

Hoja de datos de seguridad

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

1.1. Identificador del producto

ECO-UV, EUV-CY Ver.2

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:

30 de agosto de 2017

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 4
Toxicidad aguda – dérmica	Categoría 4
Toxicidad aguda – inhalación	Categoría 4
Abrasión/irritación de la piel	Categoría 1C
Lesiones/irritaciones oculares	Categoría 2A
Sensibilización – piel	Categoría 1
Sustancias tóxicas para la reproducción	Categoría 1B
Toxicidad específica en determinados órganos (Una única exposición)	Categoría 3 (Irritación de las vías respiratorias)
Toxicidad específica en determinados órganos (Exposición repetida)	Categoría 1
Peligroso para el entorno acuático - peligro a corto plazo	Categoría 2
Peligroso para el entorno acuático - peligro a largo plazo	Categoría 2

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

Pictograma



Palabra(s) de señalización
Indicación(es) de peligro

Peligro

Líquido combustible.
Nocivo si se ingiere.
Perjudicial en caso de contacto con la piel.
Perjudicial si se inhala.
Causa irritación severa de la piel y de los ojos.
Causa irritación ocular grave.
Puede producir una reacción cutánea alérgica.
Puede causar infertilidad o dañar el feto.
Puede causar irritación de las vías respiratorias.
Causa daños en los órganos tras una exposición prolongada o repetida.
Tóxico para los organismos acuáticos.
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
Pigmento azul 15	147-14-8	205-685-1	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
Diacrilato de hexametileno	13048-33-4	235-921-9	No disponible por el momento	20-30	Irritante dérmico 2: H315 Irritante ocular 2: H319 Sensibilizante dérmico 1: H317
2-Metoxietileno acrilato	3121-61-7	221-499-3	No disponible por el momento	20-24	Líquido inflamable 3: H226 Toxicidad aguda 4 (Oral): H302 Toxicidad aguda 3 (Dérmica): H311 Toxicidad aguda 3 (Inhalación): H331 Irritante dérmico 1C: H314 Sensibilizante dérmico 1: H317 Repr. 1B: H360 Exp. Rep. STOT 2: H373 Acuática Crónica 3: H412
Exo-1,7,7-trimetilbicyclo[2.2.1]hept-2-yl acrilato	5888-33-5	227-561-6	No disponible por el momento	1-10	Irritante dérmico 2: H315 Irritante ocular 2: H319 Sensibilizante dérmico 1: H317 Exp. única STOT 3: H335 Acuática Aguda 1: H400 Acuática Crónica 1: H410
Acrilato de benzilo	2495-35-4	219-673-9	No disponible por el momento	10-20	Irritante dérmico 2: H315 Irritante ocular 2: H319 Sensibilizante dérmico 1: H317 STOT SE 3: H335
1-Vinylazepan-2-ona	2235-00-9	218-787-6	No disponible por el momento	10-20	Tox. aguda (oral) 4: H302 Irritante ocular 2: H319 Sensibilizante dérmico 1B: H317 Exp. Rep. STOT 1: H372
Difenilo(2,4,6-trimetilbenzoilo) óxido de fosfina	75980-60-8	278-355-8	No disponible por el momento	5-15	Repr. 2: H361f
Otros iniciadores de polimerización	C.B.I.	C.B.I.	No disponible por el momento	1-5	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: ≥ 71 °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:

UE: DNEL

componentes	Exposición a largo plazo	Exposición a corto plazo
Pigmento azul 15	4,0 mg/m ³	-
Diacrilato de hexametileno	24,48 mg/m ³	-
2-Metoxietileno acrilato	0,12 mg/m ³	-
1-Vinylazepan-2-ona	4,9 mg/m ³	-
Difenilo(2,4,6-trimetilbenzoilo) óxido de fosfina	3,5 mg/m ³	-

Información toxicológica del REACH (Trabajadores - Peligro por vía inhalatoria)

8.2 Controles de exposición:

Controles de exposición ocupacional:

Facilite una ventilación general y/o local adecuada.

Controles técnicos apropiados:

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.

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 respiratoria:	En caso de que no haya suficiente ventilación, el empleado debe usar un equipo de protección respiratoria 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.
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.
Controles 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:	≥ 71 °C
Tasa de evaporación:	Datos no disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas):	Datos no disponibles
Límites superiores/inferiores de inflamabilidad o explosivos:	Datos no disponibles
Presión del vapor:	Datos no disponibles
Densidad del vapor:	>1
Densidad relativa:	Aproximadamente 1,0
Solubilidad(es):	Solubilidad en agua: 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):	16,0 gramos/litro (valor máximo)

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 a evitar:	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: 2-Metoxietileno acrilato (de un componente de este producto) LD50 (oral-rata) LD50 (piel-conejo) LC50 (piel-rata)	404 mg/kg 253 mg/kg 2,9 mg/L/4h
Lesiones oculares graves/irritación ocular:	Datos no disponibles Causa irritación severa de la piel y de los ojos. (2-Metoxietileno acrilato)
Abrasión/irritación de la piel:	Datos no disponibles Causa irritación severa de la piel y de los ojos. (2-Metoxietileno acrilato)
Sensibilización respiratoria o dérmica:	Datos no disponibles Puede producir una reacción alérgica. (Ésteres acrílicos)
Mutagenicidad de la célula del germen:	Datos no disponibles
Toxicidad reproductiva:	Datos no disponibles Puede causar infertilidad o dañar el feto. (2-Metoxietileno acrilato)
Carcinogenicidad:	Ninguno de los componentes de esta tinta está clasificado como cancerígeno en las listas de la IARC. (1,2A y 2B)
Exposición única STOT:	Datos no disponibles Puede causar irritación de las vías respiratorias. (Ésteres acrílicos)
Exposición repetida a STOT:	Datos no disponibles Causa daños en los órganos tras una exposición prolongada o repetida. (Ésteres acrílicos)
Riesgos de aspiración:	Datos no disponibles

12. Información ecológica

12.1. Toxicidad:

Los siguientes datos hacen referencia al Exo-1,7,7-trimetilbicyclo[2.2.1]hept-2yl acrilato.

	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.
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:

Este producto se considera un residuo peligroso según la Directiva 2008/98/EC.

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: 1760

14.2. Nombre de envío correcto UN:

ADR/ADG/DOT, IMDG o IATA: Líquido corrosivo, n.o.s. (2-Metoxietileno acrilato)

14.3. Clase(s) de transportes peligrosos:

ADR/ADG/DOT, IMDG o IATA: 8

14.4. Grupo de embalaje:

ADR/ADG/DOT, IMDG o IATA: III

14.5. Riesgos medioambientales:

ADR/ADG/DOT, IMDG o IATA: Ninguno

14.6. Precauciones especiales para el usuario:

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 aplicable

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: Clasificado como 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:

- H226 Líquidos y vapores inflamables.
- H302 Nocivo si se ingiere.
- H311 Tóxico en caso de contacto con la piel.
- H331 Tóxico en caso de inhalación.
- H314 Causa irritación severa de la piel y de los ojos.
- H315 Causa irritación de la piel.
- H319 Causa irritación ocular grave.
- H317 Puede producir una reacción cutánea alérgica.
- H335 Puede causar irritación de las vías respiratorias.
- H360 Puede causar infertilidad o dañar el feto.
- H361f Se sospecha que perjudica a la fertilidad.
- H372 Causa daños en los órganos tras una exposición prolongada o repetida.
- H373 Puede causar 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.
- H412 Nocivo 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, EUV-MG Ver.2

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:

30 de agosto de 2017

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 4
Toxicidad aguda – dérmica	Categoría 4
Toxicidad aguda – inhalación	Categoría 4
Abrasión/irritación de la piel	Categoría 1C
Lesiones/irritaciones oculares	Categoría 2A
Sensibilización – piel	Categoría 1
Sustancias tóxicas para la reproducción	Categoría 1B
Toxicidad específica en determinados órganos (Una única exposición)	Categoría 3 (Irritación de las vías respiratorias)
Toxicidad específica en determinados órganos (Exposición repetida)	Categoría 1
Peligroso para el entorno acuático - peligro a corto plazo	Categoría 2
Peligroso para el entorno acuático - peligro a largo plazo	Categoría 2

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

Pictograma



Palabra(s) de señalización
Indicación(es) de peligro

Peligro

Líquido combustible.
Nocivo si se ingiere.
Perjudicial en caso de contacto con la piel.
Perjudicial si se inhala.
Causa irritación severa de la piel y de los ojos.
Causa irritación ocular grave.
Puede producir una reacción cutánea alérgica.
Puede causar infertilidad o dañar el feto.
Puede causar irritación de las vías respiratorias.
Causa daños en los órganos tras una exposición prolongada o repetida.
Tóxico para los organismos acuáticos.
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)

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 rojo	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
Diacrilato de hexametileno	13048-33-4	235-921-9	No disponible por el momento	5-10	Irritante dérmico 2: H315 Irritante ocular 2: H319 Sensibilizante dérmico 1: H317
2-Metoxietileno acrilato	3121-61-7	221-499-3	No disponible por el momento	20-24	Líquido inflamable 3: H226 Toxicidad aguda 4 (Oral): H302 Toxicidad aguda 3 (Dérmica): H311 Toxicidad aguda 3 (Inhalación): H331 Irritante dérmico 1C: H314 Sensibilizante dérmico 1: H317 Repr. 1B: H360 Exp. Rep. STOT 2: H373 Acuática Crónica 3: H412
Exo-1,7,7-trimetilbicyclo[2.2.1]hept-2-yl acrilato	5888-33-5	227-561-6	No disponible por el momento	10-20	Irritante dérmico 2: H315 Irritante ocular 2: H319 Sensibilizante dérmico 1: H317 Exp. única STOT 3: H335 Acuática Aguda 1: H400 Acuática Crónica 1: H410
Acrilato de benzilo	2495-35-4	219-673-9	No disponible por el momento	20-30	Irritante dérmico 2: H315 Irritante ocular 2: H319 Sensibilizante dérmico 1: H317 STOT SE 3: H335
1-Vinylazepan-2-ona	2235-00-9	218-787-6	No disponible por el momento	10-20	Tox. aguda (oral) 4: H302 Irritante ocular 2: H319 Sensibilizante dérmico 1B: H317 Exp. Rep. STOT 1: H372
Difenilo(2,4,6-trimetilbenzoilo) óxido de fosfina	75980-60-8	278-355-8	No disponible por el momento	5-15	Repr. 2: H361f
Otros iniciadores de polimerización	C.B.I.	C.B.I.	No disponible por el momento	1-5	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: ≥ 71 °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:

UE: DNEL

componentes	Exposición a largo plazo	Exposición a corto plazo
Diacrilato de hexametileno	24,48 mg/m ³	-
2-Metoxietileno acrilato	0,12 mg/m ³	-
1-Vinylazepan-2-ona	4,9 mg/m ³	-
Difenilo(2,4,6-trimetilbenzoilo) óxido de fosfina	3,5 mg/m ³	-

Información toxicológica del REACH (Trabajadores - Peligro por vía inhalatoria)

8.2 Controles de exposición:

Controles de exposición ocupacional:	Facilite una ventilación general y/o local adecuada.
Controles técnicos apropiados:	
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.
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 respiratoria:	En caso de que no haya suficiente ventilación, el empleado debe usar un equipo de protección respiratoria 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.
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.
Controles 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:	≥ 71 °C
Tasa de evaporación:	Datos no disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas):	Datos no disponibles
Límites superiores/inferiores de inflamabilidad o explosivos:	Datos no disponibles
Presión del vapor:	Datos no disponibles
Densidad del vapor:	>1
Densidad relativa:	Aproximadamente 1,0
Solubilidad(es):	Solubilidad en agua: 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):	16,0 gramos/litro (valor máximo)

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 a evitar:	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:	
2-Metoxietileno acrilato (de un componente de este producto)	
LD50 (oral-rata)	404 mg/kg
LD50 (piel-conejo)	253 mg/kg
LC50 (piel-rata)	2,9 mg/L/4h
Lesiones oculares graves/irritación ocular:	Datos no disponibles Causa irritación severa de la piel y de los ojos. (2-Metoxietileno acrilato)
Abrasión/irritación de la piel:	Datos no disponibles Causa irritación severa de la piel y de los ojos. (2-Metoxietileno acrilato)
Sensibilización respiratoria o dérmica:	Datos no disponibles Puede producir una reacción alérgica. (Ésteres acrílicos)
Mutagenicidad de la célula del germen:	Datos no disponibles
Toxicidad reproductiva:	Datos no disponibles Puede causar infertilidad o dañar el feto. (2-Metoxietileno acrilato)
Carcinogenicidad:	Ninguno de los componentes de esta tinta está clasificado como cancerígeno en las listas de la IARC. (1,2A y 2B)
Exposición única STOT:	Datos no disponibles Puede causar irritación de las vías respiratorias. (Ésteres acrílicos)
Exposición repetida a STOT:	Datos no disponibles Causa daños en los órganos tras una exposición prolongada o repetida. (Ésteres acrílicos)
Riesgos de aspiración:	Datos no disponibles

12. Información ecológica

12.1. Toxicidad:

Los siguientes datos hacen referencia al Exo-1,7,7-trimetilbicyclo[2.2.1]hept-2yl acrilato.

	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.
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:

Este producto se considera un residuo peligroso según la Directiva 2008/98/EC.

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: 1760

14.2. Nombre de envío correcto UN:

ADR/ADG/DOT, IMDG o IATA: Líquido corrosivo, n.o.s. (2-Metoxietileno acrilato)

14.3. Clase(s) de transportes peligrosos:

ADR/ADG/DOT, IMDG o IATA: 8

14.4. Grupo de embalaje:

ADR/ADG/DOT, IMDG o IATA: III

14.5. Riesgos medioambientales:

ADR/ADG/DOT, IMDG o IATA: Ninguno

14.6. Precauciones especiales para el usuario:

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 aplicable

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: Clasificado como 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:

- H226 Líquidos y vapores inflamables.
- H302 Nocivo si se ingiere.
- H311 Tóxico en caso de contacto con la piel.
- H331 Tóxico en caso de inhalación.
- H314 Causa irritación severa de la piel y de los ojos.
- H315 Causa irritación de la piel.
- H319 Causa irritación ocular grave.
- H317 Puede producir una reacción cutánea alérgica.
- H335 Puede causar irritación de las vías respiratorias.
- H360 Puede causar infertilidad o dañar el feto.
- H361f Se sospecha que perjudica a la fertilidad.
- H372 Causa daños en los órganos tras una exposición prolongada o repetida.
- H373 Puede causar 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.
- H412 Nocivo 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, EUV-YE Ver.2

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:

30 de agosto de 2017

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 4
Toxicidad aguda – dérmica	Categoría 4
Toxicidad aguda – inhalación	Categoría 4
Abrasión/irritación de la piel	Categoría 1C
Lesiones/irritaciones oculares	Categoría 2A
Sensibilización – piel	Categoría 1
Sustancias tóxicas para la reproducción	Categoría 1B
Toxicidad específica en determinados órganos (Una única exposición)	Categoría 3 (Irritación de las vías respiratorias)
Toxicidad específica en determinados órganos (Exposición repetida)	Categoría 1
Peligroso para el entorno acuático - peligro a corto plazo	Categoría 2
Peligroso para el entorno acuático - peligro a largo plazo	Categoría 2

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

Pictograma



Palabra(s) de señalización
Indicación(es) de peligro

Peligro

Líquido combustible.
Nocivo si se ingiere.
Perjudicial en caso de contacto con la piel.
Perjudicial si se inhala.
Causa irritación severa de la piel y de los ojos.
Causa irritación ocular grave.
Puede producir una reacción cutánea alérgica.
Puede causar infertilidad o dañar el feto.
Puede causar irritación de las vías respiratorias.
Causa daños en los órganos tras una exposición prolongada o repetida.
Tóxico para los organismos acuáticos.
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:

El producto contiene compuestos de níquel.

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

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
Diacrilato de hexametileno	13048-33-4	235-921-9	No disponible por el momento	10-20	Irritante dérmico 2: H315 Irritante ocular 2: H319 Sensibilizante dérmico 1: H317
2-Metoxietileno acrilato	3121-61-7	221-499-3	No disponible por el momento	20-24	Líquido inflamable 3: H226 Toxicidad aguda 4 (Oral): H302 Toxicidad aguda 3 (Dérmica): H311 Toxicidad aguda 3 (Inhalación): H331 Irritante dérmico 1C: H314 Sensibilizante dérmico 1: H317 Repr. 1B: H360 Exp. Rep. STOT 2: H373 Acuática Crónica 3: H412
Exo-1,7,7-trimetilbicyclo[2.2.1]hept-2-yl acrilato	5888-33-5	227-561-6	No disponible por el momento	10-20	Irritante dérmico 2: H315 Irritante ocular 2: H319 Sensibilizante dérmico 1: H317 Exp. única STOT 3: H335 Acuática Aguda 1: H400 Acuática Crónica 1: H410
Acrilato de benzilo	2495-35-4	219-673-9	No disponible por el momento	10-20	Irritante dérmico 2: H315 Irritante ocular 2: H319 Sensibilizante dérmico 1: H317 STOT SE 3: H335
1-Vinylazepan-2-ona	2235-00-9	218-787-6	No disponible por el momento	10-20	Tox. aguda (oral) 4: H302 Irritante ocular 2: H319 Sensibilizante dérmico 1B: H317 Exp. Rep. STOT 1: H372
Difenilo(2,4,6-trimetilbenzoilo) óxido de fosfina	75980-60-8	278-355-8	No disponible por el momento	5-15	Repr. 2: H361f
Otros iniciadores de polimerización	C.B.I.	C.B.I.	No disponible por el momento	1-5	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 (vapos) 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: ≥ 71 °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:

UE: DNEL

componentes	Exposición a largo plazo	Exposición a corto plazo
Diacrilato de hexametileno	24,48 mg/m ³	-
2-Metoxietileno acrilato	0,12 mg/m ³	-
1-Vinylazepan-2-ona	4,9 mg/m ³	-
Difenilo(2,4,6-trimetilbenzoilo) óxido de fosfina	3,5 mg/m ³	-

Información toxicológica del REACH (Trabajadores - Peligro por vía inhalatoria)

8.2 Controles de exposición:

Controles de exposición ocupacional:	Facilite una ventilación general y/o local adecuada.
Controles técnicos apropiados:	
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.
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 respiratoria:	En caso de que no haya suficiente ventilación, el empleado debe usar un equipo de protección respiratoria 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.
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.
Controles 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:	≥ 71 °C
Tasa de evaporación:	Datos no disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas):	Datos no disponibles
Límites superiores/inferiores de inflamabilidad o explosivos:	Datos no disponibles
Presión del vapor:	Datos no disponibles
Densidad del vapor:	>1
Densidad relativa:	Aproximadamente 1,0
Solubilidad(es):	Solubilidad en agua: 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):	16,0 gramos/litro (valor máximo)

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 a evitar:	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: 2-Metoxietileno acrilato (de un componente de este producto) LD50 (oral-rata) LD50 (piel-conejo) LC50 (piel-rata)	404 mg/kg 253 mg/kg 2,9 mg/L/4h
Lesiones oculares graves/irritación ocular:	Datos no disponibles Causa irritación severa de la piel y de los ojos. (2-Metoxietileno acrilato)
Abrasión/irritación de la piel:	Datos no disponibles Causa irritación severa de la piel y de los ojos. (2-Metoxietileno acrilato)
Sensibilización respiratoria o dérmica:	Datos no disponibles Puede producir una reacción alérgica. (Ésteres acrílicos)
Mutagenicidad de la célula del germen:	Datos no disponibles
Toxicidad reproductiva:	Datos no disponibles Puede causar infertilidad o dañar el feto. (2-Metoxietileno acrilato)
Carcinogenicidad: El producto contiene compuestos de níquel. El IARC evaluó la tinta de impresión y la clasificó en el Grupo 3 (No clasificable como cancerígena para los humanos).	
Exposición única STOT:	Datos no disponibles Puede causar irritación de las vías respiratorias. (Ésteres acrílicos)
Exposición repetida a STOT:	Datos no disponibles Causa daños en los órganos tras una exposición prolongada o repetida. (Ésteres acrílicos)
Riesgos de aspiración:	Datos no disponibles

12. Información ecológica

12.1. Toxicidad:

Los siguientes datos hacen referencia al Exo-1,7,7-trimetilbicyclo[2.2.1]hept-2yl acrilato.

	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.
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:

Este producto se considera un residuo peligroso según la Directiva 2008/98/EC.

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: 1760

14.2. Nombre de envío correcto UN:

ADR/ADG/DOT, IMDG o IATA: Líquido corrosivo, n.o.s. (2-Metoxietileno acrilato)

14.3. Clase(s) de transportes peligrosos:

ADR/ADG/DOT, IMDG o IATA: 8

14.4. Grupo de embalaje:

ADR/ADG/DOT, IMDG o IATA: III

14.5. Riesgos medioambientales:

ADR/ADG/DOT, IMDG o IATA: Ninguno

14.6. Precauciones especiales para el usuario:

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 aplicable

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: Clasificado como peligroso según los criterios de la NOHSC.

Información internacional:

El producto contiene compuestos de níquel.

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:

- H226 Líquidos y vapores inflamables.
- H302 Nocivo si se ingiere.
- H311 Tóxico en caso de contacto con la piel.
- H331 Tóxico en caso de inhalación.
- H314 Causa irritación severa de la piel y de los ojos.
- H315 Causa irritación de la piel.
- H319 Causa irritación ocular grave.
- H317 Puede producir una reacción cutánea alérgica.
- H335 Puede causar irritación de las vías respiratorias.
- H360 Puede causar infertilidad o dañar el feto.
- H361f Se sospecha que perjudica a la fertilidad.
- H372 Causa daños en los órganos tras una exposición prolongada o repetida.
- H373 Puede causar 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.
- H412 Nocivo 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, EUV-BK Ver.2

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:

30 de agosto de 2017

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 4
Toxicidad aguda – dérmica	Categoría 4
Toxicidad aguda – inhalación	Categoría 4
Abrasión/irritación de la piel	Categoría 1C
Lesiones/irritaciones oculares	Categoría 2A
Sensibilización – piel	Categoría 1
Sustancias tóxicas para la reproducción	Categoría 1B
Toxicidad específica en determinados órganos (Una única exposición)	Categoría 3 (Irritación de las vías respiratorias)
Toxicidad específica en determinados órganos (Exposición repetida)	Categoría 1
Peligroso para el entorno acuático - peligro a corto plazo	Categoría 2
Peligroso para el entorno acuático - peligro a largo plazo	Categoría 2

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

Pictograma



Palabra(s) de señalización
Indicación(es) de peligro

Peligro

Líquido combustible.
Nocivo si se ingiere.
Perjudicial en caso de contacto con la piel.
Perjudicial si se inhala.
Causa irritación severa de la piel y de los ojos.
Causa irritación ocular grave.
Puede producir una reacción cutánea alérgica.
Puede causar infertilidad o dañar el feto.
Puede causar irritación de las vías respiratorias.
Causa daños en los órganos tras una exposición prolongada o repetida.
Tóxico para los organismos acuáticos.
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:

El producto contiene negro de carbón.

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

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
Mezcla sinérgica de acrilamina	C.B.I.	C.B.I.	No disponible por el momento	1-10	No clasificado como peligroso
Diacrilato de hexametileno	13048-33-4	235-921-9	No disponible por el momento	10-20	Irritante dérmico 2: H315 Irritante ocular 2: H319 Sensibilizante dérmico 1: H317
2-Metoxietileno acrilato	3121-61-7	221-499-3	No disponible por el momento	20-24	Líquido inflamable 3: H226 Toxicidad aguda 4 (Oral): H302 Toxicidad aguda 3 (Dérmica): H311 Toxicidad aguda 3 (Inhalación): H331 Irritante dérmico 1C: H314 Sensibilizante dérmico 1: H317 Repr. 1B: H360 Exp. Rep. STOT 2: H373 Acuática Crónica 3: H412
Exo-1,7,7-trimetilbicyclo[2.2.1]hept-2-yl acrilato	5888-33-5	227-561-6	No disponible por el momento	1-10	Irritante dérmico 2: H315 Irritante ocular 2: H319 Sensibilizante dérmico 1: H317 Exp. única STOT 3: H335 Acuática Aguda 1: H400 Acuática Crónica 1: H410
Acrilato de benzilo	2495-35-4	219-673-9	No disponible por el momento	10-20	Irritante dérmico 2: H315 Irritante ocular 2: H319 Sensibilizante dérmico 1: H317 STOT SE 3: H335
1-Vinylazepan-2-ona	2235-00-9	218-787-6	No disponible por el momento	10-20	Tox. aguda (oral) 4: H302 Irritante ocular 2: H319 Sensibilizante dérmico 1B: H317 Exp. Rep. STOT 1: H372
Difenilo(2,4,6-trimetilbenzoilo) óxido de fosfina	75980-60-8	278-355-8	No disponible por el momento	5-15	Repr. 2: H361f
Otros iniciadores de polimerización	C.B.I.	C.B.I.	No disponible por el momento	1-5	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: ≥ 71 °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:

UE: DNEL

componentes	Exposición a largo plazo	Exposición a corto plazo
Negro de carbón	2 mg/m ³	-
Diacrilato de hexametileno	24,48 mg/m ³	-
2-Metoxietileno acrilato	0,12 mg/m ³	-
1-Vinylazepan-2-ona	4,9 mg/m ³	-
Difenilo(2,4,6-trimetilbenzoilo) óxido de fosfina	3,5 mg/m ³	-

Información toxicológica del REACH (Trabajadores - Peligro por vía inhalatoria)

Australia: OELs

componentes	TWA
Negro de carbón	3 mg/m ³

8.2 Controles de exposición:

Controles de exposición ocupacional: Facilite una ventilación general y/o local adecuada.

Controles técnicos apropiados:

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.

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 respiratoria:	En caso de que no haya suficiente ventilación, el empleado debe usar un equipo de protección respiratoria 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.
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.
Controles 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:	≥ 71 °C
Tasa de evaporación:	Datos no disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas):	Datos no disponibles
Límites superiores/inferiores de inflamabilidad o explosivos:	Datos no disponibles
Presión del vapor:	Datos no disponibles
Densidad del vapor:	>1
Densidad relativa:	Aproximadamente 1,0
Solubilidad(es):	Solubilidad en agua: 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):	16,0 gramos/litro (valor máximo)

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 a evitar:	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: 2-Metoxietileno acrilato (de un componente de este producto)	
LD50 (oral-rata)	404 mg/kg
LD50 (piel-conejo)	253 mg/kg
LC50 (piel-rata)	2,9 mg/L/4h
Lesiones oculares graves/irritación ocular:	Datos no disponibles Causa irritación severa de la piel y de los ojos. (2-Metoxietileno acrilato)
Abrasión/irritación de la piel:	Datos no disponibles Causa irritación severa de la piel y de los ojos. (2-Metoxietileno acrilato)
Sensibilización respiratoria o dérmica:	Datos no disponibles Puede producir una reacción alérgica. (Ésteres acrílicos)
Mutagenicidad de la célula del germen:	Datos no disponibles
Toxicidad reproductiva:	Datos no disponibles Puede causar infertilidad o dañar el feto. (2-Metoxietileno acrilato)
Carcinogenicidad: El producto contiene negro de carbón. El IARC evaluó la tinta de impresión y la clasificó en el Grupo 3 (No clasificable como cancerígena para los humanos).	
Exposición única STOT:	Datos no disponibles Puede causar irritación de las vías respiratorias. (Ésteres acrílicos)
Exposición repetida a STOT:	Datos no disponibles Causa daños en los órganos tras una exposición prolongada o repetida. (Ésteres acrílicos)
Riesgos de aspiración:	Datos no disponibles

12. Información ecológica

12.1. Toxicidad:

Los siguientes datos hacen referencia al Exo-1,7,7-trimetilbicyclo[2.2.1]hept-2yl acrilato.

	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.
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:

Este producto se considera un residuo peligroso según la Directiva 2008/98/EC.

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: 1760

14.2. Nombre de envío correcto UN:

ADR/ADG/DOT, IMDG o IATA: Líquido corrosivo, n.o.s. (2-Metoxietileno acrilato)

14.3. Clase(s) de transportes peligrosos:

ADR/ADG/DOT, IMDG o IATA: 8

14.4. Grupo de embalaje:

ADR/ADG/DOT, IMDG o IATA: III

14.5. Riesgos medioambientales:

ADR/ADG/DOT, IMDG o IATA: Ninguno

14.6. Precauciones especiales para el usuario:

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 aplicable

15. Información reguladora

Información para Australia:

Declaración de peligrosidad: Clasificado como peligroso según los criterios de la NOHSC.

Información internacional:

El producto contiene negro de carbón.

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

16. Información adicional

Lista de frases H pertinentes:

- H226 Líquidos y vapores inflamables.
- H302 Nocivo si se ingiere.
- H311 Tóxico en caso de contacto con la piel.
- H331 Tóxico en caso de inhalación.
- H314 Causa irritación severa de la piel y de los ojos.
- H315 Causa irritación de la piel.
- H319 Causa irritación ocular grave.
- H317 Puede producir una reacción cutánea alérgica.
- H335 Puede causar irritación de las vías respiratorias.
- H360 Puede causar infertilidad o dañar el feto.
- H361f Se sospecha que perjudica a la fertilidad.
- H372 Causa daños en los órganos tras una exposición prolongada o repetida.
- H373 Puede causar 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.
- H412 Nocivo 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, EUV-WH Ver.2

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:

30 de agosto de 2017

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
Toxicidad aguda – dérmica	Categoría 4
Toxicidad aguda – inhalación	Categoría 4
Abrasión/irritación de la piel	Categoría 1C
Lesiones/irritaciones oculares	Categoría 2A
Sensibilización – piel	Categoría 1
Sustancias tóxicas para la reproducción	Categoría 1B
Toxicidad específica en determinados órganos (Una única exposición)	Categoría 3 (Irritación de las vías respiratorias)
Toxicidad específica en determinados órganos (Exposición repetida)	Categoría 2
Peligroso para el entorno acuático - peligro a corto plazo	Categoría 2
Peligroso para el entorno acuático - peligro a largo plazo	Categoría 2

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

Pictograma



Palabra(s) de señalización
Indicación(es) de peligro

Peligro

Líquido combustible.
Puede ser nocivo si se ingiere.
Perjudicial en caso de contacto con la piel.
Perjudicial si se inhala.
Causa irritación severa de la piel y de los ojos.
Causa irritación ocular grave.
Puede producir una reacción cutánea alérgica.
Puede causar infertilidad o dañar el feto.
Puede causar irritación de las vías respiratorias.
Puede causar daños en los órganos tras una exposición prolongada o repetida.
Tóxico para los organismos acuáticos.
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:

El 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).

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	No disponible por el momento	10-20	No clasificado como peligroso
Diacrilato de hexametileno	13048-33-4	235-921-9	No disponible por el momento	20-30	Irritante dérmico 2: H315 Irritante ocular 2: H319 Sensibilizante dérmico 1: H317
2-Metoxietileno acrilato	3121-61-7	221-499-3	No disponible por el momento	20-24	Líquido inflamable 3: H226 Toxicidad aguda 4 (Oral): H302 Toxicidad aguda 3 (Dérmica): H311 Toxicidad aguda 3 (Inhalación): H331 Irritante dérmico 1C: H314 Sensibilizante dérmico 1: H317 Repr. 1B: H360 Exp. Rep. STOT 2: H373 Acuática Crónica 3: H412
Exo-1,7,7-trimetilbicyclo[2.2.1]hept-2-yl acrilato	5888-33-5	227-561-6	No disponible por el momento	10-20	Irritante dérmico 2: H315 Irritante ocular 2: H319 Sensibilizante dérmico 1: H317 Exp. única STOT 3: H335 Acuática Aguda 1: H400 Acuática Crónica 1: H410
Acrilato de benzilo	2495-35-4	219-673-9	No disponible por el momento	10-20	Irritante dérmico 2: H315 Irritante ocular 2: H319 Sensibilizante dérmico 1: H317 STOT SE 3: H335
Difenilo(2,4,6-trimetilbenzoilo) óxido de fosfina	75980-60-8	278-355-8	No disponible por el momento	5-15	Repr. 2: H361f
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: ≥ 71 °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:

UE: DNEL

componentes	Exposición a largo plazo	Exposición a corto plazo
Dióxido de titanio	10 mg/m ³	-
Diacrilato de hexametileno	24,48 mg/m ³	-
2-Metoxietileno acrilato	0,12 mg/m ³	-
Difenilo(2,4,6-trimetilbenzoilo) óxido de fosfina	3,5 mg/m ³	-

Información toxicológica del REACH (Trabajadores - Peligro por vía inhalatoria)

Australia: OELs

componentes	TWA
Dióxido de titanio	10 mg/m ³

8.2 Controles de exposición:

Controles de exposición ocupacional:

Facilite una ventilación general y/o local adecuada.

Controles técnicos apropiados:

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.

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 respiratoria:	En caso de que no haya suficiente ventilación, el empleado debe usar un equipo de protección respiratoria 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.
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.
Controles 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:	≥ 71 °C
Tasa de evaporación:	Datos no disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas):	Datos no disponibles
Límites superiores/inferiores de inflamabilidad o explosivos:	Datos no disponibles
Presión del vapor:	Datos no disponibles
Densidad del vapor:	>1
Densidad relativa:	Aproximadamente 1,0
Solubilidad(es):	Solubilidad en agua: 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):	16,0 gramos/litro (valor máximo)

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 a evitar:	Temperaturas elevadas/calor, luz UV, cuando no se utilice.
10.5. Materiales incompatibles:	Evite el contacto con ácidos, aminos, 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: 2-Metoxietileno acrilato (de un componente de este producto)	
LD50 (oral-rata)	404 mg/kg
LD50 (piel-conejo)	253 mg/kg
LC50 (piel-rata)	2,9 mg/L/4h
Lesiones oculares graves/irritación ocular:	Datos no disponibles Causa irritación severa de la piel y de los ojos. (2-Metoxietileno acrilato)
Abrasión/irritación de la piel:	Datos no disponibles Causa irritación severa de la piel y de los ojos. (2-Metoxietileno acrilato)
Sensibilización respiratoria o dérmica:	Datos no disponibles Puede producir una reacción alérgica. (Ésteres acrílicos)
Mutagenicidad de la célula del germen:	Datos no disponibles
Toxicidad reproductiva:	Datos no disponibles Puede causar infertilidad o dañar el feto. (2-Metoxietileno acrilato)
Carcinogenicidad: El 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).	
Exposición única STOT:	Datos no disponibles Puede causar irritación de las vías respiratorias. (Ésteres acrílicos)
Exposición repetida a STOT:	Datos no disponibles Puede causar daños en los órganos tras una exposición prolongada o repetida. (Ésteres acrílicos)
Riesgos de aspiración:	Datos no disponibles

12. Información ecológica

12.1. Toxicidad:

Los siguientes datos hacen referencia al Exo-1,7,7-trimetilbicyclo[2.2.1]hept-2yl acrilato.

	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.
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:

Este producto se considera un residuo peligroso según la Directiva 2008/98/EC.

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: 1760

14.2. Nombre de envío correcto UN:

ADR/ADG/DOT, IMDG o IATA: Líquido corrosivo, n.o.s. (2-Metoxietileno acrilato)

14.3. Clase(s) de transportes peligrosos:

ADR/ADG/DOT, IMDG o IATA: 8

14.4. Grupo de embalaje:

ADR/ADG/DOT, IMDG o IATA: III

14.5. Riesgos medioambientales:

ADR/ADG/DOT, IMDG o IATA: Ninguno

14.6. Precauciones especiales para el usuario:

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 aplicable

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: Clasificado como peligroso según los criterios de la NOHSC.

Información internacional:

El 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:

- H226 Líquidos y vapores inflamables.
- H302 Nocivo si se ingiere.
- H311 Tóxico en caso de contacto con la piel.
- H331 Tóxico en caso de inhalación.
- H314 Causa irritación severa de la piel y de los ojos.
- H315 Causa irritación de la piel.
- H319 Causa irritación ocular grave.
- H317 Puede producir una reacción cutánea alérgica.
- H335 Puede causar irritación de las vías respiratorias.
- H360 Puede causar infertilidad o dañar el feto.
- H361f Se sospecha que perjudica a la fertilidad.
- H373 Puede causar 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.
- H412 Nocivo 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, EUV-GL Ver.2

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:

30 de agosto de 2017

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 4

Toxicidad aguda – dérmica

Categoría 4

Toxicidad aguda – inhalación

Categoría 4

Abrasión/irritación de la piel

Categoría 1C

Lesiones/irritaciones oculares

Categoría 2A

Sensibilización – piel

Categoría 1

Sustancias tóxicas para la reproducción

Categoría 1B

Toxicidad específica en determinados órganos (Una única exposición)

Categoría 3 (Irritación de las vías respiratorias)

Toxicidad específica en determinados órganos (Exposición repetida)

Categoría 1

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

Pictograma


 Palabra(s) de señalización
 Indicación(es) de peligro

Peligro

Líquido combustible.
 Nocivo si se ingiere.
 Perjudicial en caso de contacto con la piel.
 Perjudicial si se inhala.
 Causa irritación severa de la piel y de los ojos.
 Causa irritación ocular grave.
 Puede producir una reacción cutánea alérgica.
 Puede causar infertilidad o dañar el feto.
 Puede causar irritación de las vías respiratorias.
 Causa daños en los órganos tras una exposición prolongada o repetida.

 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.
 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 INHALACIÓN: Mueva a la persona afectada a una zona con aire fresco y déjela que repose en una posición confortable para respirar.
 EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: Acuda a un centro médico.

2.3. Otros peligros

Efectos potenciales de salud:

 Ojos:
 Piel:

Provoca lesiones oculares graves que pueden persistir durante algunos días.
 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)

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
Diacrilato de hexametileno	13048-33-4	235-921-9	No disponible por el momento	20-30	Irritante dérmico 2: H315 Irritante ocular 2: H319 Sensibilizante dérmico 1: H317
2-Metoxietileno acrilato	3121-61-7	221-499-3	No disponible por el momento	20-24	Líquido inflamable 3: H226 Toxicidad aguda 4 (Oral): H302 Toxicidad aguda 3 (Dérmica): H311 Toxicidad aguda 3 (Inhalación): H331 Irritante dérmico 1C: H314 Sensibilizante dérmico 1: H317 Repr. 1B: H360 Exp. Rep. STOT 2: H373 Acuática Crónica 3: H412
Acrilato de benzilo	2495-35-4	219-673-9	No disponible por el momento	10-20	Irritante dérmico 2: H315 Irritante ocular 2: H319 Sensibilizante dérmico 1: H317 STOT SE 3: H335
1-Vinylazepan-2-ona	2235-00-9	218-787-6	No disponible por el momento	10-20	Tox. aguda (oral) 4: H302 Irritante ocular 2: H319 Sensibilizante dérmico 1B: H317 Exp. Rep. STOT 1: H372
Difenilo(2,4,6-trimetilbenzoilo) óxido de fosfina	75980-60-8	278-355-8	No disponible por el momento	5-15	Repr. 2: H361f
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: ≥ 71 °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:
 UE: DNEL

componentes	Exposición a largo plazo	Exposición a corto plazo
Diacrilato de hexametileno	24,48 mg/m ³	-
2-Metoxietileno acrilato	0,12 mg/m ³	-
1-Vinylazepan-2-ona	4,9 mg/m ³	-
Difenilo(2,4,6-trimetilbenzoilo) óxido de fosfina	3,5 mg/m ³	-

Información toxicológica del REACH (Trabajadores - Peligro por vía inhalatoria)

8.2 Controles de exposición:

Controles de exposición ocupacional:	Facilite una ventilación general y/o local adecuada.
Controles técnicos apropiados:	
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.
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 respiratoria:	En caso de que no haya suficiente ventilación, el empleado debe usar un equipo de protección respiratoria 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.
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.
Controles 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:	≥ 71 °C
Tasa de evaporación:	Datos no disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas):	Datos no disponibles
Límites superiores/inferiores de inflamabilidad o explosivos:	Datos no disponibles
Presión del vapor:	Datos no disponibles
Densidad del vapor:	>1
Densidad relativa:	Aproximadamente 1,1
Solubilidad(es):	Solubilidad en agua: 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):	36,0 gramos/litro (valor máximo)

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 a evitar:	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:	
2-Metoxietileno acrilato (de un componente de este producto)	
LD50 (oral-rata)	404 mg/kg
LD50 (piel-conejo)	253 mg/kg
LC50 (piel-rata)	2,9 mg/L/4h
Lesiones oculares graves/irritación ocular:	Datos no disponibles Causa irritación severa de la piel y de los ojos. (2-Metoxietileno acrilato)
Abrasión/irritación de la piel:	Datos no disponibles Causa irritación severa de la piel y de los ojos. (2-Metoxietileno acrilato)
Sensibilización respiratoria o dérmica:	Datos no disponibles Puede producir una reacción alérgica. (Ésteres acrílicos)
Mutagenicidad de la célula del germen:	Datos no disponibles
Toxicidad reproductiva:	Datos no disponibles Puede causar infertilidad o dañar el feto. (2-Metoxietileno acrilato)
Carcinogenicidad:	
Ninguno de los componentes de esta tinta está clasificado	como cancerígeno en las listas de la IARC. (1,2A y 2B)
Exposición única STOT:	Datos no disponibles Puede causar irritación de las vías respiratorias. (Ésteres acrílicos)
Exposición repetida a STOT:	Datos no disponibles Causa daños en los órganos tras una exposición prolongada o repetida. (Ésteres acrílicos)
Riesgos de aspiración:	Datos no disponibles

12. Información ecológica

12.1. Toxicidad:	Datos no disponibles
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:

Este producto se considera un residuo peligroso según la Directiva 2008/98/EC.

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: 1760

14.2. Nombre de envío correcto UN:

ADR/ADG/DOT, IMDG o IATA: Líquido corrosivo, n.o.s. (2-Metoxietileno acrilato)

14.3. Clase(s) de transportes peligrosos:

ADR/ADG/DOT, IMDG o IATA: 8

14.4. Grupo de embalaje:

ADR/ADG/DOT, IMDG o IATA: III

14.5. Riesgos medioambientales:

ADR/ADG/DOT, IMDG o IATA: Ninguno

14.6. Precauciones especiales para el usuario:

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 aplicable

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: Clasificado como 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:

H226 Líquidos y vapores inflamables.

H302 Nocivo si se ingiere.

H311 Tóxico en caso de contacto con la piel.

H331 Tóxico en caso de inhalación.

H314 Causa irritación severa de la piel y de los ojos.

H315 Causa irritación de la piel.

H319 Causa irritación ocular grave.

H317 Puede producir una reacción cutánea alérgica.

H335 Puede causar irritación de las vías respiratorias.

H360 Puede causar infertilidad o dañar el feto.

H361f Se sospecha que perjudica a la fertilidad.

H372 Causa daños en los órganos tras una exposición prolongada o repetida.

H373 Puede causar daños en los órganos tras una exposición prolongada o repetida.

H412 Nocivo 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.