Toxicidad específica en determinados órganos — Exposición repetida	Categoría 2
Peligroso para el entorno acuático — Riesgo grave	Categoría 1
Peligroso para el entorno acuático — Riesgo crónico	Categoría 1

2.2. Elementos de las etiquetas del GHS, incluidas las indicaciones preventivas

Pictograma(s)



Palabra de señalización

Peligro

Indicación(es) de peligro:	Líquido combustible. Puede ser nocivo si se ingiere. Causa irritación de la piel. Causa lesiones oculares graves. Puede producir una reacción cutánea alérgica. Puede causar infertilidad o dañar el feto. Puede causar daños en los órganos tras una exposición prolongada o repetida. Muy tóxico para los organismos acuáticos. Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.
Indicación(es) preventiva(s): Prevención	No lo manipule hasta que haya leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. No respire el polvo/humo/gas/vaho/vapores/espray. No los vierta en el medio ambiente. Utilice guantes protectores/indumentaria protectora/protección ocular/protección para el rostro.
Respuesta	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lávese a conciencia con agua y jabón. EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: Acuda a un centro médico.

2.3. Otros peligros

Efectos potenciales de salud:

Ojos:	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 (vahos) 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.
Riesgos crónicos para la salud:	Un contacto repetido con la piel puede provocar una irritación o una dermatitis permanente.
Carcinogenicidad:	Ninguno de los componentes de esta tinta está clasificado como cancerígeno en las listas de la IARC. (1, 2A y 2B)
Otros:	Sin información.

3. Composición/información referente a ingredientes

Naturaleza química: mezcla

Composición	N.º CAS	N.º EC	N.º de registro de la UE	% por peso	Clasificación N.º EC 1272/2008
Colorante	C.B.I.	C.B.I.	No disponible por el momento	1-5	No clasificado como peligroso
Mezcla sinérgica de acrilamina	C.B.I.	C.B.I.	No disponible por el momento	1-10	No clasificado como peligroso
Acrilato de tetrahidrofurfurilo	2399-48-6	219-268-7	No disponible por el momento	<5	Toxicidad aguda 4: H302 Abrasión dérmica: 1C: H314 Lesiones oculares 1: H318 Sensibilizante dérmico 1B: H317 Repr. 1B: H360
Acrilato de benzilo	2495-35-4	219-673-9	01-2120772339-44	50-60	Irritante dérmico 2: H315 Sensibilizante dérmico 1B: H317 Acuática Aguda 1: H400
1-vinilhexahidro-2H-azepin-2-ona	2235-00-9	218-787-6	01-2119977109-27	<10	Toxicidad aguda 4: H302 Toxicidad aguda 4: H312 Irritante ocular 2A: H319 Sensibilizante dérmico 1B: H317
Triacrilato de trimetilolpropano	15625-89-5	239-701-3	01-2119489896-11	10-20	Irritante dérmico 2: H315 Sensibilizante dérmico 1: H317
Fenilo bis(2,4,6-trimetilbenzoilo)-óxido de fosfina	162881-26-7	423-340-5	No disponible por el momento	1-10	Sensibilizante dérmico 1: H317 Acuática Crónica 4: H413
Difenilo(2,4,6-trimetilbenzoilo) óxido de fosfina	75980-60-8	278-355-8	01-2119972295-29	1-10	Repr. 2: H361
Copolímero con grupos afines de pigmentos ⁽¹⁾	C.B.I.	C.B.I.	No disponible por el momento	0-1	Acuática Aguda 1: H400
Diacrilato de hexametileno	13048-33-4	235-921-9	01-2119484737-22	0-1	Irritante dérmico 2: H315 Sensibilizante dérmico 1: H317
Poli [oxi(metilo-1,2-etanodiil)], .alfa., .alfa.', .alfa."-1,2,3-propanetriyltris[.omega.-[(1-oxo-2-propenilo)oxi]]-	52408-84-1	500-114-5	No disponible por el momento	0-1	Irritante ocular 2: H319 Sensibilizante dérmico 1: H317
Otros iniciadores de polimerización	C.B.I.	C.B.I.	No disponible por el momento	0-5	No clasificado como peligroso
Inhibidores	C.B.I.	C.B.I.	No disponible por el momento	0-1	No clasificado como peligroso
Otros	C.B.I.	C.B.I.	No disponible por el momento	0-1	No clasificado como peligroso

† C.B.I.: Información comercial confidencial

‡ Para el texto completo de las frases H mencionadas en esta sección, consulte la Sección 16.

(1) Nombre químico: Benceno, etenil-, copolímero con 2, 5-Furandiona y Benceno, 1, 1'-(1, 1- dimetil-3- metileno-1,3 propanediol)bis-, rp.con Oxirano, metil, polímero con oxirano, 2- aminopropil metil éter y 1, 3-Propanodiamina, N, N-dimetil, Oxirano, mono[(C10-16-alquilo)metil]derivados-cuaternizados, compuesto con ácido benzoico

4. Medidas de primeros auxilios

4.1. Descripción de las medidas de primeros auxilios

Ojos:	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. Síntomas más importantes, tanto agudos como diferidos

Ojos:	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 (vahos) 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 que son necesarios atención médica inmediata y tratamiento especial

Sin información

5. Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción adecuados:

Producto químico seco, espuma, dióxido de carbono, arena seca, chorro cargado en aerosol.

Medios de extinción no adecuados:

Agua, chorro de agua de alta presión.

5.2. Riesgos especiales provenientes de la sustancia o mezcla

Productos de descomposición peligrosa: Monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxidos de nitrógeno, vapores/gases tóxicos.

Punto de inflamación: ≥ 70 °C

5.3. Consejos para los bomberos

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 contra vertidos accidentales

6.1. Precauciones personales, equipos 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 medioambientales

Limpie el líquido derramado. Evite que el líquido llegue a las alcantarillas, canales o zonas bajas.

6.3. Métodos y materiales en caso de contaminación y 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 personal” y la “Sección 13 Consideraciones para el desecho”, según corresponda.

7. Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para un manejo seguro

Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Utilícese en zonas bien ventiladas y sin fuego. Si es necesario, utilice ropa protectora con conductividad eléctrica. Debe mantenerse fuera del alcance de los niños y no debe ingerirse.

7.2. Condiciones para un almacenamiento seguro, incluyendo las 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. Uso(s) final(es) específico(s): Impresión de inyección de tinta

8. Controles de exposición/protección personal

8.1. Parámetros de control

Límites de exposición ocupacional:

Nivel sin efecto derivado (DNEL)

Diacrilato de hexametileno:

[Exposición a largo plazo] 24,5 mg/m³

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

Difenilo(2,4,6-trimetilbenzoilo) óxido de fosfina:

[Exposición a largo plazo] 3,5 mg/m³

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

1-vinilhexahidro-2H-azepin-2-ona:

[Exposición a largo plazo] 4,9 mg/m³

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

Acrilato de tetrahidrofurfurilo:

[Exposición a largo plazo] 1,73 mg/m³

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

Triacrilato de trimetilolpropano:

[Exposición a largo plazo] 3,5 mg/m³

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

Fenilo bis(2,4,6-trimetilbenzoilo)-óxido de fosfina:

[Exposición a largo plazo] 21 mg/m³

[Exposición a corto plazo] peligro desconocido (no se requiere más información)

Poli [oxi(metilo-1,2-etanodiol)], .alfa., .alfa.', .alfa."-1,2,3-propanetriyltris[.omega.-[(1-oxo-2-propenilo)oxi]]-.:
[Exposición a largo plazo] 3,7 mg/m³
[Exposición a corto plazo] no se ha identificado ningún peligro

8.2 Controles de exposición:

Controles técnicos apropiados

Facilite una ventilación general y/o local adecuada.

Protección respiratoria:

En caso de que no haya suficiente ventilación, el empleado debe usar un equipo respiratorio con purificación de aire NIOSH homologado. Utilice un respirador de medio rostro (con gafas) o de rostro completo (sin gafas), equipado con un cartucho para vapores orgánicos. En situaciones de emergencia u otras condiciones que superen las normas de exposición, utilice equipos de oxígeno de presión positiva homologados o respiradores con línea de aire de presión positiva con suministro de aire auxiliar. **ATENCIÓN:** Los respiradores purificadores de aire no protegen a los trabajadores en atmósferas con falta de oxígeno.

Protección para las manos:

Los empleados deben utilizar guantes de protección impermeables adecuados para evitar el contacto con la tinta. Se recomienda llevar guantes de protección química de etileno alcohol vinílico (EVA), y guantes laminados. Los guantes laminados se fabrican cortando y después termosellando patrones de diferentes tamaños de mano de hojas laminadas de EVA, 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 unas gafas de seguridad o unas gafas protectoras.

Protección dérmica:

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 indumentaria protectora.

Medidas de higiene:

Lávese las manos después de su manejo. En caso de contacto con la ropa, lávela antes de volver a usarla. No coma, beba ni fume durante la manipulación ni cuando se encuentre en el área de almacenaje.

Control de exposición ambiental:

No los vierta en el medio ambiente.

9. Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre las propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto:	Líquido magenta
Olor:	Olor característico
Umbral de olor:	Datos no disponibles
pH:	No aplicable
Punto de fusión/punto de congelación:	Datos no disponibles
Punto de ebullición inicial y alcance de ebullición:	Datos no disponibles
Punto de inflamación:	≥ 70 °C
Tasa de evaporación:	Datos no disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas):	No aplicable
Límites superiores/inferiores de inflamabilidad o explosivos:	Datos no disponibles
Presión del vapor:	Datos no disponibles
Densidad del vapor:	>1
Densidad relativa:	Datos no disponibles
Solubilidad(es):	Ligeramente soluble
Coefficiente de partición: n-octanol/agua:	Datos no disponibles
Temperatura de autoignición:	Datos no disponibles
Temperatura de descomposición:	Datos no disponibles
Viscosidad:	Datos no disponibles
Propiedades explosivas:	Datos no disponibles
Propiedades oxidantes:	Datos no disponibles
Contenido de Compuestos Orgánicos Volátiles (COV):	0,061 g/l

9.2. Información adicional:

Sin información

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 deberían 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-vinilhexahidro-2H-azepin-2-ona (de un componente de este producto)

LD50 (oral) 1114,0

LD50 (dérmico) 1700,0

Acrilato de tetrahydrofurfurilo (de un componente de este producto)

LD50 (oral) 928,0

Lesiones oculares graves/irritación ocular:

Causa lesiones oculares graves.

- Acrilato de tetrahydrofurfurilo

Causa irritación ocular grave.

- Diacrilato de hexametileno
- 1-vinilhexahidro-2H-azepin-2-ona
- Triacrilato de trimetilolpropano
- Poli [oxi(metilo-1,2-etanodiil), .alfa., .alfa.', .alfa."-1,2,3-propanetriyltris[.omega.-[(1-oxo-2-propenilo)oxi]]]-.

Abrasión/irritación de la piel:

Causa irritación severa de la piel y de los ojos.

- Acrilato de tetrahydrofurfurilo

Causa irritación de la piel.

- Diacrilato de hexametileno
- Acrilato de benzilo
- Triacrilato de trimetilolpropano

Sensibilización respiratoria o dérmica:

Puede producir una reacción cutánea alérgica.

- Diacrilato de hexametileno
- Acrilato de benzilo
- 1-vinilhexahidro-2H-azepin-2-ona
- Acrilato de tetrahydrofurfurilo
- Triacrilato de trimetilolpropano
- Fenilo bis(2,4,6-trimetilbenzoilo)-óxido de fosfina
- Poli [oxi(metilo-1,2-etanodiil), .alfa., .alfa.', .alfa."-1,2,3-propanetriyltris[.omega.-[(1-oxo-2-propenilo)oxi]]]-.

Mutagenicidad de la célula del germen:

Datos no disponibles.

Toxicidad reproductiva:

Puede causar infertilidad o dañar el feto.

- Acrilato de tetrahidrofurfurilo

Se sospecha que perjudica a la fertilidad o al feto.

- Difenilo(2,4,6-trimetilbenzoilo) óxido de fosfina

Carcinogenicidad:

Ninguno de los componentes de esta tinta está clasificado como cancerígeno en las listas de la IARC.
(1, 2A y 2B)

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

Datos no disponibles.

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

Causa daños en los órganos tras una exposición prolongada o repetida.

- 1-vinilhexahidro-2H-azepin-2-ona

Riesgos de aspiración:

Datos no disponibles.

12. Información ecológica

12.1. Toxicidad:

Muy tóxico para los organismos acuáticos.

- Acrilato de benzilo
- Copolímero con grupos afines de pigmentos

Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

- Acrilato de benzilo

Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

- Acrilato de tetrahidrofurfurilo

Puede tener efectos perjudiciales duraderos para los organismos acuáticos.

- Fenilo bis(2,4,6-trimetilbenzoilo)-óxido de fosfina

12.2. Persistencia y degradabilidad:

Datos no disponibles

12.3. Potencial bioacumulativo:

Datos no disponibles

12.4. Movilidad en el suelo:

Datos no disponibles

12.5. Resultados de la prueba de PBT y vPvB:

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

12.6. Otros efectos adversos:

Datos no disponibles

13. Consideraciones para el desecho

13.1. Método de tratamiento de residuos:

El manejo, el almacenamiento, el transporte y la eliminación deben cumplir con la normativa federal, estatal/provincial y local aplicable. No vierta el producto en aguas superficiales ni en el sistema de alcantarillado doméstico.

14. Información de transporte

14.1. Clase UN/Número UN:

ADR/ADG/DOT, IMDG o IATA: 3082

14.2. Nombre de envío correcto UN:

ADR/ADG/DOT, IMDG o IATA: Sustancia ambientalmente peligrosa, líquido, n.o.s.
(Acrilato de benzilo)

14.3. Clase(s) de transportes peligrosos:

ADR/ADG/DOT, IMDG o IATA: 9

14.4. Grupo de embalaje:

ADR/ADG/DOT, IMDG o IATA: III

14.5. Riesgos medioambientales:

ADR/ADG/DOT, IMDG o IATA: Sustancia ambientalmente peligrosa, líquido, n.o.s.
(Acrilato de benzilo)

14.6. Precauciones especiales para el usuario:

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

14.7. Transporte masivo en función de lo acordado en el Anexo II del MARPOL 73/78 y del código IBC:

No regulado

15. Información reguladora

Información para la UE: Valoración de la seguridad química conforme al reglamento 1907/2006/CE
Aún no se ha realizado ninguna valoración de la seguridad química de este producto.

Información para Australia:

Declaración de peligrosidad: No considerado peligroso según los criterios de la NOHSC.

Información internacional:

Ninguno de los componentes de esta tinta está clasificado como cancerígeno en las listas de la IARC. (1, 2A y 2B)

16. Información adicional

Lista de frases H pertinentes:

(Referencia para la Sección 3. "Composición/información referente a ingredientes")

- H302: Nocivo si se ingiere.
- H312: Perjudicial en caso de contacto con la piel.
- H314: Causa irritación severa de la piel y de los ojos.
- H315: Causa irritación de la piel.
- H317: Puede producir una reacción cutánea alérgica.
- H318: Causa lesiones oculares graves.
- H319: Causa irritación ocular grave.
- H360: Puede causar infertilidad o dañar el feto.
- H361: Se sospecha que perjudica a la fertilidad o al feto.
- H372: Causa daños en los órganos tras una exposición prolongada o repetida.
- H400: Muy tóxico para los organismos acuáticos.
- H410: Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.
- H411: Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.
- H413: Puede tener efectos perjudiciales duraderos para los organismos acuáticos.

A nuestro entender, la información de esta "Hoja técnica de seguridad" (HTS) 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 el manejo, 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.

Hoja de datos de seguridad

1. Identificación de la sustancia/mezcla y de la empresa/proyecto

1.1. Identificador del producto

ECO-UV, EUV4-YE
ECO-UV, EUV4-5YE

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

Impresión de inyección de tinta

1.3. Detalles del proveedor de la hoja técnica de seguridad

Nombre del fabricante:
Dirección:

Roland DG Corporation
Roland DG Europe Holdings BV
Prof. J.H. Bavincklaan 2
1183 AT
Amstelveen
+31 (0)20 7233670

Teléfono:

Dirección de correo electrónico:
Fecha de revisión:

dib-digitalg@rolanddg.com
17 abril 2019

1.4. Teléfono de emergencia:

(+34) 915 620 420 - 24h 365 días
(Servicio de Información Toxicológica (SIT))

2. Identificación del peligro

2.1. Clasificación de la sustancia o mezcla

El GHS ha clasificado este producto como peligroso.

Líquidos inflamables	Categoría 4
Toxicidad aguda (oral)	Categoría 5
Abrasión/irritación de la piel	Categoría 2
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Categoría 1
Sensibilización — Piel	Categoría 1B
Toxicidad reproductiva	Categoría 1B
Toxicidad específica en determinados órganos — Exposición repetida	Categoría 2
Peligroso para el entorno acuático — Riesgo grave	Categoría 1
Peligroso para el entorno acuático — Riesgo crónico	Categoría 1

2.2. Elementos de las etiquetas del GHS, incluidas las indicaciones preventivas

Pictograma(s)



Palabra de señalización

Peligro

Indicación(es) de peligro:	Líquido combustible. Puede ser nocivo si se ingiere. Causa irritación de la piel. Causa lesiones oculares graves. Puede producir una reacción cutánea alérgica. Puede causar infertilidad o dañar el feto. Puede causar daños en los órganos tras una exposición prolongada o repetida. Muy tóxico para los organismos acuáticos. Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.
Indicación(es) preventiva(s): Prevención	No lo manipule hasta que haya leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. Manténgalo alejado de fuentes de calor, superficies calientes, chispas, llamas y otras fuentes de ignición. Prohibido fumar. Quítese la ropa contaminada cuando salga del lugar de trabajo. No los vierta en el medio ambiente. Utilice guantes protectores/indumentaria protectora/protección ocular/protección para el rostro.
Respuesta	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuague cuidadosamente con agua durante varios minutos. Si utiliza lentes de contacto y puede retirarlas sin problemas, hágalo. Prosiga con el enjuagado.

2.3. Otros peligros

Efectos potenciales de salud:

Ojos:	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 (vahos) 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.
Riesgos crónicos para la salud:	Un contacto repetido con la piel puede provocar una irritación o una dermatitis permanente.
Carcinogenicidad:	Este producto contiene compuestos de níquel (pigmento amarillo 150). 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 referente a ingredientes

Naturaleza química: mezcla

Composición	N.º CAS	N.º EC	N.º de registro de la UE	% por peso	Clasificación N.º EC 1272/2008
Pigmento amarillo 150	68511-62-6	270-944-8	No disponible por el momento	1-5	No clasificado como peligroso
Mezcla sinérgica de acrilamina	C.B.I.	C.B.I.	No disponible por el momento	1-10	No clasificado como peligroso
Acrilato de tetrahidrofurfurilo	2399-48-6	219-268-7	No disponible por el momento	<5	Toxicidad aguda 4: H302 Abrasión dérmica: 1C: H314 Lesiones oculares 1: H318 Sensibilizante dérmico 1B: H317 Repr. 1B: H360
Acrilato de benzilo	2495-35-4	219-673-9	01-2120772339-44	50-60	Irritante dérmico 2: H315 Sensibilizante dérmico 1B: H317 Acuática Aguda 1: H400
1-vinilhexahidro-2H-azepin-2-ona	2235-00-9	218-787-6	01-2119977109-27	<10	Toxicidad aguda 4: H302 Toxicidad aguda 4: H312 Irritante ocular 2A: H319 Sensibilizante dérmico 1B: H317
Triacrilato de trimetilolpropano	15625-89-5	239-701-3	01-2119489896-11	10-20	Irritante dérmico 2: H315 Sensibilizante dérmico 1: H317
Fenilo bis(2,4,6-trimetilbenzoilo)-óxido de fosfina	162881-26-7	423-340-5	No disponible por el momento	1-10	Sensibilizante dérmico 1: H317 Acuática Crónica 4: H413
Difenilo(2,4,6-trimetilbenzoilo) óxido de fosfina	75980-60-8	278-355-8	01-2119972295-29	1-10	Repr. 2: H361
Diacrilato de hexametileno	13048-33-4	235-921-9	01-2119484737-22	0-1	Irritante dérmico 2: H315 Sensibilizante dérmico 1: H317
Poli [oxi(metilo-1,2-etanodiol)], .alfa., .alfa.', .alfa."-1,2,3-propanetriyltris[.omega.-[(1-oxo-2-propenilo)oxi]]-	52408-84-1	500-114-5	No disponible por el momento	0-1	Irritante ocular 2: H319 Sensibilizante dérmico 1: H317
Otros iniciadores de polimerización	C.B.I.	C.B.I.	No disponible por el momento	0-5	No clasificado como peligroso
Inhibidores	C.B.I.	C.B.I.	No disponible por el momento	0-1	No clasificado como peligroso
Otros	C.B.I.	C.B.I.	No disponible por el momento	0-1	No clasificado como peligroso

† C.B.I.: Información comercial confidencial

‡ Para el texto completo de las frases H mencionadas en esta sección, consulte la Sección 16.

4. Medidas de primeros auxilios

4.1. Descripción de las medidas de primeros auxilios

Ojos:	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. Síntomas más importantes, tanto agudos como diferidos

Ojos:	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 (vahos) 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 que son necesarios atención médica inmediata y tratamiento especial

Sin información

5. Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción adecuados:

Producto químico seco, espuma, dióxido de carbono, arena seca, chorro cargado en aerosol.

Medios de extinción no adecuados:

Agua, chorro de agua de alta presión.

5.2. Riesgos especiales provenientes de la sustancia o mezcla

Productos de descomposición peligrosa: Monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxidos de nitrógeno, vapores/gases tóxicos.

Punto de inflamación: ≥ 70 °C

5.3. Consejos para los bomberos

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 contra vertidos accidentales

6.1. Precauciones personales, equipos 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 medioambientales

Limpie el líquido derramado. Evite que el líquido llegue a las alcantarillas, canales o zonas bajas.

6.3. Métodos y materiales en caso de contaminación y 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 personal” y la “Sección 13 Consideraciones para el desecho”, según corresponda.

7. Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para un manejo seguro

Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Utilícese en zonas bien ventiladas y sin fuego. Si es necesario, utilice ropa protectora con conductividad eléctrica. Debe mantenerse fuera del alcance de los niños y no debe ingerirse.

7.2. Condiciones para un almacenamiento seguro, incluyendo las 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. Uso(s) final(es) específico(s): Impresión de inyección de tinta

8. Controles de exposición/protección personal

8.1. Parámetros de control

Límites de exposición ocupacional:

Nivel sin efecto derivado (DNEL)

Difenilo(2,4,6-trimetilbenzoilo) óxido de fosfina:

[Exposición a largo plazo] 3,5 mg/m³

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

1-vinilhexahidro-2H-azepin-2-ona:

[Exposición a largo plazo] 4,9 mg/m³

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

Acrilato de tetrahidrofurfurilo:

[Exposición a largo plazo] 1,73 mg/m³

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

Triacrilato de trimetilolpropano:

[Exposición a largo plazo] 3,5 mg/m³

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

Fenilo bis(2,4,6-trimetilbenzoilo)-óxido de fosfina:

[Exposición a largo plazo] 21 mg/m³

[Exposición a corto plazo] peligro desconocido (no se requiere más información)

Poli [oxi(metilo-1,2-etanodiol)], .alfa., .alfa.', .alfa."-1,2,3-propanetriyltris[.omega.-[(1-oxo-2-propenilo)oxi]]-.:
[Exposición a largo plazo] 3,7 mg/m³
[Exposición a corto plazo] no se ha identificado ningún peligro

Diacrilato de hexametileno:
[Exposición a largo plazo] 24,5 mg/m³
[Exposición a corto plazo] no se ha identificado ningún peligro

8.2 Controles de exposición:

Controles técnicos apropiados

Facilite una ventilación general y/o local adecuada.

Protección respiratoria:

En caso de que no haya suficiente ventilación, el empleado debe usar un equipo respiratorio con purificación de aire NIOSH homologado. Utilice un respirador de medio rostro (con gafas) o de rostro completo (sin gafas), equipado con un cartucho para vapores orgánicos. En situaciones de emergencia u otras condiciones que superen las normas de exposición, utilice equipos de oxígeno de presión positiva homologados o respiradores con línea de aire de presión positiva con suministro de aire auxiliar.

ATENCIÓN: Los respiradores purificadores de aire no protegen a los trabajadores en atmósferas con falta de oxígeno.

Protección para las manos:

Los empleados deben utilizar guantes de protección impermeables adecuados para evitar el contacto con la tinta. Se recomienda llevar guantes de protección química de etileno alcohol vinílico (EVA), y guantes laminados. Los guantes laminados se fabrican cortando y después termosellando patrones de diferentes tamaños de mano de hojas laminadas de EVA, 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 unas gafas de seguridad o unas gafas protectoras.

Protección dérmica:

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 indumentaria protectora.

Medidas de higiene:

Lávese las manos después de su manejo. En caso de contacto con la ropa, lávela antes de volver a usarla. No coma, beba ni fume durante la manipulación ni cuando se encuentre en el área de almacenaje.

Control de exposición ambiental:

No los vierta en el medio ambiente.

9. Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre las propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto:	Líquido amarillo
Olor:	Olor característico
Umbral de olor:	Datos no disponibles
pH:	No aplicable
Punto de fusión/punto de congelación:	Datos no disponibles
Punto de ebullición inicial y alcance de ebullición:	Datos no disponibles
Punto de inflamación:	≥ 70 °C
Tasa de evaporación:	Datos no disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas):	No aplicable
Límites superiores/inferiores de inflamabilidad o explosivos:	Datos no disponibles
Presión del vapor:	Datos no disponibles
Densidad del vapor:	>1
Densidad relativa:	Datos no disponibles
Solubilidad(es):	Ligeramente soluble
Coefficiente de partición: n-octanol/agua:	Datos no disponibles
Temperatura de autoignición:	Datos no disponibles
Temperatura de descomposición:	Datos no disponibles
Viscosidad:	Datos no disponibles
Propiedades explosivas:	Datos no disponibles
Propiedades oxidantes:	Datos no disponibles
Contenido de Compuestos Orgánicos Volátiles (COV):	0,061 g/l

9.2. Información adicional:

Sin información

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 deberían 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-vinilhexahidro-2H-azepin-2-ona (de un componente de este producto)

LD50 (oral) 1114,0

LD50 (dérmico) 1700,0

Acrilato de tetrahidrofurfurilo (de un componente de este producto)

LD50 (oral) 928,0

Lesiones oculares graves/irritación ocular:

Causa lesiones oculares graves.

- Acrilato de tetrahidrofurfurilo

Causa irritación ocular grave.

- 1-vinilhexahidro-2H-azepin-2-ona
- Triacrilato de trimetilolpropano
- Poli [oxi(metilo-1,2-etanodiil), .alfa., .alfa.', .alfa."-1,2,3-propanetriyltris[.omega.-[(1-oxo-2-propenilo)oxi]]-.
- Diacrilato de hexametileno

Abrasión/irritación de la piel:

Causa irritación severa de la piel y de los ojos.

- Acrilato de tetrahidrofurfurilo

Causa irritación de la piel.

- Acrilato de benzilo
- Triacrilato de trimetilolpropano
- Diacrilato de hexametileno

Sensibilización respiratoria o dérmica:

Puede producir una reacción cutánea alérgica.

- Acrilato de benzilo
- 1-vinilhexahidro-2H-azepin-2-ona
- Acrilato de tetrahidrofurfurilo
- Triacrilato de trimetilolpropano
- Fenilo bis(2,4,6-trimetilbenzoilo)-óxido de fosfina
- Poli [oxi(metilo-1,2-etanodiil), .alfa., .alfa.', .alfa."-1,2,3-propanetriyltris[.omega.-[(1-oxo-2-propenilo)oxi]]-.
- Diacrilato de hexametileno

Mutagenicidad de la célula del germen:

Datos no disponibles.

Toxicidad reproductiva:

Puede causar infertilidad o dañar el feto.

- Acrilato de tetrahidrofurfurilo

Se sospecha que perjudica a la fertilidad o al feto.

- Difenilo(2,4,6-trimetilbenzoilo) óxido de fosfina

Carcinogenicidad:

Este producto contiene compuestos de níquel (pigmento amarillo 150). El IARC evaluó la tinta de impresión y la clasificó en el Grupo 3 (No clasificable como cancerígena para los humanos).

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

Datos no disponibles.

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

Causa daños en los órganos tras una exposición prolongada o repetida.

- 1-vinilhexahidro-2H-azepin-2-ona

Riesgos de aspiración:

Datos no disponibles.

12. Información ecológica

12.1. Toxicidad:

Muy tóxico para los organismos acuáticos.

- Acrilato de benzilo

Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

- Acrilato de benzilo

Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

- Acrilato de tetrahidrofurfurilo

Puede tener efectos perjudiciales duraderos para los organismos acuáticos.

- Fenilo bis(2,4,6-trimetilbenzoilo)-óxido de fosfina

12.2. Persistencia y degradabilidad:

Datos no disponibles

12.3. Potencial bioacumulativo:

Datos no disponibles

12.4. Movilidad en el suelo:

Datos no disponibles

12.5. Resultados de la prueba de PBT y vPvB:

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

12.6. Otros efectos adversos:

Datos no disponibles

13. Consideraciones para el desecho

13.1. Método de tratamiento de residuos:

El manejo, el almacenamiento, el transporte y la eliminación deben cumplir con la normativa federal, estatal/provincial y local aplicable. No vierta el producto en aguas superficiales ni en el sistema de alcantarillado doméstico.

14. Información de transporte

14.1. Clase UN/Número UN:

ADR/ADG/DOT, IMDG o IATA: 3082

14.2. Nombre de envío correcto UN:

ADR/ADG/DOT, IMDG o IATA: Sustancia ambientalmente peligrosa, líquido, n.o.s.
(Acrilato de benzilo)

14.3. Clase(s) de transportes peligrosos:

ADR/ADG/DOT, IMDG o IATA: 9

14.4. Grupo de embalaje:

ADR/ADG/DOT, IMDG o IATA: III

14.5. Riesgos medioambientales:

ADR/ADG/DOT, IMDG o IATA: Sustancia ambientalmente peligrosa, líquido, n.o.s.
(Acrilato de benzilo)

14.6. Precauciones especiales para el usuario:

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

14.7. Transporte masivo en función de lo acordado en el Anexo II del MARPOL 73/78 y del código IBC:

No regulado

15. Información reguladora

Información para la UE: Valoración de la seguridad química conforme al reglamento 1907/2006/CE
Aún no se ha realizado ninguna valoración de la seguridad química de este producto.

Información para Australia:

Declaración de peligrosidad: No considerado peligroso según los criterios de la NOHSC.

Información internacional:

Este producto contiene compuestos de níquel (pigmento amarillo 150). El IARC evaluó la tinta de impresión y la clasificó en el Grupo 3 (No clasificable como cancerígena para los humanos).

16. Información adicional

Lista de frases H pertinentes:

(Referencia para la Sección 3. "Composición/información referente a ingredientes")

- H302: Nocivo si se ingiere.
- H312: Perjudicial en caso de contacto con la piel.
- H314: Causa irritación severa de la piel y de los ojos.
- H315: Causa irritación de la piel.
- H317: Puede producir una reacción cutánea alérgica.
- H318: Causa lesiones oculares graves.
- H319: Causa irritación ocular grave.
- H360: Puede causar infertilidad o dañar el feto.
- H361: Se sospecha que perjudica a la fertilidad o al feto.
- H372: Causa daños en los órganos tras una exposición prolongada o repetida.
- H400: Muy tóxico para los organismos acuáticos.
- H410: Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.
- H411: Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.
- H413: Puede tener efectos perjudiciales duraderos para los organismos acuáticos.

A nuestro entender, la información de esta "Hoja técnica de seguridad" (HTS) 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 el manejo, 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.

Hoja de datos de seguridad

1. Identificación de la sustancia/mezcla y de la empresa/proyecto

1.1. Identificador del producto

ECO-UV, EUV4-BK

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

Impresión de inyección de tinta

1.3. Detalles del proveedor de la hoja técnica de seguridad

Nombre del fabricante:

Roland DG Corporation

Dirección:

Roland DG Europe Holdings BV

Prof. J.H. Bavincklaan 2

1183 AT

Amstelveen

Teléfono:

+31 (0)20 7233670

Dirección de correo electrónico:

dib-digitalg@rolanddg.com

Fecha de revisión:

17 abril 2019

1.4. Teléfono de emergencia:

(+34) 915 620 420 - 24h 365 días
(Servicio de Información Toxicológica (SIT))

2. Identificación del peligro

2.1. Clasificación de la sustancia o mezcla

El GHS ha clasificado este producto como peligroso.

Líquidos inflamables

Categoría 4

Toxicidad aguda (oral)

Categoría 5

Abrasión/irritación de la piel

Categoría 2

Lesiones oculares graves/irritación ocular

Categoría 1

Sensibilización — Piel

Categoría 1B

Toxicidad reproductiva

Categoría 1B

Toxicidad específica en determinados órganos — Exposición repetida

Categoría 2

Peligroso para el entorno acuático — Riesgo grave

Categoría 1

Peligroso para el entorno acuático — Riesgo crónico

Categoría 1

2.2. Elementos de las etiquetas del GHS, incluidas las indicaciones preventivas

Pictograma(s)



Palabra de señalización

Peligro

Indicación(es) de peligro:	Líquido combustible. Puede ser nocivo si se ingiere. Causa irritación de la piel. Causa lesiones oculares graves. Puede producir una reacción cutánea alérgica. Puede causar infertilidad o dañar el feto. Puede causar daños en los órganos tras una exposición prolongada o repetida. Muy tóxico para los organismos acuáticos. Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.
Indicación(es) preventiva(s): Prevención	No lo manipule hasta que haya leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. No respire el polvo/humo/gas/vaho/vapores/espray. No los vierta en el medio ambiente. Utilice guantes protectores/indumentaria protectora/protección ocular/protección para el rostro.
Respuesta	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lávese a conciencia con agua y jabón. EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: Acuda a un centro médico.

2.3. Otros peligros

Efectos potenciales de salud:

Ojos:	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 (vahos) 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.
Riesgos crónicos para la salud:	Un contacto repetido con la piel puede provocar una irritación o una dermatitis permanente.
Carcinogenicidad:	Este 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 referente a ingredientes

Naturaleza química: mezcla

Composición	N.º CAS	N.º EC	N.º de registro de la UE	% por peso	Clasificación N.º EC 1272/2008
Negro de carbón	1333-86-4	215-609-9	No disponible por el momento	1-5	No clasificado como peligroso
Acrilato de tetrahidrofurfurilo	2399-48-6	219-268-7	No disponible por el momento	<5	Toxicidad aguda 4: H302 Abrasión dérmica: 1C: H314 Lesiones oculares 1: H318 Sensibilizante dérmico 1B: H317 Repr. 1B: H360
Acrilato de benzilo	2495-35-4	219-673-9	01-2120772339-44	50-60	Irritante dérmico 2: H315 Sensibilizante dérmico 1B: H317 Acuática Aguda 1: H400
1-vinilhexahidro-2H-azepin-2-ona	2235-00-9	218-787-6	01-2119977109-27	<10	Toxicidad aguda 4: H302 Toxicidad aguda 4: H312 Irritante ocular 2A: H319 Sensibilizante dérmico 1B: H317
Triacrilato de trimetilolpropano	15625-89-5	239-701-3	01-2119489896-11	1-10	Irritante dérmico 2: H315 Sensibilizante dérmico 1: H317
Difenilo(2,4,6-trimetilbenzoilo) óxido de fosfina	75980-60-8	278-355-8	01-2119972295-29	1-10	Repr. 2: H361
Copolímero con grupos afines de pigmentos	C.B.I.	C.B.I.	No disponible por el momento	0-1	Acuática Aguda 1: H400
Diacrilato de hexametileno	13048-33-4	235-921-9	01-2119484737-22	0-1	Irritante dérmico 2: H315 Sensibilizante dérmico 1: H317
Poli [oxi(metilo-1,2-etanodiol)], .alfa., .alfa., .alfa."-1,2,3-propanetriyltris[.omega.-[(1-oxo-2-propenilo)oxi]]-.	52408-84-1	500-114-5	No disponible por el momento	0-1	Irritante ocular 2: H319 Sensibilizante dérmico 1: H317
Otros iniciadores de polimerización	C.B.I.	C.B.I.	No disponible por el momento	0-5	No clasificado como peligroso
Inhibidores	C.B.I.	C.B.I.	No disponible por el momento	0-1	No clasificado como peligroso
Otros	C.B.I.	C.B.I.	No disponible por el momento	0-1	No clasificado como peligroso

† C.B.I.: Información comercial confidencial

‡ Para el texto completo de las frases H mencionadas en esta sección, consulte la Sección 16.

(1) Nombre químico: Benceno, etenil-, copolímero con 2, 5-Furandiona y Benceno, 1, 1'-(1, 1- dimetil-3- metileno-1,3 propanediol)bis-, rp.con Oxirano, metil, polímero con oxirano, 2- aminopropil metil éter y 1, 3-Propanodiamina, N, N-dimetil, Oxirano, mono[(C10-16-alquilo)metil]derivados-cuaternizados, compuesto con ácido benzoico

4. Medidas de primeros auxilios

4.1. Descripción de las medidas de primeros auxilios

Ojos:	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. Síntomas más importantes, tanto agudos como diferidos

Ojos:	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 (vahos) 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 que son necesarios atención médica inmediata y tratamiento especial

Sin información

5. Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción adecuados:

Producto químico seco, espuma, dióxido de carbono, arena seca, chorro cargado en aerosol.

Medios de extinción no adecuados:

Agua, chorro de agua de alta presión.

5.2. Riesgos especiales provenientes de la sustancia o mezcla

Productos de descomposición peligrosa: Monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxidos de nitrógeno, vapores/gases tóxicos.

Punto de inflamación: ≥ 70 °C

5.3. Consejos para los bomberos

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 contra vertidos accidentales

6.1. Precauciones personales, equipos 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 medioambientales

Limpie el líquido derramado. Evite que el líquido llegue a las alcantarillas, canales o zonas bajas.

6.3. Métodos y materiales en caso de contaminación y 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 personal” y la “Sección 13 Consideraciones para el desecho”, según corresponda.

7. Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para un manejo seguro

Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Utilícese en zonas bien ventiladas y sin fuego. Si es necesario, utilice ropa protectora con conductividad eléctrica. Debe mantenerse fuera del alcance de los niños y no debe ingerirse.

7.2. Condiciones para un almacenamiento seguro, incluyendo las 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. Uso(s) final(es) específico(s): Impresión de inyección de tinta

8. Controles de exposición/protección personal

8.1. Parámetros de control

Límites de exposición ocupacional:

Nivel sin efecto derivado (DNEL)

Diacrilato de hexametileno:

[Exposición a largo plazo] 24,5 mg/m³

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

Difenilo(2,4,6-trimetilbenzoilo) óxido de fosfina:

[Exposición a largo plazo] 3,5 mg/m³

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

1-vinilhexahidro-2H-azepin-2-ona:

[Exposición a largo plazo] 4,9 mg/m³

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

Acrilato de tetrahidrofurfurilo:

[Exposición a largo plazo] 1,73 mg/m³

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

Triacrilato de trimetilolpropano:

[Exposición a largo plazo] 3,5 mg/m³

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

Poli [oxi(metilo-1,2-etanodiol)], .alfa., .alfa.', .alfa."-1,2,3-propanetriyltris[.omega.-[(1-oxo-2-propenilo)oxi]]-:.

[Exposición a largo plazo] 3,7 mg/m³

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

8.2 Controles de exposición:

Controles técnicos apropiados

Facilite una ventilación general y/o local adecuada.

Protección respiratoria:

En caso de que no haya suficiente ventilación, el empleado debe usar un equipo respiratorio con purificación de aire NIOSH homologado. Utilice un respirador de medio rostro (con gafas) o de rostro completo (sin gafas), equipado con un cartucho para vapores orgánicos. En situaciones de emergencia u otras condiciones que superen las normas de exposición, utilice equipos de oxígeno de presión positiva homologados o respiradores con línea de aire de presión positiva con suministro de aire auxiliar.

ATENCIÓN: Los respiradores purificadores de aire no protegen a los trabajadores en atmósferas con falta de oxígeno.

Protección para las manos:

Los empleados deben utilizar guantes de protección impermeables adecuados para evitar el contacto con la tinta. Se recomienda llevar guantes de protección química de etileno alcohol vinílico (EVA), y guantes laminados. Los guantes laminados se fabrican cortando y después termosellando patrones de diferentes tamaños de mano de hojas laminadas de EVA, 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 unas gafas de seguridad o unas gafas protectoras.

Protección dérmica:

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 indumentaria protectora.

Medidas de higiene:

Lávese las manos después de su manejo. En caso de contacto con la ropa, lávela antes de volver a usarla. No coma, beba ni fume durante la manipulación ni cuando se encuentre en el área de almacenaje.

Control de exposición ambiental:

No los vierta en el medio ambiente.

9. Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre las propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto:	Líquido negro
Olor:	Olor característico
Umbral de olor:	Datos no disponibles
pH:	No aplicable
Punto de fusión/punto de congelación:	Datos no disponibles
Punto de ebullición inicial y alcance de ebullición:	Datos no disponibles
Punto de inflamación:	≥ 70 °C
Tasa de evaporación:	Datos no disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas):	No aplicable
Límites superiores/inferiores de inflamabilidad o explosivos:	Datos no disponibles
Presión del vapor:	Datos no disponibles
Densidad del vapor:	Datos no disponibles
Densidad relativa:	Datos no disponibles
Solubilidad(es):	Ligeramente soluble
Coefficiente de partición: n-octanol/agua:	Datos no disponibles
Temperatura de autoignición:	Datos no disponibles
Temperatura de descomposición:	Datos no disponibles
Viscosidad:	Datos no disponibles
Propiedades explosivas:	Datos no disponibles
Propiedades oxidantes:	Datos no disponibles
Contenido de Compuestos Orgánicos Volátiles (COV):	0,061 g/l

9.2. Información adicional:

Sin información

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 deberían 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 peligrosa:

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-vinilhexahidro-2H-azepin-2-ona (de un componente de este producto)

LD50 (oral) 1114,0

LD50 (dérmico) 1700,0

Acrilato de tetrahydrofurfurilo (de un componente de este producto)

LD50 (oral) 928,0

Lesiones oculares graves/irritación ocular:

Causa lesiones oculares graves.

- Acrilato de tetrahydrofurfurilo

Causa irritación ocular grave.

- Diacrilato de hexametileno
- 1-vinilhexahidro-2H-azepin-2-ona
- Triacrilato de trimetilolpropano
- Poli [oxi(metilo-1,2-etanodiil), .alfa., .alfa.', .alfa."-1,2,3-propanetriyltris[.omega.-[(1-oxo-2-propenilo)oxi]]-].

Abrasión/irritación de la piel:

Causa irritación severa de la piel y de los ojos.

- Acrilato de tetrahydrofurfurilo

Causa irritación de la piel.

- Diacrilato de hexametileno
- Acrilato de benzilo
- Triacrilato de trimetilolpropano

Sensibilización respiratoria o dérmica:

Puede producir una reacción cutánea alérgica.

- Diacrilato de hexametileno
- Acrilato de benzilo
- 1-vinilhexahidro-2H-azepin-2-ona
- Acrilato de tetrahydrofurfurilo
- Triacrilato de trimetilolpropano
- Poli [oxi(metilo-1,2-etanodiil), .alfa., .alfa.', .alfa."-1,2,3-propanetriyltris[.omega.-[(1-oxo-2-propenilo)oxi]]-].

Mutagenicidad de la célula del germen:

Datos no disponibles.

Toxicidad reproductiva:

Puede causar infertilidad o dañar el feto.

- Acrilato de tetrahydrofurfurilo

Se sospecha que perjudica a la fertilidad o al feto.

- Difenilo(2,4,6-trimetilbenzoilo) óxido de fosfina

Carcinogenicidad:

Este 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).

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

Datos no disponibles.

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

Causa daños en los órganos tras una exposición prolongada o repetida.

- 1-vinilhexahidro-2H-azepin-2-ona

Riesgos de aspiración:

Datos no disponibles.

12. Información ecológica

12.1. Toxicidad:

Muy tóxico para los organismos acuáticos.

- Acrilato de benzilo
- Benceno, etenil-, copolímero con 2, 5-Furandiona y Benceno, 1, 1'-(1, 1- dimetil-3- metileno-1,3 propanediol)bis-, rp.con Oxirano, metil, polímero con oxirano, 2- aminopropil metil éter y 1-Propanodiamina, N, N- dimetil, Oxirano, mono[(C10-16-alquiloxi)metil]derivados-cuaternizados, compuesto con ácido benzoico

Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

- Acrilato de benzilo

Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

- Acrilato de tetrahidrofurfurilo

12.2. Persistencia y degradabilidad:

Datos no disponibles

12.3. Potencial bioacumulativo:

Datos no disponibles

12.4. Movilidad en el suelo:

Datos no disponibles

12.5. Resultados de la prueba de PBT y vPvB:

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

12.6. Otros efectos adversos:

Datos no disponibles

13. Consideraciones para el desecho

13.1. Método de tratamiento de residuos:

El manejo, el almacenamiento, el transporte y la eliminación deben cumplir con la normativa federal, estatal/provincial y local aplicable. No vierta el producto en aguas superficiales ni en el sistema de alcantarillado doméstico.

14. Información de transporte

14.1. Clase UN/Número UN:

ADR/ADG/DOT, IMDG o IATA: 3082

14.2. Nombre de envío correcto UN:

ADR/ADG/DOT, IMDG o IATA: Sustancia ambientalmente peligrosa, líquido, n.o.s.
(Acrilato de benzilo)

14.3. Clase(s) de transportes peligrosos:

ADR/ADG/DOT, IMDG o IATA: 9

14.4. Grupo de embalaje:

ADR/ADG/DOT, IMDG o IATA: III

14.5. Riesgos medioambientales:

ADR/ADG/DOT, IMDG o IATA: Sustancia ambientalmente peligrosa, líquido, n.o.s.
(Acrilato de benzilo)

14.6. Precauciones especiales para el usuario:

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

14.7. Transporte masivo en función de lo acordado en el Anexo II del MARPOL 73/78 y del código IBC:

No regulado

15. Información reguladora

Información para la UE: Valoración de la seguridad química conforme al reglamento 1907/2006/CE
Aún no se ha realizado ninguna valoración de la seguridad química de este producto.

Información para Australia:

Declaración de peligrosidad: No considerado peligroso según los criterios de la NOHSC.

Información internacional:

Este 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).

16. Información adicional

Lista de frases H pertinentes:

(Referencia para la Sección 3. "Composición/información referente a ingredientes")

- H302: Nocivo si se ingiere.
- H312: Perjudicial en caso de contacto con la piel.
- H314: Causa irritación severa de la piel y de los ojos.
- H315: Causa irritación de la piel.
- H317: Puede producir una reacción cutánea alérgica.
- H318: Causa lesiones oculares graves.
- H319: Causa irritación ocular grave.
- H360: Puede causar infertilidad o dañar el feto.
- H361: Se sospecha que perjudica a la fertilidad o al feto.
- H372: Causa daños en los órganos tras una exposición prolongada o repetida.
- H400: Muy tóxico para los organismos acuáticos.
- H410: Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.
- H411: Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

A nuestro entender, la información de esta "Hoja técnica de seguridad" (HTS) 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 el manejo, 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.

Hoja de datos de seguridad

1. Identificación de la sustancia/mezcla y de la empresa/proyecto

1.1. Identificador del producto

ECO-UV, EUV4-WH

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

Impresión de inyección de tinta

1.3. Detalles del proveedor de la hoja técnica de seguridad

Nombre del fabricante:

Roland DG Corporation

Dirección:

Roland DG Europe Holdings BV

Prof. J.H. Bavincklaan 2

1183 AT

Amstelveen

Teléfono:

+31 (0)20 7233670

Dirección de correo electrónico:

dib-digitalg@rolanddg.com

Fecha de revisión:

17 abril 2019

1.4. Teléfono de emergencia:

(+34) 915 620 420 - 24h 365 días
(Servicio de Información Toxicológica (SIT))

2. Identificación del peligro

2.1. Clasificación de la sustancia o mezcla

El GHS ha clasificado este producto como peligroso.

Líquidos inflamables

Categoría 4

Abrasión/irritación de la piel

Categoría 2

Lesiones oculares graves/irritación ocular

Categoría 1

Sensibilización — Piel

Categoría 1B

Toxicidad reproductiva

Categoría 1B

Peligroso para el entorno acuático — Riesgo grave

Categoría 1

Peligroso para el entorno acuático — Riesgo crónico

Categoría 1

2.2. Elementos de las etiquetas del GHS, incluidas las indicaciones preventivas

Pictograma(s)



Palabra de señalización

Peligro

Indicación(es) de peligro:	Líquido combustible. Causa irritación de la piel. Causa lesiones oculares graves. Puede producir una reacción cutánea alérgica. Puede causar infertilidad o dañar el feto. Muy tóxico para los organismos acuáticos. Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.
Indicación(es) preventiva(s): Prevención	No lo manipule hasta que haya leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. Evite respirar el polvo/humo/gas/vaho/vapores/espray. No los vierta en el medio ambiente. Utilice guantes protectores/indumentaria protectora/protección ocular/protección para el rostro.
Respuesta	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lávese a conciencia con agua y jabón. EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: Acuda a un centro médico.

2.3. Otros peligros

Efectos potenciales de salud:

Ojos:	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 (vahos) 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.
Riesgos crónicos para la salud:	Un contacto repetido con la piel puede provocar una irritación o una dermatitis permanente.
Carcinogenicidad:	Este producto contiene dióxido de titanio. 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 referente a ingredientes

Naturaleza química: mezcla

Composición	N.º CAS	N.º EC	N.º de registro de la UE	% por peso	Clasificación N.º EC 1272/2008
Dióxido de titanio	13463-67-7	236-675-5	01-2119489379-17	10-20	No clasificado como peligroso
Acrilato de tetrahidrofurfurilo	2399-48-6	219-268-7	No disponible por el momento	<5	Toxicidad aguda 4: H302 Abrasión dérmica: 1C: H314 Lesiones oculares 1: H318 Sensibilizante dérmico 1B: H317 Repr. 1B: H360
Acrilato de benzilo	2495-35-4	219-673-9	01-2120772339-44	40-50	Irritante dérmico 2: H315 Sensibilizante dérmico 1B: H317 Acuática Aguda 1: H400
Diacrilato de dipropilenglicol	57472-68-1	260-754-3	No disponible por el momento	20-30	Irritante dérmico 2: H315 Lesiones oculares 1: H318
Fenilo bis(2,4,6-trimetilbenzoilo)-óxido de fosfina	162881-26-7	423-340-5	No disponible por el momento	1-10	Sensibilizante dérmico 1: H317 Acuática Crónica 4: H413
Difenilo(2,4,6-trimetilbenzoilo) óxido de fosfina	75980-60-8	278-355-8	01-2119972295-29	1-10	Repr. 2: H361
Otros iniciadores de polimerización	C.B.I.	C.B.I.	No disponible por el momento	0-5	No clasificado como peligroso
Inhibidores	C.B.I.	C.B.I.	No disponible por el momento	0-1	No clasificado como peligroso
Otros	C.B.I.	C.B.I.	No disponible por el momento	0-1	No clasificado como peligroso

† C.B.I.: Información comercial confidencial

‡ Para el texto completo de las frases H mencionadas en esta sección, consulte la Sección 16.

4. Medidas de primeros auxilios

4.1. Descripción de las medidas de primeros auxilios

Ojos:	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. Síntomas más importantes, tanto agudos como diferidos

Ojos:	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 (vahos) 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 que son necesarios atención médica inmediata y tratamiento especial

Sin información

5. Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción adecuados:

Producto químico seco, espuma, dióxido de carbono, arena seca, chorro cargado en aerosol.

Medios de extinción no adecuados:

Agua, chorro de agua de alta presión.

5.2. Riesgos especiales provenientes de la sustancia o mezcla

Productos de descomposición peligrosa: Monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxidos de nitrógeno, vapores/gases tóxicos.

Punto de inflamación: ≥ 70 °C

5.3. Consejos para los bomberos

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 deseché 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 contra vertidos accidentales

6.1. Precauciones personales, equipos 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 medioambientales

Limpie el líquido derramado. Evite que el líquido llegue a las alcantarillas, canales o zonas bajas.

6.3. Métodos y materiales en caso de contaminación y 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 personal” y la “Sección 13 Consideraciones para el desecho”, según corresponda.

7. Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para un manejo seguro

Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Utilícese en zonas bien ventiladas y sin fuego. Si es necesario, utilice ropa protectora con conductividad eléctrica. Debe mantenerse fuera del alcance de los niños y no debe ingerirse.

7.2. Condiciones para un almacenamiento seguro, incluyendo las 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. Uso(s) final(es) específico(s): Impresión de inyección de tinta

8. Controles de exposición/protección personal

8.1. Parámetros de control

Límites de exposición ocupacional:

Nivel sin efecto derivado (DNEL)

Difenilo(2,4,6-trimetilbenzoilo) óxido de fosfina:

[Exposición a largo plazo] 3,5 mg/m³

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

Acrilato de tetrahidrofurfurilo:

[Exposición a largo plazo] 1,73 mg/m³

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

Fenilo bis(2,4,6-trimetilbenzoilo)-óxido de fosfina:

[Exposición a largo plazo] 21 mg/m³

[Exposición a corto plazo] peligro desconocido (no se requiere más información)

Diacrilato de dipropilenglicol:

[Exposición a largo plazo] 24,48 mg/m³

[Exposición a corto plazo] datos no disponibles

8.2 Controles de exposición:

Controles técnicos apropiados

Facilite una ventilación general y/o local adecuada.

Protección respiratoria:

En caso de que no haya suficiente ventilación, el empleado debe usar un equipo respiratorio con purificación de aire NIOSH homologado. Utilice un respirador de medio rostro (con gafas) o de rostro completo (sin gafas), equipado con un cartucho para vapores orgánicos. En situaciones de emergencia u otras condiciones que superen las normas de exposición, utilice equipos de oxígeno de presión positiva homologados o respiradores con línea de aire de presión positiva con suministro de aire auxiliar.

ATENCIÓN: Los respiradores purificadores de aire no protegen a los trabajadores en atmósferas con falta de oxígeno.

Protección para las manos:

Los empleados deben utilizar guantes de protección impermeables adecuados para evitar el contacto con la tinta. Se recomienda llevar guantes de protección química de etileno alcohol vinílico (EVA), y guantes laminados. Los guantes laminados se fabrican cortando y después termosellando patrones de diferentes tamaños de mano de hojas laminadas de EVA, 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 unas gafas de seguridad o unas gafas protectoras.

Protección dérmica:

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 indumentaria protectora.

Medidas de higiene:

Lávese las manos después de su manejo. En caso de contacto con la ropa, lávela antes de volver a usarla. No coma, beba ni fume durante la manipulación ni cuando se encuentre en el área de almacenaje.

Control de exposición ambiental:

No los vierta en el medio ambiente.

9. Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre las propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto:	Líquido blanco
Olor:	Olor característico
Umbral de olor:	Datos no disponibles
pH:	No aplicable
Punto de fusión/punto de congelación:	Datos no disponibles
Punto de ebullición inicial y alcance de ebullición:	Datos no disponibles
Punto de inflamación:	≥ 70 °C
Tasa de evaporación:	Datos no disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas):	No aplicable
Límites superiores/inferiores de inflamabilidad o explosivos:	Datos no disponibles
Presión del vapor:	Datos no disponibles
Densidad del vapor:	>1
Densidad relativa:	Datos no disponibles
Solubilidad(es):	Ligeramente soluble
Coefficiente de partición: n-octanol/agua:	Datos no disponibles
Temperatura de autoignición:	Datos no disponibles
Temperatura de descomposición:	Datos no disponibles
Viscosidad:	Datos no disponibles
Propiedades explosivas:	Datos no disponibles
Propiedades oxidantes:	Datos no disponibles
Contenido de Compuestos Orgánicos Volátiles (COV):	0,072 g/l

9.2. Información adicional:

Sin información

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 deberían 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:

Acrilato de tetrahydrofurfurilo (de un componente de este producto)
LD50 (oral) 928,0

Lesiones oculares graves/irritación ocular:

Causa lesiones oculares graves.

- Acrilato de tetrahydrofurfurilo
- Diacrilato de dipropilenglicol

Abrasión/irritación de la piel:

Causa irritación severa de la piel y de los ojos.

- Acrilato de tetrahydrofurfurilo

Causa irritación de la piel.

- Acrilato de benzilo
- Diacrilato de dipropilenglicol

Sensibilización respiratoria o dérmica:

Puede producir una reacción cutánea alérgica.

- Acrilato de benzilo
- Acrilato de tetrahydrofurfurilo
- Fenilo bis(2,4,6-trimetilbenzoilo)-óxido de fosfina
- Diacrilato de dipropilenglicol

Mutagenicidad de la célula del germen:

Datos no disponibles.

Toxicidad reproductiva:

Puede causar infertilidad o dañar el feto.

- Acrilato de tetrahidrofurfurilo

Se sospecha que perjudica a la fertilidad o al feto.

- Difenilo(2,4,6-trimetilbenzoilo) óxido de fosfina

Carcinogenicidad:

Este producto contiene dióxido de titanio. El IARC evaluó la tinta de impresión y la clasificó en el Grupo 3 (No clasificable como cancerígena para los humanos).

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

Datos no disponibles.

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

Datos no disponibles.

Riesgos de aspiración:

Datos no disponibles.

12. Información ecológica**12.1. Toxicidad:**

Muy tóxico para los organismos acuáticos.

- Acrilato de benzilo

Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

- Acrilato de benzilo

Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

- Acrilato de tetrahidrofurfurilo

Puede tener efectos perjudiciales duraderos para los organismos acuáticos.

- Fenilo bis(2,4,6-trimetilbenzoilo)-óxido de fosfina

12.2. Persistencia y degradabilidad:

Datos no disponibles

12.3. Potencial bioacumulativo:

Datos no disponibles

12.4. Movilidad en el suelo:

Datos no disponibles

12.5. Resultados de la prueba de PBT y vPvB:

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

12.6. Otros efectos adversos:

Datos no disponibles

13. Consideraciones para el desecho

13.1. Método de tratamiento de residuos:

El manejo, el almacenamiento, el transporte y la eliminación deben cumplir con la normativa federal, estatal/provincial y local aplicable. No vierta el producto en aguas superficiales ni en el sistema de alcantarillado doméstico.

14. Información de transporte

14.1. Clase UN/Número UN:

ADR/ADG/DOT, IMDG o IATA: 3082

14.2. Nombre de envío correcto UN:

ADR/ADG/DOT, IMDG o IATA: Sustancia ambientalmente peligrosa, líquido, n.o.s.
(Acrilato de benzilo)

14.3. Clase(s) de transportes peligrosos:

ADR/ADG/DOT, IMDG o IATA: 9

14.4. Grupo de embalaje:

ADR/ADG/DOT, IMDG o IATA: III

14.5. Riesgos medioambientales:

ADR/ADG/DOT, IMDG o IATA: Sustancia ambientalmente peligrosa, líquido, n.o.s.
(Acrilato de benzilo)

14.6. Precauciones especiales para el usuario:

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

14.7. Transporte masivo en función de lo acordado en el Anexo II del MARPOL 73/78 y del código IBC:

No regulado

15. Información reguladora

Información para la UE: Valoración de la seguridad química conforme al reglamento 1907/2006/CE
Aún no se ha realizado ninguna valoración de la seguridad química de este producto.

Información para Australia:

Declaración de peligrosidad: No considerado peligroso según los criterios de la NOHSC.

Información internacional:

Este producto contiene dióxido de titanio. El IARC evaluó la tinta de impresión y la clasificó en el Grupo 3 (No clasificable como cancerígena para los humanos).

16. Información adicional

Lista de frases H pertinentes:

(Referencia para la Sección 3. "Composición/información referente a ingredientes")

- H302: Nocivo si se ingiere.
- H314: Causa irritación severa de la piel y de los ojos.
- H315: Causa irritación de la piel.
- H317: Puede producir una reacción cutánea alérgica.
- H318: Causa lesiones oculares graves.
- H360: Puede causar infertilidad o dañar el feto.
- H361: Se sospecha que perjudica a la fertilidad o al feto.
- H400: Muy tóxico para los organismos acuáticos.
- H410: Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.
- H411: Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.
- H413: Puede tener efectos perjudiciales duraderos para los organismos acuáticos.

A nuestro entender, la información de esta "Hoja técnica de seguridad" (HTS) 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 el manejo, 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.

Hoja de datos de seguridad

1. Identificación de la sustancia/mezcla y de la empresa/proyecto

1.1. Identificador del producto

ECO-UV, EUV4-GL
ECO-UV, EUV4-5GL

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

Impresión de inyección de tinta

1.3. Detalles del proveedor de la hoja técnica de seguridad

Nombre del fabricante:
Dirección:

Roland DG Corporation
Roland DG Europe Holdings BV
Prof. J.H. Bavincklaan 2
1183 AT
Amstelveen
+31 (0)20 7233670

Teléfono:

Dirección de correo electrónico:
Fecha de revisión:

dib-digitalg@rolanddg.com
17 abril 2019

1.4. Teléfono de emergencia:

(+34) 915 620 420 - 24h 365 días
(Servicio de Información Toxicológica (SIT))

2. Identificación del peligro

2.1. Clasificación de la sustancia o mezcla

El GHS ha clasificado este producto como peligroso.

Líquidos inflamables	Categoría 4
Toxicidad aguda (oral)	Categoría 5
Abrasión/irritación de la piel	Categoría 2
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Categoría 1
Sensibilización — Piel	Categoría 1B
Toxicidad reproductiva	Categoría 1B
Toxicidad específica en determinados órganos — Exposición repetida	Categoría 2
Peligroso para el entorno acuático — Riesgo grave	Categoría 1
Peligroso para el entorno acuático — Riesgo crónico	Categoría 1

2.2. Elementos de las etiquetas del GHS, incluidas las indicaciones preventivas

Pictograma(s)



Palabra de señalización

Peligro

Indicación(es) de peligro:	Líquido combustible. Puede ser nocivo si se ingiere. Causa irritación de la piel. Causa lesiones oculares graves. Puede producir una reacción cutánea alérgica. Puede causar infertilidad o dañar el feto. Puede causar daños en los órganos tras una exposición prolongada o repetida. Muy tóxico para los organismos acuáticos. Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.
Indicación(es) preventiva(s): Prevención	No lo manipule hasta que haya leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. No respire el polvo/humo/gas/vaho/vapores/espray. No los vierta en el medio ambiente. Utilice guantes protectores/indumentaria protectora/protección ocular/protección para el rostro.
Respuesta	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lávese a conciencia con agua y jabón. EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: Acuda a un centro médico.

2.3. Otros peligros

Efectos potenciales de salud:

Ojos:	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 (vahos) 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.
Riesgos crónicos para la salud:	Un contacto repetido con la piel puede provocar una irritación o una dermatitis permanente.
Carcinogenicidad:	Ninguno de los componentes de esta tinta está clasificado como cancerígeno en las listas de la IARC. (1, 2A y 2B)
Otros:	Sin información.

3. Composición/información referente a ingredientes

Naturaleza química: mezcla

Composición	N.º CAS	N.º EC	N.º de registro de la UE	% por peso	Clasificación N.º EC 1272/2008
Mezcla sinérgica de acrilamina	C.B.I.	C.B.I.	No disponible por el momento	1-10	No clasificado como peligroso
Acrilato de tetrahydrofurfurilo	2399-48-6	219-268-7	No disponible por el momento	<5	Toxicidad aguda 4: H302 Abrasión dérmica: 1C: H314 Lesiones oculares 1: H318 Sensibilizante dérmico 1B: H317 Repr. 1B: H360
Acrilato de benzilo	2495-35-4	219-673-9	01-2120772339-44	50-60	Irritante dérmico 2: H315 Sensibilizante dérmico 1B: H317 Acuática Aguda 1: H400
1-vinilhexahidro-2H-azepin-2-ona	2235-00-9	218-787-6	01-2119977109-27	<10	Toxicidad aguda 4: H302 Toxicidad aguda 4: H312 Irritante ocular 2A: H319 Sensibilizante dérmico 1B: H317
Triacrilato de trimetilolpropano	15625-89-5	239-701-3	01-2119489896-11	20-30	Irritante dérmico 2: H315 Sensibilizante dérmico 1: H317
Difenilo(2,4,6-trimetilbenzoilo) óxido de fosfina	75980-60-8	278-355-8	01-2119972295-29	1-10	Repr. 2: H361
Diacrilato de hexametileno	13048-33-4	235-921-9	01-2119484737-22	0-1	Irritante dérmico 2: H315 Sensibilizante dérmico 1: H317
Poli [oxi(metilo-1,2-etanodiol)], .alfa., .alfa.', .alfa."-1,2,3-propanetriyltris[.omega.-[(1-oxo-2-propenilo)oxi]]-	52408-84-1	500-114-5	No disponible por el momento	0-1	Irritante ocular 2: H319 Sensibilizante dérmico 1: H317
Inhibidores	C.B.I.	C.B.I.	No disponible por el momento	0-1	No clasificado como peligroso
Otros	C.B.I.	C.B.I.	No disponible por el momento	0-1	No clasificado como peligroso

† C.B.I.: Información comercial confidencial

‡ Para el texto completo de las frases H mencionadas en esta sección, consulte la Sección 16.

4. Medidas de primeros auxilios

4.1. Descripción de las medidas de primeros auxilios

Ojos:	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, practíquelo 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. Síntomas más importantes, tanto agudos como diferidos

Ojos:	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 (vahos) 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 que son necesarios atención médica inmediata y tratamiento especial

Sin información

5. Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción adecuados:

Producto químico seco, espuma, dióxido de carbono, arena seca, chorro cargado en aerosol.

Medios de extinción no adecuados:

Agua, chorro de agua de alta presión.

5.2. Riesgos especiales provenientes de la sustancia o mezcla

Productos de descomposición peligrosa: Monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxidos de nitrógeno, vapores/gases tóxicos.

Punto de inflamación: ≥ 70 °C

5.3. Consejos para los bomberos

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 deseché 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 contra vertidos accidentales

6.1. Precauciones personales, equipos 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 medioambientales

Limpie el líquido derramado. Evite que el líquido llegue a las alcantarillas, canales o zonas bajas.

6.3. Métodos y materiales en caso de contaminación y 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 personal” y la “Sección 13 Consideraciones para el desecho”, según corresponda.

7. Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para un manejo seguro

Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Utilícese en zonas bien ventiladas y sin fuego. Si es necesario, utilice ropa protectora con conductividad eléctrica. Debe mantenerse fuera del alcance de los niños y no debe ingerirse.

7.2. Condiciones para un almacenamiento seguro, incluyendo las 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. Uso(s) final(es) específico(s): Impresión de inyección de tinta

8. Controles de exposición/protección personal

8.1. Parámetros de control

Límites de exposición ocupacional:

Nivel sin efecto derivado (DNEL)

Diacrilato de hexametileno:

[Exposición a largo plazo] 24,5 mg/m³

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

Difenilo(2,4,6-trimetilbenzoilo) óxido de fosfina:

[Exposición a largo plazo] 3,5 mg/m³

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

1-vinilhexahidro-2H-azepin-2-ona:

[Exposición a largo plazo] 4,9 mg/m³

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

Acrilato de tetrahydrofurfurilo:

[Exposición a largo plazo] 1,73 mg/m³

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

Triacrilato de trimetilolpropano:

[Exposición a largo plazo] 3,5 mg/m³

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

Poli [oxi(metilo-1,2-etanodiol), .alfa., .alfa.', .alfa."-1,2,3-propanetriyltris[.omega.-[(1-oxo-2-propenilo)oxi]]-:]

[Exposición a largo plazo] 3,7 mg/m³

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

8.2 Controles de exposición:

Controles técnicos apropiados

Facilite una ventilación general y/o local adecuada.

Protección respiratoria:

En caso de que no haya suficiente ventilación, el empleado debe usar un equipo respiratorio con purificación de aire NIOSH homologado. Utilice un respirador de medio rostro (con gafas) o de rostro completo (sin gafas), equipado con un cartucho para vapores orgánicos. En situaciones de emergencia u otras condiciones que superen las normas de exposición, utilice equipos de oxígeno de presión positiva homologados o respiradores con línea de aire de presión positiva con suministro de aire auxiliar. **ATENCIÓN:** Los respiradores purificadores de aire no protegen a los trabajadores en atmósferas con falta de oxígeno.

Protección para las manos:

Los empleados deben utilizar guantes de protección impermeables adecuados para evitar el contacto con la tinta. Se recomienda llevar guantes de protección química de etileno alcohol vinílico (EVA), y guantes laminados. Los guantes laminados se fabrican cortando y después termosellando patrones de diferentes tamaños de mano de hojas laminadas de EVA, 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 unas gafas de seguridad o unas gafas protectoras.

Protección dérmica:

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 indumentaria protectora.

Medidas de higiene:

Lávese las manos después de su manejo. En caso de contacto con la ropa, lávela antes de volver a usarla. No coma, beba ni fume durante la manipulación ni cuando se encuentre en el área de almacenaje.

Control de exposición ambiental:

No los vierta en el medio ambiente.

9. Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre las propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto:	Líquido transparente
Olor:	Olor característico
Umbral de olor:	Datos no disponibles
pH:	No aplicable
Punto de fusión/punto de congelación:	Datos no disponibles
Punto de ebullición inicial y alcance de ebullición:	Datos no disponibles
Punto de inflamación:	≥ 70 °C
Tasa de evaporación:	Datos no disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas):	No aplicable
Límites superiores/inferiores de inflamabilidad o explosivos:	Datos no disponibles
Presión del vapor:	Datos no disponibles
Densidad del vapor:	>1
Densidad relativa:	Datos no disponibles
Solubilidad(es):	Ligeramente soluble
Coefficiente de partición: n-octanol/agua:	Datos no disponibles
Temperatura de autoignición:	Datos no disponibles
Temperatura de descomposición:	Datos no disponibles
Viscosidad:	Datos no disponibles
Propiedades explosivas:	Datos no disponibles
Propiedades oxidantes:	Datos no disponibles
Contenido de Compuestos Orgánicos Volátiles (COV):	0,061 g/l

9.2. Información adicional:

Sin información

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 deberían 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 peligrosa:

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-vinilhexahidro-2H-azepin-2-ona (de un componente de este producto)

LD50 (oral) 1114,0

LD50 (dérmico) 1700,0

Acrilato de tetrahydrofurfurilo (de un componente de este producto)

LD50 (oral) 928,0

Lesiones oculares graves/irritación ocular:

Causa lesiones oculares graves.

- Acrilato de tetrahydrofurfurilo

Causa irritación ocular grave.

- Diacrilato de hexametileno
- 1-vinilhexahidro-2H-azepin-2-ona
- Triacrilato de trimetilolpropano
- Poli [oxi(metilo-1,2-etanodiol), .alfa., .alfa.', .alfa."-1,2,3-propanetriyltris[.omega.-[(1-oxo-2-propenilo)oxi]]-.

Abrasión/irritación de la piel:

Causa irritación severa de la piel y de los ojos.

- Acrilato de tetrahydrofurfurilo

Causa irritación de la piel.

- Diacrilato de hexametileno
- Acrilato de benzilo
- Triacrilato de trimetilolpropano

Sensibilización respiratoria o dérmica:

Puede producir una reacción cutánea alérgica.

- Diacrilato de hexametileno
- Acrilato de benzilo
- 1-vinilhexahidro-2H-azepin-2-ona
- Acrilato de tetrahydrofurfurilo
- Triacrilato de trimetilolpropano
- Poli [oxi(metilo-1,2-etanodiol), .alfa., .alfa.', .alfa."-1,2,3-propanetriyltris[.omega.-[(1-oxo-2-propenilo)oxi]]-.

Mutagenicidad de la célula del germen:

Datos no disponibles.

Toxicidad reproductiva:

Puede causar infertilidad o dañar el feto.

- Acrilato de tetrahydrofurfurilo

Se sospecha que perjudica a la fertilidad o al feto.

- Difenilo(2,4,6-trimetilbenzoilo) óxido de fosfina

Carcinogenicidad:

Ninguno de los componentes de esta tinta está clasificado como cancerígeno en las listas de la IARC.
(1, 2A y 2B)

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

Datos no disponibles.

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

Causa daños en los órganos tras una exposición prolongada o repetida.

- 1-vinilhexahidro-2H-azepin-2-ona

Riesgos de aspiración:

Datos no disponibles.

12. Información ecológica

12.1. Toxicidad:

Muy tóxico para los organismos acuáticos.

- Acrilato de benzilo

Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

- Acrilato de benzilo

Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

- Acrilato de tetrahydrofurfurilo

12.2. Persistencia y degradabilidad:

Datos no disponibles

12.3. Potencial bioacumulativo:

Datos no disponibles

12.4. Movilidad en el suelo:

Datos no disponibles

12.5. Resultados de la prueba de PBT y vPvB:

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

12.6. Otros efectos adversos:

Datos no disponibles

13. Consideraciones para el desecho

13.1. Método de tratamiento de residuos:

El manejo, el almacenamiento, el transporte y la eliminación deben cumplir con la normativa federal, estatal/provincial y local aplicable. No vierta el producto en aguas superficiales ni en el sistema de alcantarillado doméstico.

14. Información de transporte

14.1. Clase UN/Número UN:

ADR/ADG/DOT, IMDG o IATA: 3082

14.2. Nombre de envío correcto UN:

ADR/ADG/DOT, IMDG o IATA: Sustancia ambientalmente peligrosa, líquido, n.o.s.
(Acrilato de benzilo)

14.3. Clase(s) de transportes peligrosos:

ADR/ADG/DOT, IMDG o IATA: 9

14.4. Grupo de embalaje:

ADR/ADG/DOT, IMDG o IATA: III

14.5. Riesgos medioambientales:

ADR/ADG/DOT, IMDG o IATA: Sustancia ambientalmente peligrosa, líquido, n.o.s.
(Acrilato de benzilo)

14.6. Precauciones especiales para el usuario:

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

14.7. Transporte masivo en función de lo acordado en el Anexo II del MARPOL 73/78 y del código IBC:

No regulado

15. Información reguladora

Información para la UE: Valoración de la seguridad química conforme al reglamento 1907/2006/CE
Aún no se ha realizado ninguna valoración de la seguridad química de este producto.

Información para Australia:

Declaración de peligrosidad: No considerado peligroso según los criterios de la NOHSC.

Información internacional:

Ninguno de los componentes de esta tinta está clasificado como cancerígeno en las listas de la IARC. (1, 2A y 2B)

16. Información adicional

Lista de frases H pertinentes:

(Referencia para la Sección 3. "Composición/información referente a ingredientes")

- H302: Nocivo si se ingiere.
- H312: Perjudicial en caso de contacto con la piel.
- H314: Causa irritación severa de la piel y de los ojos.
- H315: Causa irritación de la piel.
- H317: Puede producir una reacción cutánea alérgica.
- H318: Causa lesiones oculares graves.
- H319: Causa irritación ocular grave.
- H360: Puede causar infertilidad o dañar el feto.
- H361: Se sospecha que perjudica a la fertilidad o al feto.
- H372: Causa daños en los órganos tras una exposición prolongada o repetida.
- H400: Muy tóxico para los organismos acuáticos.
- H410: Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.
- H411: Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

A nuestro entender, la información de esta "Hoja técnica de seguridad" (HTS) 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 el manejo, 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.