

Hoja de datos de seguridad

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

1.1. Identificador del producto

EJ INK, EJ-CY

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:	Parc Tecnològic del Vallès C/ Ceramistes, 6 08290 Cerdanyola del Vallès (Spain)
Teléfono:	(+34) 935 918 400
Fax:	(+34) 935 918 406

Dirección de correo electrónico:	dib-digitalg@rolanddg.com
Fecha de revisión:	8 de septiembre de 2015

1.4. Teléfono de emergencia: (+34) 915 620 420

2. Identificación del peligro

2.1. Clasificación de la sustancia o mezcla

Este producto está considerado peligroso según los criterios del GHS.

Líquidos inflamables	Categoría 4
Abrasión/irritación de la piel	Categoría 2

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

Pictograma



Palabra(s) de señalización	Aviso
Indicación(es) de peligro	Líquido combustible Causa irritación de la piel.

Indicación(es) preventiva(s)	Mantener alejado de llamas y superficies calientes.— No fumar.
Prevención:	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. Si se observa irritación cutánea: acuda a un centro médico.
-----------	---

Almacenamiento	Quítese la ropa contaminada y lávela antes de usarla de nuevo. Guárdelo en un lugar bien ventilado. Manténgalo en un lugar fresco.
----------------	---

2.3. Otros peligros

Efectos potenciales de salud:

Ojos:	El contacto con los ojos puede ser ligeramente irritante.
Piel:	El contacto con la piel puede causar irritación, hinchazón o enrojecimiento.
Inhalación:	La exposición a vapores (vahos) puede causar irritación respiratoria y somnolencia.
Ingestión:	Puede causar molestias estomacales.
Riesgos crónicos para la salud:	No se han descrito.
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	Nº CAS	Nº EC	Nº de registro de la UE	% por peso	Clasificación Nº EC 1272/2008
Colorante	C.B.I.	C.B.I.	No disponible por el momento	1-5	No clasificado como peligroso
Éter dietílico del dietilenglicol	112-36-7	203-963-7	No disponible por el momento	1-30	Irritante dérmico 2: H315
Disolventes de éter de glicol	C.B.I.	C.B.I.	No disponible por el momento	45-80	No clasificado como peligroso
ε-Caprolactona	502-44-3	-	No disponible por el momento	<10	Irritante ocular 2: H319
Resina	C.B.I.	C.B.I.	No disponible por el momento	1-5	No clasificado como peligroso

*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 al menos 15 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:	El contacto con los ojos puede ser ligeramente irritante.
Piel:	El contacto con la piel puede causar irritación, hinchazón o enrojecimiento.
Inhalación:	La exposición a vapores (vahos) puede causar irritación respiratoria y somnolencia.
Ingestión:	Puede causar molestias estomacales.

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:

Polvo, burbujas, dióxido de carbono, arena seca, agua, líquidos de soporte.

Medios de extinción no adecuados:

Sin información

5.2. Riesgos especiales provenientes de la sustancia o mezcla

Líquido combustible según la norma de la Comunicación de Peligros (HCS, EE.UU.).

Punto de inflamación: unos 93 °C

5.3. Consejos para los bomberos

Utilice equipos individuales de respiración (SCBA) y un equipo protector integral.

Aplicar agua directamente puede resultar peligroso, ya que el fuego se puede extender hacia los alrededores.



6. Medidas contra vertidos accidentales

General:

Notifíquelo inmediatamente a las autoridades competentes. Tome todas las medidas necesarias para evitar y solucionar los efectos adversos del vertido. Absorba el vertido con tierra o arena y, a continuación, deposítelo en un contenedor de residuos químicos.

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. Limpie la zona manchada con agua y detergente.

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. Debe mantenerse fuera del alcance de los niños y no debe ingerirse. No desmonte el envase.

7.2. Condiciones para un almacenamiento seguro, incluyendo las incompatibilidades

No guarde el producto en lugares expuestos a temperaturas demasiado altas o bajas. Mantenga el producto alejado de la luz solar directa. No guarde el producto junto con agentes oxidantes o explosivos.

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:

componentes	TWA
Disolventes de éter de glicol	308 mg/m ³ , 50 ppm

DNEL:

componentes	Exposición a largo plazo	Exposición a corto plazo
ε-Caprolactona	10,4 mg/m ³	-
Éter dietílico del dietilenglicol	50,05 mg/m ³	-

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

EE.UU.:

componentes	OSHA:PEL	ACGIH:TLV
Disolventes de éter de glicol	TWA: 600 mg/m ³ , 100 ppm	TWA: 100 ppm, 606 mg/m ³ STEL: 150 ppm, 909 mg/m ³

Australia: OELs:

componentes	TWA
Disolventes de éter de glicol	308 mg/m ³ , 50 ppm



8.2 Controles de exposición:

Controles de exposición ocupacional:	Controle que la concentración de partículas en el aire está por debajo de los límites de exposición. Utilícese sólo con una ventilación adecuada.
Equipo de protección personal:	
Protección respiratoria:	En caso de que no haya suficiente ventilación, utilice protección respiratoria. Utilice un respirador de medio rostro (con gafas) o de rostro completo (sin gafas), equipado con un cartucho para vapores orgánicos.
Protección para las manos:	No necesaria si el uso es adecuado, como al colocar el cartucho en la impresora. Sin embargo, en caso de contacto directo con la tinta, utilice unos guantes protectores. Se recomienda utilizar los guantes impermeables siguientes: guantes de caucho butílico.
Protección ocular:	No necesaria si el uso es adecuado, como al colocar el cartucho en la impresora. Sin embargo, en el caso del contenedor, utilice unas gafas de seguridad o unas gafas protectoras.
Protección dérmica:	No necesaria si el uso es adecuado, como al colocar el cartucho en la impresora. Sin embargo, en el caso del contenedor, utilice unos guantes de protección.
Medidas de higiene:	Lávese las manos después de su manejo. En caso de contacto con la ropa, lávela antes de volver a usarla. No coma, beba ni fume durante la manipulación ni cuando se encuentre en el área de almacenaje.
Control de exposición ambiental:	No los vierta en el medio ambiente.

9. Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre las propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto:	Líquido cian
Olor:	Ligero
pH:	Datos no disponibles
Punto de ebullición:	≥ 168 °C
Punto de inflamación:	93 °C
Inflamabilidad (sólido, gas):	Datos no disponibles
Propiedades explosivas:	Datos no disponibles
Propiedades oxidantes:	Datos no disponibles
Presión del vapor:	Datos no disponibles
Gravedad específica	0,998 ± 0,05 (25 °C)
Solubilidad:	Datos no disponibles
Solubilidad en agua:	Soluble
Coefficiente de partición: n-octanol/agua:	Datos no disponibles
Viscosidad:	3,14 ± 0,5 cps (25 °C)
Densidad del vapor:	Datos no disponibles
Tasa de evaporación:	Datos no disponibles
Punto de fusión:	Datos no disponibles



9.2. Información adicional: Sin información

10. Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad:	Sin reactividad en temperaturas normales
10.2. Estabilidad química:	Estable en temperaturas normales
10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas:	No previsto
10.4. Condiciones a evitar:	Temperaturas demasiado altas o bajas
10.5. Materiales incompatibles:	Oxidantes y explosivos
10.6. Productos de descomposición peligrosa:	Ninguno en temperaturas normales

11. Información toxicológica

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Vías de sobreexposición:	Ocular, dérmica, inhalatoria y oral
Toxicidad aguda:	Éter dietílico del dietilenglicol LD50 (oral-rata) 4790 mg/kg LD50 (piel-conejo) 6700 uL/kg
Abrasión/irritación de la piel:	Datos no disponibles Causa irritación de la piel. (Éter dietílico del dietilenglicol)
Lesiones/irritaciones oculares graves:	Datos no disponibles
Sensibilización respiratoria o dérmica:	Datos no disponibles
Mutagenicidad de la célula del germen:	Datos no disponibles
Toxicidad reproductiva:	Datos no disponibles
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
Exposición repetida a STOT:	Datos no disponibles
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:

La manipulación, el almacenamiento, el transporte y la eliminación de residuos deben cumplir las normas federales, estatales/provinciales y locales aplicables. 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: No aplicable

14.2. Nombre de envío correcto UN:

ADR/ADG/DOT, IMDG o IATA: No aplicable

14.3. Clase(s) de transportes peligrosos:

ADR/ADG/DOT, IMDG o IATA: No aplicable

14.4. Grupo de embalaje:

ADR/ADG/DOT, IMDG o IATA: No aplicable

14.5. Riesgos medioambientales:

ADR/ADG/DOT, IMDG o IATA: No aplicable

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 los EE.UU.:

Ley de Control de Sustancias Tóxicas (TSCA): Todos los ingredientes aparecen en la lista del inventario de la TSCA.

El producto contiene éter dietílico del dietilenglicol, un producto sometido a la norma de nuevo uso (SNUR)

Propuesta en la Sección 5 de la TSCA (Ley de Control de Sustancias Tóxicas), así como a los requisitos de notificación de exportación de la Sección 12(b) de la TSCA.

Resolución 65 de California: No regulado

SARA TITLE III

Sección 313:

Éter dietílico del dietilenglicol (categoría química N230)

Disolventes de éter de glicol (categoría química N230)

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:

H315 Causa irritación de la piel.

H319 Causa irritación ocular grave.

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 conjuntamente 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

EJ INK, EJ-MG

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

1.3. Detalles del proveedor de la hoja técnica de seguridad

Nombre del fabricante:	Roland DG Corporation
Dirección:	Parc Tecnològic del Vallès C/ Ceramistes, 6 08290 Cerdanyola del Vallès (Spain)
Teléfono:	(+34) 935 918 400
Fax:	(+34) 935 918 406

Dirección de correo electrónico:	dib-digitalg@rolanddg.com
Fecha de revisión:	8 de septiembre de 2015

1.4. Teléfono de emergencia:	(+34) 915 620 420
------------------------------	-------------------

2. Identificación del peligro

2.1. Clasificación de la sustancia o mezcla

Este producto está considerado peligroso según los criterios del GHS.

Abrasión/irritación de la piel	Categoría 2
Lesiones/irritaciones oculares	Categoría 2A

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

Pictograma



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

Aviso
Causa irritación de la piel.
Causa irritación ocular grave.

Indicación(es) preventiva(s)
Prevención:

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 CONTACTO CON LOS OJOS: enjuague cuidadosamente con agua durante varios minutos. Si utiliza lentes de contacto y puede retirarlas sin problemas, hágalo. Prosiga con el enjuagado.
Si se observa irritación cutánea: acuda a un centro médico.
Si la irritación ocular persiste: acuda a un centro médico.
Quítese la ropa contaminada y lávela antes de usarla de nuevo.

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 o enrojecimiento.
Inhalación:	La exposición a vapores (vahos) puede causar irritación respiratoria y somnolencia.
Ingestión:	Puede causar molestias estomacales.



Riesgos crónicos para la salud: No se han descrito.
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	Nº CAS	Nº EC	Nº de registro de la UE	% por peso	Clasificación Nº EC 1272/2008
Colorante	C.B.I.	C.B.I.	No disponible por el momento	1-5	No clasificado como peligroso
Éter dietílico del dietilenglicol	112-36-7	203-963-7	No disponible por el momento	1-30	Irritante dérmico 2: H315
Disolventes de éter de glicol	C.B.I.	C.B.I.	No disponible por el momento	45-80	No clasificado como peligroso
ε-Caprolactona	502-44-3	-	No disponible por el momento	1-15	Irritante ocular 2: H319
Carbonato de propileno	108-32-7	-	No disponible por el momento	1-10	Irritante ocular 2: H319
Resina	C.B.I.	C.B.I.	No disponible por el momento	1-5	No clasificado como peligroso

*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 al menos 15 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 o enrojecimiento.

Inhalación: La exposición a vapores (vahos) puede causar irritación respiratoria y somnolencia.

Ingestión: Puede causar molestias estomacales.

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:

Polvo, burbujas, dióxido de carbono, arena seca, agua, líquidos de soporte.

Medios de extinción no adecuados:

Sin información

5.2. Riesgos especiales provenientes de la sustancia o mezcla

Líquido combustible según la norma de la Comunicación de Peligros (HCS, EE.UU.).



Punto de inflamación: unos 96 °C

5.3. Consejos para los bomberos

Utilice equipos individuales de respiración (SCBA) y un equipo protector integral.
Aplicar agua directamente puede resultar peligroso, ya que el fuego se puede extender hacia los alrededores.

6. Medidas contra vertidos accidentales

General:

Notifíquelo inmediatamente a las autoridades competentes. Tome todas las medidas necesarias para evitar y solucionar los efectos adversos del vertido. Absorba el vertido con tierra o arena y, a continuación, deposítelo en un contenedor de residuos químicos.

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. Limpie la zona manchada con agua y detergente.

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. Debe mantenerse fuera del alcance de los niños y no debe ingerirse. No desmonte el envase.

7.2. Condiciones para un almacenamiento seguro, incluyendo las incompatibilidades

No guarde el producto en lugares expuestos a temperaturas demasiado altas o bajas. Mantenga el producto alejado de la luz solar directa. No guarde el producto junto con agentes oxidantes o explosivos.

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:

componentes	TWA
Disolventes de éter de glicol	308 mg/m ³ , 50 ppm

DNEL:

componentes	Exposición a largo plazo	Exposición a corto plazo
ε-Caprolactona	10,4 mg/m ³	-
Carbonato de propileno	70,56 mg/m ³	-
Éter dietílico del dietilenglicol	50,05 mg/m ³	-

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

EE.UU.:

componentes	OSHA:PEL	ACGIH:TLV
Disolventes de éter de glicol	TWA: 600 mg/m ³ , 100 ppm	TWA: 100 ppm, 606 mg/m ³ STEL: 150 ppm, 909 mg/m ³



Australia: OELs:

componentes	TWA
Disolventes de éter de glicol	308 mg/m ³ , 50 ppm

8.2 Controles de exposición:

Controles de exposición ocupacional:	Controle que la concentración de partículas en el aire está por debajo de los límites de exposición. Utilícese sólo con una ventilación adecuada.
Equipo de protección personal:	
Protección respiratoria:	En caso de que no haya suficiente ventilación, utilice protección respiratoria. Utilice un respirador de medio rostro (con gafas) o de rostro completo (sin gafas), equipado con un cartucho para vapores orgánicos.
Protección para las manos:	No necesaria si el uso es adecuado, como al colocar el cartucho en la impresora. Sin embargo, en caso de contacto directo con la tinta, utilice unos guantes protectores. Se recomienda utilizar los guantes impermeables siguientes: guantes de caucho butílico.
Protección ocular:	No necesaria si el uso es adecuado, como al colocar el cartucho en la impresora. Sin embargo, en el caso del contenedor, utilice unas gafas de seguridad o unas gafas protectoras.
Protección dérmica:	No necesaria si el uso es adecuado, como al colocar el cartucho en la impresora. Sin embargo, en el caso del contenedor, utilice unos guantes de protección.
Medidas de higiene:	Lávese las manos después de su manejo. En caso de contacto con la ropa, lávela antes de volver a usarla. No coma, beba ni fume durante la manipulación ni cuando se encuentre en el área de almacenaje.
Control de exposición ambiental:	No los vierta en el medio ambiente.

9. Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre las propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto:	Líquido magenta
Olor:	Ligero
pH:	Datos no disponibles
Punto de ebullición:	≥ 168 °C
Punto de inflamación:	96 °C
Inflamabilidad (sólido, gas):	Datos no disponibles
Propiedades explosivas:	Datos no disponibles
Propiedades oxidantes:	Datos no disponibles
Presión del vapor:	Datos no disponibles
Gravedad específica	1,00 ± 0,05 (25 °C)
Solubilidad:	Datos no disponibles
Solubilidad en agua:	Soluble
Coefficiente de partición: n-octanol/agua:	Datos no disponibles
Viscosidad:	3,66 ± 0,5 cps (25 °C)
Densidad del vapor:	Datos no disponibles
Tasa de evaporación:	Datos no disponibles
Punto de fusión:	Datos no disponibles



9.2. Información adicional: Sin información

10. Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad:	Sin reactividad en temperaturas normales
10.2. Estabilidad química:	Estable en temperaturas normales
10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas:	No previsto
10.4. Condiciones a evitar:	Temperaturas demasiado altas o bajas
10.5. Materiales incompatibles:	Oxidantes y explosivos
10.6. Productos de descomposición peligrosa:	Ninguno en temperaturas normales

11. Información toxicológica

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Vías de sobreexposición:	Ocular, dérmica, inhalatoria y oral
Toxicidad aguda:	Éter dietílico del dietilenglicol LD50 (oral-rata) 4790 mg/kg LD50 (piel-conejo) 6700 uL/kg
	Carbonato de propileno LD50 (oral-rata) > 5000 mg/kg LD50 (dérmico-conejo) > 2000 mg/kg
Abrasión/irritación de la piel:	Datos no disponibles Causa irritación de la piel. (Éter dietílico del dietilenglicol)
Lesiones/irritaciones oculares graves:	Datos no disponibles Causa irritación ocular grave. (Carbonato de propileno)
Sensibilización respiratoria o dérmica:	Datos no disponibles
Mutagenicidad de la célula del germen:	Datos no disponibles
Toxicidad reproductiva:	Datos no disponibles
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
Exposición repetida a STOT:	Datos no disponibles
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:

La manipulación, el almacenamiento, el transporte y la eliminación de residuos deben cumplir las normas federales, estatales/provinciales y locales aplicables. 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: No aplicable

14.2. Nombre de envío correcto UN:

ADR/ADG/DOT, IMDG o IATA: No aplicable

14.3. Clase(s) de transportes peligrosos:

ADR/ADG/DOT, IMDG o IATA: No aplicable

14.4. Grupo de embalaje:

ADR/ADG/DOT, IMDG o IATA: No aplicable

14.5. Riesgos medioambientales:

ADR/ADG/DOT, IMDG o IATA: No aplicable

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 los EE.UU.:

Ley de Control de Sustancias Tóxicas (TSCA): Todos los ingredientes aparecen en la lista del inventario de la TSCA.

El producto contiene éter dietílico del dietilenglicol, un producto sometido a la norma de nuevo uso (SNUR)

Propuesta en la Sección 5 de la TSCA (Ley de Control de Sustancias Tóxicas), así como a los requisitos de notificación de exportación de la Sección 12(b) de la TSCA.

Resolución 65 de California: No regulado

SARA TITLE III

Sección 313:

Éter dietílico del dietilenglicol (categoría química N230)

Disolventes de éter de glicol (categoría química N230)

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:

H315 Causa irritación de la piel.

H319 Causa irritación ocular grave.

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 conjuntamente 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

EJ INK, EJ-YE

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:	Parc Tecnològic del Vallès C/ Ceramistes, 6 08290 Cerdanyola del Vallès (Spain)
Teléfono:	(+34) 935 918 400
Fax:	(+34) 935 918 406

Dirección de correo electrónico:	dib-digitalg@rolanddg.com
Fecha de revisión:	8 de septiembre de 2015

1.4. Teléfono de emergencia:

(+34) 915 620 420

2. Identificación del peligro

2.1. Clasificación de la sustancia o mezcla

Este producto está considerado peligroso según los criterios del GHS.

Abrasión/irritación de la piel	Categoría 2
Lesiones/irritaciones oculares	Categoría 2A

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

Pictograma



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

Aviso
Causa irritación de la piel.
Causa irritación ocular grave.

Indicación(es) preventiva(s)
Prevención:

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 CONTACTO CON LOS OJOS: enjuague cuidadosamente con agua durante varios minutos. Si utiliza lentes de contacto y puede retirarlas sin problemas, hágalo. Prosiga con el enjuagado.
Si se observa irritación cutánea: acuda a un centro médico.
Si la irritación ocular persiste: acuda a un centro médico.
Quítese la ropa contaminada y lávela antes de usarla de nuevo.

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 o enrojecimiento.
Inhalación:	La exposición a vapores (vahos) puede causar irritación respiratoria y somnolencia.
Ingestión:	Puede causar molestias estomacales.



Riesgos crónicos para la salud: No se han descrito.
 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	Nº CAS	Nº EC	Nº de registro de la UE	% por peso	Clasificación Nº EC 1272/2008
Colorante	C.B.I.	C.B.I.	No disponible por el momento	1-5	No clasificado como peligroso
Éter dietílico del dietilenglicol	112-36-7	203-963-7	No disponible por el momento	1-30	Irritante dérmico 2: H315
Disolventes de éter de glicol	C.B.I.	C.B.I.	No disponible por el momento	45-80	No clasificado como peligroso
ε-Caprolactona	502-44-3	-	No disponible por el momento	1-15	Irritante ocular 2: H319
Carbonato de propileno	108-32-7	-	No disponible por el momento	1-10	Irritante ocular 2: H319
Resina	C.B.I.	C.B.I.	No disponible por el momento	1-5	No clasificado como peligroso

*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 al menos 15 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, practíquela 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 o enrojecimiento.
 Inhalación: La exposición a vapores (vapos) puede causar irritación respiratoria y somnolencia.
 Ingestión: Puede causar molestias estomacales.

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:

Polvo, burbujas, dióxido de carbono, arena seca, agua, líquidos de soporte.

Medios de extinción no adecuados:

Sin información



5.2. Riesgos especiales provenientes de la sustancia o mezcla

Líquido combustible según la norma de la Comunicación de Peligros (HCS, EE.UU.).
Punto de inflamación: unos 97 °C

5.3. Consejos para los bomberos

Utilice equipos individuales de respiración (SCBA) y un equipo protector integral.
Aplicar agua directamente puede resultar peligroso, ya que el fuego se puede extender hacia los alrededores.

6. Medidas contra vertidos accidentales

General:

Notifíquelo inmediatamente a las autoridades competentes. Tome todas las medidas necesarias para evitar y solucionar los efectos adversos del vertido. Absorba el vertido con tierra o arena y, a continuación, deposítelo en un contenedor de residuos químicos.

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. Limpie la zona manchada con agua y detergente.

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. Debe mantenerse fuera del alcance de los niños y no debe ingerirse. No desmonte el envase.

7.2. Condiciones para un almacenamiento seguro, incluyendo las incompatibilidades

No guarde el producto en lugares expuestos a temperaturas demasiado altas o bajas. Mantenga el producto alejado de la luz solar directa. No guarde el producto junto con agentes oxidantes o explosivos.

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:

componentes	TWA
Disolventes de éter de glicol	308 mg/m ³ , 50 ppm

DNEL:

componentes	Exposición a largo plazo	Exposición a corto plazo
ε-Caprolactona	10,4 mg/m ³	-
Carbonato de propileno	70,56 mg/m ³	-
Éter dietílico del dietilenglicol	50,05 mg/m ³	-

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



EE.UU.:

componentes	OSHA:PEL	ACGIH:TLV
Disolventes de éter de glicol	TWA: 600 mg/m ³ , 100 ppm	TWA: 100 ppm, 606 mg/m ³ STEL: 150 ppm, 909 mg/m ³
Níquel, metales y compuestos insolubles (como Ni)	TWA: 1 mg/m ³	-

Australia: OELs:

componentes	TWA
Disolventes de éter de glicol	308 mg/m ³ , 50 ppm

8.2 Controles de exposición:

Controles de exposición ocupacional:

Controle que la concentración de partículas en el aire está por debajo de los límites de exposición. Utilícese sólo con una ventilación adecuada.

Equipo de protección personal:

Protección respiratoria:

En caso de que no haya suficiente ventilación, utilice protección respiratoria. Utilice un respirador de medio rostro (con gafas) o de rostro completo (sin gafas), equipado con un cartucho para vapores orgánicos.

Protección para las manos:

No necesaria si el uso es adecuado, como al colocar el cartucho en la impresora. Sin embargo, en caso de contacto directo con la tinta, utilice unos guantes protectores. Se recomienda utilizar los guantes impermeables siguientes: guantes de caucho butílico.

Protección ocular:

No necesaria si el uso es adecuado, como al colocar el cartucho en la impresora. Sin embargo, en el caso del contenedor, utilice unas gafas de seguridad o unas gafas protectoras.

Protección dérmica:

No necesaria si el uso es adecuado, como al colocar el cartucho en la impresora. Sin embargo, en el caso del contenedor, utilice unos guantes de protección.

Medidas de higiene:

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

Control de exposición ambiental:

No los vierta en el medio ambiente.

9. Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre las propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto:	Líquido amarillo
Olor:	Ligero
pH:	Datos no disponibles
Punto de ebullición:	≥ 168 °C
Punto de inflamación:	97 °C
Inflamabilidad (sólido, gas):	Datos no disponibles
Propiedades explosivas:	Datos no disponibles
Propiedades oxidantes:	Datos no disponibles
Presión del vapor:	Datos no disponibles
Gravedad específica	0,995 ± 0,05 (25 °C)
Solubilidad:	Datos no disponibles
Solubilidad en agua:	Soluble
Coefficiente de partición: n-octanol/agua:	Datos no disponibles



Viscosidad:	3,52 ± 0,5 cps (25 °C)
Densidad del vapor:	Datos no disponibles
Tasa de evaporación:	Datos no disponibles
Punto de fusión:	Datos no disponibles

9.2. Información adicional: Sin información

10. Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad:	Sin reactividad en temperaturas normales
10.2. Estabilidad química:	Estable en temperaturas normales
10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas:	No previsto
10.4. Condiciones a evitar:	Temperaturas demasiado altas o bajas
10.5. Materiales incompatibles:	Oxidantes y explosivos
10.6. Productos de descomposición peligrosa:	Ninguno en temperaturas normales

11. Información toxicológica

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Vías de sobreexposición:	Ocular, dérmica, inhalatoria y oral
Toxicidad aguda:	Éter dietílico del dietilenglicol LD50 (oral-rata) 4790 mg/kg LD50 (piel-conejo) 6700 uL/kg
	Carbonato de propileno LD50 (oral-rata) > 5000 mg/kg LD50 (dérmico-conejo) > 2000 mg/kg
Abrasión/irritación de la piel:	Datos no disponibles Causa irritación de la piel. (Éter dietílico del dietilenglicol)
Lesiones/irritaciones oculares graves:	Datos no disponibles Causa irritación ocular grave. (Carbonato de propileno)
Sensibilización respiratoria o dérmica:	Datos no disponibles
Mutagenicidad de la célula del germen:	Datos no disponibles
Toxicidad reproductiva:	Datos no disponibles
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
Exposición repetida a STOT:	Datos no disponibles
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:

La manipulación, el almacenamiento, el transporte y la eliminación de residuos deben cumplir las normas federales, estatales/provinciales y locales aplicables. 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:	No aplicable
14.2. Nombre de envío correcto UN: ADR/ADG/DOT, IMDG o IATA:	No aplicable
14.3. Clase(s) de transportes peligrosos: ADR/ADG/DOT, IMDG o IATA:	No aplicable
14.4. Grupo de embalaje: ADR/ADG/DOT, IMDG o IATA:	No aplicable
14.5. Riesgos medioambientales: ADR/ADG/DOT, IMDG o IATA:	No aplicable
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 los EE.UU.:

Ley de Control de Sustancias Tóxicas (TSCA): Todos los ingredientes aparecen en la lista del inventario de la TSCA. El producto contiene éter dietílico del dietilenglicol, un producto sometido a la norma de nuevo uso (SNUR) Propuesta en la Sección 5 de la TSCA (Ley de Control de Sustancias Tóxicas), así como a los requisitos de notificación de exportación de la Sección 12(b) de la TSCA.

Resolución 65 de California: Compuestos de níquel

ATENCIÓN: Este producto contiene una sustancia química conocida en el Estado de California por provocar cáncer.

SARA TITLE III

Sección 313:

Éter dietílico del dietilenglicol (categoría química N230)

Disolventes de éter de glicol (categoría química N230)

Compuestos de níquel (código de categoría N495)

**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:

H315 Causa irritación de la piel.

H319 Causa irritación ocular grave.

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 conjuntamente 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

EJ INK, EJ-BK

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

1.3. Detalles del proveedor de la hoja técnica de seguridad

Nombre del fabricante:	Roland DG Corporation
Dirección:	Parc Tecnològic del Vallès C/ Ceramistes, 6 08290 Cerdanyola del Vallès (Spain)
Teléfono:	(+34) 935 918 400
Fax:	(+34) 935 918 406

Dirección de correo electrónico:	dib-digitalg@rolanddg.com
Fecha de revisión:	8 de septiembre de 2015

1.4. Teléfono de emergencia:	(+34) 915 620 420
------------------------------	-------------------

2. Identificación del peligro

2.1. Clasificación de la sustancia o mezcla

Este producto está considerado peligroso según los criterios del GHS.

Líquidos inflamables	Categoría 4
Abrasión/irritación de la piel	Categoría 2
Lesiones/irritaciones oculares	Categoría 2A

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

Pictograma



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

Aviso
Líquido combustible
Causa irritación de la piel.
Causa irritación ocular grave.

Indicación(es) preventiva(s)
Prevención:

Mantenga alejado del calor/chispas/llamas abiertas/superficies calientes. —
Prohibido fumar.
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 CONTACTO CON LOS OJOS: enjuague cuidadosamente con agua durante varios minutos. Si utiliza lentes de contacto y puede retirarlas sin problemas, hágalo. Prosiga con el enjuagado.
Si se observa irritación cutánea: acuda a un centro médico.
Si la irritación ocular persiste: 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 o enrojecimiento.
Inhalación:	La exposición a vapores (vahos) puede causar irritación respiratoria y somnolencia.
Ingestión:	Puede causar molestias estomacales.
Riesgos crónicos para la salud:	No se han descrito.
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	Nº CAS	Nº EC	Nº de registro de la UE	% por peso	Clasificación Nº EC 1272/2008
Negro de carbón	C.B.I.	C.B.I.	No disponible por el momento	1-5	No clasificado como peligroso
Éter dietílico del dietilenglicol	112-36-7	203-963-7	No disponible por el momento	1-30	Irritante dérmico 2: H315
Disolventes de éter de glicol	C.B.I.	C.B.I.	No disponible por el momento	45-80	No clasificado como peligroso
ε-Caprolactona	502-44-3	-	No disponible por el momento	1-15	Irritante ocular 2: H319
Carbonato de propileno	108-32-7	-	No disponible por el momento	1-10	Irritante ocular 2: H319
Resina	C.B.I.	C.B.I.	No disponible por el momento	1-5	No clasificado como peligroso

*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 al menos 15 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 o enrojecimiento.
Inhalación:	La exposición a vapores (vahos) puede causar irritación respiratoria y somnolencia.
Ingestión:	Puede causar molestias estomacales.

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:

Polvo, burbujas, dióxido de carbono, arena seca, agua, líquidos de soporte.

Medios de extinción no adecuados:

Sin información

5.2. Riesgos especiales provenientes de la sustancia o mezcla

Líquido combustible según la norma de la Comunicación de Peligros (HCS, EE.UU.).

Punto de inflamación: 89 °C

5.3. Consejos para los bomberos

Utilice equipos individuales de respiración (SCBA) y un equipo protector integral.

Aplicar agua directamente puede resultar peligroso, ya que el fuego se puede extender hacia los alrededores.

6. Medidas contra vertidos accidentales

General:

Notifíquelo inmediatamente a las autoridades competentes. Tome todas las medidas necesarias para evitar y solucionar los efectos adversos del vertido. Absorba el vertido con tierra o arena y, a continuación, deposítelo en un contenedor de residuos químicos.

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. Limpie la zona manchada con agua y detergente.

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. Debe mantenerse fuera del alcance de los niños y no debe ingerirse. No desmonte el envase.

7.2. Condiciones para un almacenamiento seguro, incluyendo las incompatibilidades

No guarde el producto en lugares expuestos a temperaturas demasiado altas o bajas. Mantenga el producto alejado de la luz solar directa. No guarde el producto junto con agentes oxidantes o explosivos.

7.3. Uso(s) final(es) específico(s): inyección de tinta

8. Controles de exposición/protección personal

8.1. Parámetros de control

Límites de exposición ocupacional:

UE:

componentes	TWA
Disolventes de éter de glicol	308 mg/m ³ , 50 ppm



DNEL:

componentes	Exposición a largo plazo	Exposición a corto plazo
ε-Caprolactona	10,4 mg/m ³	-
Carbonato de propileno	70,56 mg/m ³	-
Éter dietílico del dietilenglicol	50,05 mg/m ³	-

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

EE.UU.:

componentes	OSHA:PEL	ACGIH:TLV
Disolventes de éter de glicol	TWA: 600 mg/m ³ , 100 ppm	TWA: 100 ppm, 606 mg/m ³ STEL: 150 ppm, 909 mg/m ³
Negro de carbón	3,5 mg/m ³	3,5 mg/m ³

Australia: OELs:

componentes	TWA
Disolventes de éter de glicol	308 mg/m ³ , 50 ppm
Negro de carbón	3 mg/m ³

8.2 Controles de exposición:

Controles de exposición ocupacional:

Controle que la concentración de partículas en el aire está por debajo de los límites de exposición. Utilícese sólo con una ventilación adecuada.

Equipo de protección personal:

Protección respiratoria:

En caso de que no haya suficiente ventilación, utilice protección respiratoria. Utilice un respirador de medio rostro (con gafas) o de rostro completo (sin gafas), equipado con un cartucho para vapores orgánicos.

Protección para las manos:

No necesaria si el uso es adecuado, como al colocar el cartucho en la impresora. Sin embargo, en caso de contacto directo con la tinta, utilice unos guantes protectores. Se recomienda utilizar los guantes impermeables siguientes: guantes de caucho butílico.

Protección ocular:

No necesaria si el uso es adecuado, como al colocar el cartucho en la impresora. Sin embargo, en el caso del contenedor, utilice unas gafas de seguridad o unas gafas protectoras.

Protección dérmica:

No necesaria si el uso es adecuado, como al colocar el cartucho en la impresora. Sin embargo, en el caso del contenedor, utilice unos guantes de protección.

Medidas de higiene:

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

Control de exposición ambiental:

No los vierta en el medio ambiente.

9. Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre las propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto:	Líquido negro
Olor:	Ligero
pH:	Datos no disponibles
Punto de ebullición:	≥ 168 °C
Punto de inflamación:	89 °C
Inflamabilidad (sólido, gas):	Datos no disponibles



Propiedades explosivas:	Datos no disponibles
Propiedades oxidantes:	Datos no disponibles
Presión del vapor:	Datos no disponibles
Gravedad específica	1,00 ± 0,05 (25 °C)
Solubilidad:	Datos no disponibles
Solubilidad en agua:	Soluble
Coefficiente de partición: n-octanol/agua:	Datos no disponibles
Viscosidad:	3,51 ± 0,5 cps (25 °C)
Densidad del vapor:	Datos no disponibles
Tasa de evaporación:	Datos no disponibles
Punto de fusión:	Datos no disponibles

9.2. Información adicional: Sin información

10. Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad:	Sin reactividad en temperaturas normales
10.2. Estabilidad química:	Estable en temperaturas normales
10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas:	No previsto
10.4. Condiciones a evitar:	Temperaturas demasiado altas o bajas
10.5. Materiales incompatibles:	Oxidantes y explosivos
10.6. Productos de descomposición peligrosos:	Ninguno en temperaturas normales

11. Información toxicológica

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Vías de sobreexposición:	Ocular, dérmica, inhalatoria y oral
Toxicidad aguda:	Éter dietílico del dietilenglicol LD50 (oral-rata) 4790 mg/kg LD50 (piel-conejo) 6700 uL/kg
	Carbonato de propileno LD50 (oral-rata) > 5000 mg/kg LD50 (dérmico-conejo) > 2000 mg/kg
Abrasión/irritación de la piel:	Datos no disponibles Causa irritación de la piel. (Éter dietílico del dietilenglicol)
Lesiones/irritaciones oculares graves:	Datos no disponibles Causa irritación ocular grave. (Carbonato de propileno)
Sensibilización respiratoria o dérmica:	Datos no disponibles
Mutagenicidad de la célula del germen:	Datos no disponibles
Toxicidad reproductiva:	Datos no disponibles
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
Exposición repetida a STOT:	Datos no disponibles
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:

La manipulación, el almacenamiento, el transporte y la eliminación de residuos deben cumplir las normas federales, estatales/provinciales y locales aplicables. 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:	No aplicable
14.2. Nombre de envío correcto UN:	
ADR/ADG/DOT, IMDG o IATA:	No aplicable
14.3. Clase(s) de transportes peligrosos:	
ADR/ADG/DOT, IMDG o IATA:	No aplicable
14.4. Grupo de embalaje:	
ADR/ADG/DOT, IMDG o IATA:	No aplicable
14.5. Riesgos medioambientales:	
ADR/ADG/DOT, IMDG o IATA:	No aplicable
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 los EE.UU.:

Ley de Control de Sustancias Tóxicas (TSCA): Todos los ingredientes aparecen en la lista del inventario de la TSCA.

El producto contiene éter dietílico del dietilenglicol, un producto sometido a la norma de nuevo uso (SNUR)

Propuesta en la Sección 5 de la TSCA (Ley de Control de Sustancias Tóxicas), así como a los requisitos de notificación de exportación de la Sección 12(b) de la TSCA.

Resolución 65 de California: No regulado

SARA TITLE III

Sección 313:

Éter dietílico del dietilenglicol (categoría química N230)

Disolventes de éter de glicol (categoría química N230)

**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:

H315 Causa irritación de la piel.

H319 Causa irritación ocular grave.

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 conjuntamente 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

EJ INK, EJ-LC

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:	Parc Tecnològic del Vallès C/ Ceramistes, 6 08290 Cerdanyola del Vallès (Spain)
Teléfono:	(+34) 935 918 400
Fax:	(+34) 935 918 406

Dirección de correo electrónico:	dib-digitalg@rolanddg.com
Fecha de revisión:	8 de septiembre de 2015

1.4. Teléfono de emergencia:

(+34) 915 620 420

2. Identificación del peligro

2.1. Clasificación de la sustancia o mezcla

Este producto está considerado peligroso según los criterios del GHS.

Líquidos inflamables	Categoría 4
Abrasión/irritación de la piel	Categoría 2

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

Pictograma



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

Aviso
Líquido combustible
Causa irritación de la piel.

Indicación(es) preventiva(s)
Prevención:

Mantener alejado de llamas y superficies calientes.— No fumar.
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.
Si se observa irritación cutánea: acuda a un centro médico.
Quítese la ropa contaminada y lávela antes de usarla de nuevo.
Guárdelo en un lugar bien ventilado. Manténgalo en un lugar fresco.

Almacenamiento

2.3. Otros peligros

Efectos potenciales de salud:

Ojos:	El contacto con los ojos puede ser ligeramente irritante.
Piel:	El contacto con la piel puede causar irritación, hinchazón o enrojecimiento.
Inhalación:	La exposición a vapores (vahos) puede causar irritación respiratoria y somnolencia.
Ingestión:	Puede causar molestias estomacales.
Riesgos crónicos para la salud:	No se han descrito.
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	Nº CAS	Nº EC	Nº de registro de la UE	% por peso	Clasificación Nº EC 1272/2008
Colorante	C.B.I.	C.B.I.	No disponible por el momento	0,1-2	No clasificado como peligroso
Éter dietílico del dietilenglicol	112-36-7	203-963-7	No disponible por el momento	1-30	Irritante dérmico 2: H315
Disolventes de éter de glicol	C.B.I.	C.B.I.	No disponible por el momento	45-80	No clasificado como peligroso
ε-Caprolactona	502-44-3	-	No disponible por el momento	<10	Irritante ocular 2: H319
Resina	C.B.I.	C.B.I.	No disponible por el momento	2-8	No clasificado como peligroso

*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 al menos 15 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, practíquela 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:	El contacto con los ojos puede ser ligeramente irritante.
Piel:	El contacto con la piel puede causar irritación, hinchazón o enrojecimiento.
Inhalación:	La exposición a vapores (vahos) puede causar irritación respiratoria y somnolencia.
Ingestión:	Puede causar molestias estomacales.

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:

Polvo, burbujas, dióxido de carbono, arena seca, agua, líquidos de soporte.

Medios de extinción no adecuados:

Sin información

5.2. Riesgos especiales provenientes de la sustancia o mezcla

Líquido combustible según la norma de la Comunicación de Peligros (HCS, EE.UU.).

Punto de inflamación: unos 86 °C

5.3. Consejos para los bomberos

Utilice equipos individuales de respiración (SCBA) y un equipo protector integral.

Aplicar agua directamente puede resultar peligroso, ya que el fuego se puede extender hacia los alrededores.



6. Medidas contra vertidos accidentales

General:

Notifíquelo inmediatamente a las autoridades competentes. Tome todas las medidas necesarias para evitar y solucionar los efectos adversos del vertido. Absorba el vertido con tierra o arena y, a continuación, déjelo en un contenedor de residuos químicos.

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. Limpie la zona manchada con agua y detergente.

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. Debe mantenerse fuera del alcance de los niños y no debe ingerirse. No desmonte el envase.

7.2. Condiciones para un almacenamiento seguro, incluyendo las incompatibilidades

No guarde el producto en lugares expuestos a temperaturas demasiado altas o bajas. Mantenga el producto alejado de la luz solar directa. No guarde el producto junto con agentes oxidantes o explosivos.

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:

componentes	TWA
Disolventes de éter de glicol	308 mg/m ³ , 50 ppm

DNEL:

componentes	Exposición a largo plazo	Exposición a corto plazo
2-oxepanona	10,4 mg/m ³	-
Éter dietílico del dietilenglicol	50,05 mg/m ³	-

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

EE.UU.:

componentes	OSHA:PEL	ACGIH:TLV
Disolventes de éter de glicol	TWA: 600 mg/m ³ , 100 ppm	TWA: 100 ppm, 606 mg/m ³ STEL: 150 ppm, 909 mg/m ³

Australia: OELs:

componentes	TWA
Disolventes de éter de glicol	308 mg/m ³ , 50 ppm



8.2 Controles de exposición:

Controles de exposición ocupacional:	Controle que la concentración de partículas en el aire está por debajo de los límites de exposición. Utilícese sólo con una ventilación adecuada.
Equipo de protección personal:	
Protección respiratoria:	En caso de que no haya suficiente ventilación, utilice protección respiratoria. Utilice un respirador de medio rostro (con gafas) o de rostro completo (sin gafas), equipado con un cartucho para vapores orgánicos.
Protección para las manos:	No necesaria si el uso es adecuado, como al colocar el cartucho en la impresora. Sin embargo, en caso de contacto directo con la tinta, utilice unos guantes protectores. Se recomienda utilizar los guantes impermeables siguientes: guantes de caucho butílico.
Protección ocular:	No necesaria si el uso es adecuado, como al colocar el cartucho en la impresora. Sin embargo, en el caso del contenedor, utilice unas gafas de seguridad o unas gafas protectoras.
Protección dérmica:	No necesaria si el uso es adecuado, como al colocar el cartucho en la impresora. Sin embargo, en el caso del contenedor, utilice unos guantes de protección.
Medidas de higiene:	Lávese las manos después de su manejo. En caso de contacto con la ropa, lávela antes de volver a usarla. No coma, beba ni fume durante la manipulación ni cuando se encuentre en el área de almacenaje.
Control de exposición ambiental:	No los vierta en el medio ambiente.

9. Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre las propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto:	Líquido cian
Olor:	Ligero
pH:	Datos no disponibles
Punto de ebullición:	≥ 168 °C
Punto de inflamación:	86 °C
Inflamabilidad (sólido, gas):	Datos no disponibles
Propiedades explosivas:	Datos no disponibles
Propiedades oxidantes:	Datos no disponibles
Presión del vapor:	Datos no disponibles
Gravedad específica	0,985 ± 0,05 (25 °C)
Solubilidad:	Datos no disponibles
Solubilidad en agua:	Soluble
Coefficiente de partición: n-octanol/agua:	Datos no disponibles
Viscosidad:	3,22 ± 0,5 cps (25 °C)
Densidad del vapor:	Datos no disponibles
Tasa de evaporación:	Datos no disponibles
Punto de fusión:	Datos no disponibles



9.2. Información adicional: Sin información

10. Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad:	Sin reactividad en temperaturas normales
10.2. Estabilidad química:	Estable en temperaturas normales
10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas:	No previsto
10.4. Condiciones a evitar:	Temperaturas demasiado altas o bajas
10.5. Materiales incompatibles:	Oxidantes y explosivos
10.6. Productos de descomposición peligrosa:	Ninguno en temperaturas normales

11. Información toxicológica

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Vías de sobreexposición:	Ocular, dérmica, inhalatoria y oral
Toxicidad aguda:	Éter dietílico del dietilenglicol LD50 (oral-rata) 4790 mg/kg LD50 (piel-conejo) 6700 uL/kg
Abrasión/irritación de la piel:	Datos no disponibles Causa irritación de la piel. (Éter dietílico del dietilenglicol)
Lesiones/irritaciones oculares graves:	Datos no disponibles
Sensibilización respiratoria o dérmica:	Datos no disponibles
Mutagenicidad de la célula del germen:	Datos no disponibles
Toxicidad reproductiva:	Datos no disponibles
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
Exposición repetida a STOT:	Datos no disponibles
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:

La manipulación, el almacenamiento, el transporte y la eliminación de residuos deben cumplir las normas federales, estatales/provinciales y locales aplicables. 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: No aplicable

14.2. Nombre de envío correcto UN:

ADR/ADG/DOT, IMDG o IATA: No aplicable

14.3. Clase(s) de transportes peligrosos:

ADR/ADG/DOT, IMDG o IATA: No aplicable

14.4. Grupo de embalaje:

ADR/ADG/DOT, IMDG o IATA: No aplicable

14.5. Riesgos medioambientales:

ADR/ADG/DOT, IMDG o IATA: No aplicable

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 los EE.UU.:

Ley de Control de Sustancias Tóxicas (TSCA): Todos los ingredientes aparecen en la lista del inventario de la TSCA.

El producto contiene éter dietílico del dietilenglicol, un producto sometido a la norma de nuevo uso (SNUR)

Propuesta en la Sección 5 de la TSCA (Ley de Control de Sustancias Tóxicas), así como a los requisitos de notificación de exportación de la Sección 12(b) de la TSCA.

Resolución 65 de California: No regulado

SARA TITLE III

Sección 313:

Éter dietílico del dietilenglicol (categoría química N230)

Disolventes de éter de glicol (categoría química N230)

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:

H315 Causa irritación de la piel.

H319 Causa irritación ocular grave.

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 conjuntamente 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

EJ INK, EJ-LM

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:	Parc Tecnològic del Vallès C/ Ceramistes, 6 08290 Cerdanyola del Vallès (Spain)
Teléfono:	(+34) 935 918 400
Fax:	(+34) 935 918 406

Dirección de correo electrónico:	dib-digitalg@rolanddg.com
Fecha de revisión:	8 de septiembre de 2015

1.4. Teléfono de emergencia:

(+34) 915 620 420

2. Identificación del peligro

2.1. Clasificación de la sustancia o mezcla

Este producto está considerado peligroso según los criterios del GHS.

Abrasión/irritación de la piel	Categoría 2
Lesiones/irritaciones oculares	Categoría 2A

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

Pictograma



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

Aviso
Líquido combustible
Causa irritación de la piel.
Causa irritación ocular grave.

Indicación(es) preventiva(s)
Prevención:

Mantenga alejado del calor/chispas/llamas abiertas/superficies calientes. —
Prohibido fumar.
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 CONTACTO CON LOS OJOS: enjuague cuidadosamente con agua durante varios minutos. Si utiliza lentes de contacto y puede retirarlas sin problemas, hágalo. Prosiga con el enjuagado.
Si se observa irritación cutánea: acuda a un centro médico.
Si la irritación ocular persiste: 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 o enrojecimiento.
Inhalación:	La exposición a vapores (vahos) puede causar irritación respiratoria y somnolencia.
Ingestión:	Puede causar molestias estomacales.
Riesgos crónicos para la salud:	No se han descrito.
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	Nº CAS	Nº EC	Nº de registro de la UE	% por peso	Clasificación Nº EC 1272/2008
Colorante	C.B.I.	C.B.I.	No disponible por el momento	0,1-2	No clasificado como peligroso
Éter dietílico del dietilenglicol	112-36-7	203-963-7	No disponible por el momento	1-30	Irritante dérmico 2: H315
Disolventes de éter de glicol	C.B.I.	C.B.I.	No disponible por el momento	45-80	No clasificado como peligroso
ε-Caprolactona	502-44-3	-	No disponible por el momento	1-15	Irritante ocular 2: H319
Carbonato de propileno	108-32-7	-	No disponible por el momento	1-10	Irritante ocular 2: H319
Resina	C.B.I.	C.B.I.	No disponible por el momento	2-8	No clasificado como peligroso

*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 al menos 15 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 o enrojecimiento.
Inhalación:	La exposición a vapores (vahos) puede causar irritación respiratoria y somnolencia.
Ingestión:	Puede causar molestias estomacales.

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:

Polvo, burbujas, dióxido de carbono, arena seca, agua, líquidos de soporte.

Medios de extinción no adecuados:

Sin información

5.2. Riesgos especiales provenientes de la sustancia o mezcla

Líquido combustible según la norma de la Comunicación de Peligros (HCS, EE.UU.).

Punto de inflamación: unos 90 °C

5.3. Consejos para los bomberos

Utilice equipos individuales de respiración (SCBA) y un equipo protector integral.

Aplicar agua directamente puede resultar peligroso, ya que el fuego se puede extender hacia los alrededores.

6. Medidas contra vertidos accidentales

General:

Notifíquelo inmediatamente a las autoridades competentes. Tome todas las medidas necesarias para evitar y solucionar los efectos adversos del vertido. Absorba el vertido con tierra o arena y, a continuación, deposítelo en un contenedor de residuos químicos.

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. Limpie la zona manchada con agua y detergente.

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. Debe mantenerse fuera del alcance de los niños y no debe ingerirse. No desmonte el envase.

7.2. Condiciones para un almacenamiento seguro, incluyendo las incompatibilidades

No guarde el producto en lugares expuestos a temperaturas demasiado altas o bajas. Mantenga el producto alejado de la luz solar directa. No guarde el producto junto con agentes oxidantes o explosivos.

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:

componentes	TWA
Disolventes de éter de glicol	308 mg/m ³ , 50 ppm



DNEL:

componentes	Exposición a largo plazo	Exposición a corto plazo
ε-Caprolactona	10,4 mg/m ³	-
Carbonato de propileno	70,56 mg/m ³	-
Éter dietílico del dietilenglicol	50,05 mg/m ³	-

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

EE.UU.:

componentes	OSHA:PEL	ACGIH:TLV
Disolventes de éter de glicol	TWA: 600 mg/m ³ , 100 ppm	TWA: 100 ppm, 606 mg/m ³ STEL: 150 ppm, 909 mg/m ³

Australia: OELs:

componentes	TWA
Disolventes de éter de glicol	308 mg/m ³ , 50 ppm

8.2 Controles de exposición:

Controles de exposición ocupacional:

Controle que la concentración de partículas en el aire está por debajo de los límites de exposición. Utilícese sólo con una ventilación adecuada.

Equipo de protección personal:

Protección respiratoria:

En caso de que no haya suficiente ventilación, utilice protección respiratoria. Utilice un respirador de medio rostro (con gafas) o de rostro completo (sin gafas), equipado con un cartucho para vapores orgánicos.

Protección para las manos:

No necesaria si el uso es adecuado, como al colocar el cartucho en la impresora. Sin embargo, en caso de contacto directo con la tinta, utilice unos guantes protectores. Se recomienda utilizar los guantes impermeables siguientes: guantes de caucho butílico.

Protección ocular:

No necesaria si el uso es adecuado, como al colocar el cartucho en la impresora. Sin embargo, en el caso del contenedor, utilice unas gafas de seguridad o unas gafas protectoras.

Protección dérmica:

No necesaria si el uso es adecuado, como al colocar el cartucho en la impresora. Sin embargo, en el caso del contenedor, utilice unos guantes de protección.

Medidas de higiene:

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

Control de exposición ambiental:

No los vierta en el medio ambiente.

9. Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre las propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto:	Líquido magenta
Olor:	Ligero
pH:	Datos no disponibles
Punto de ebullición:	≥ 168 °C
Punto de inflamación:	90 °C
Inflamabilidad (sólido, gas):	Datos no disponibles
Propiedades explosivas:	Datos no disponibles
Propiedades oxidantes:	Datos no disponibles



Presión del vapor:	Datos no disponibles
Gravedad específica	0,996 ± 0,05 (25 °C)
Solubilidad:	Datos no disponibles
Solubilidad en agua:	Soluble
Coefficiente de partición: n-octanol/agua:	Datos no disponibles
Viscosidad:	3,37 ± 0,5 cps (25 °C)
Densidad del vapor:	Datos no disponibles
Tasa de evaporación:	Datos no disponibles
Punto de fusión:	Datos no disponibles

9.2. Información adicional: Sin información

10. Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad:	Sin reactividad en temperaturas normales
10.2. Estabilidad química:	Estable en temperaturas normales
10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas:	No previsto
10.4. Condiciones a evitar:	Temperaturas demasiado altas o bajas
10.5. Materiales incompatibles:	Oxidantes y explosivos
10.6. Productos de descomposición peligrosos:	Ninguno en temperaturas normales

11. Información toxicológica

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Vías de sobreexposición:	Ocular, dérmica, inhalatoria y oral
Toxicidad aguda:	Éter dietílico del dietilenglicol LD50 (oral-rata) 4790 mg/kg LD50 (piel-conejo) 6700 uL/kg
	Carbonato de propileno LD50 (oral-rata) > 5000 mg/kg LD50 (dérmico-conejo) > 2000 mg/kg
Abrasión/irritación de la piel:	Datos no disponibles Causa irritación de la piel. (Éter dietílico del dietilenglicol)
Lesiones/irritaciones oculares graves:	Datos no disponibles Causa irritación ocular grave. (Carbonato de propileno)
Sensibilización respiratoria o dérmica:	Datos no disponibles
Mutagenicidad de la célula del germen:	Datos no disponibles
Toxicidad reproductiva:	Datos no disponibles
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
Exposición repetida a STOT:	Datos no disponibles
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:

La manipulación, el almacenamiento, el transporte y la eliminación de residuos deben cumplir las normas federales, estatales/provinciales y locales aplicables. 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: No aplicable

14.2. Nombre de envío correcto UN:

ADR/ADG/DOT, IMDG o IATA: No aplicable

14.3. Clase(s) de transportes peligrosos:

ADR/ADG/DOT, IMDG o IATA: No aplicable

14.4. Grupo de embalaje:

ADR/ADG/DOT, IMDG o IATA: No aplicable

14.5. Riesgos medioambientales:

ADR/ADG/DOT, IMDG o IATA: No aplicable

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 los EE.UU.:

Ley de Control de Sustancias Tóxicas (TSCA): Todos los ingredientes aparecen en la lista del inventario de la TSCA.

El producto contiene éter dietílico del dietilenglicol, un producto sometido a la norma de nuevo uso (SNUR)

Propuesta en la Sección 5 de la TSCA (Ley de Control de Sustancias Tóxicas), así como a los requisitos de notificación de exportación de la Sección 12(b) de la TSCA.

Resolución 65 de California: No regulado

SARA TITLE III

Sección 313:

Éter dietílico del dietilenglicol (categoría química N230)

Disolventes de éter de glicol (categoría química N230)

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:

H315 Causa irritación de la piel.

H319 Causa irritación ocular grave.

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 conjuntamente 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

EJ INK, EJ-LK

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:	Parc Tecnològic del Vallès C/ Ceramistes, 6 08290 Cerdanyola del Vallès (Spain)
Teléfono:	(+34) 935 918 400
Fax:	(+34) 935 918 406

Dirección de correo electrónico:	dib-digitalg@rolanddg.com
Fecha de revisión:	8 de septiembre de 2015

1.4. Teléfono de emergencia:

(+34) 915 620 420

2. Identificación del peligro

2.1. Clasificación de la sustancia o mezcla

Este producto está considerado peligroso según los criterios del GHS.

Líquidos inflamables	Categoría 4
Abrasión/irritación de la piel	Categoría 2
Lesiones/irritaciones oculares	Categoría 2A

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

Pictograma



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

Aviso
Líquido combustible
Causa irritación de la piel.
Causa irritación ocular grave.

Indicación(es) preventiva(s)
Prevención:

Mantenga alejado del calor/chispas/llamas abiertas/superficies calientes. —
Prohibido fumar.
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.
Si se observa irritación cutánea: acuda a un centro médico.
EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: enjuague cuidadosamente con agua durante varios minutos. Si utiliza lentes de contacto y puede retirarlas sin problemas, hágalo. Prosiga con el enjuagado.
Si se observa irritación cutánea: acuda a un centro médico.
Si la irritación ocular persiste: 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 o enrojecimiento.
Inhalación:	La exposición a vapores (vahos) puede causar irritación respiratoria y somnolencia.
Ingestión:	Puede causar molestias estomacales.
Riesgos crónicos para la salud:	No se han descrito.
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	Nº CAS	Nº EC	Nº de registro de la UE	% por peso	Clasificación Nº EC 1272/2008
Negro de carbón	C.B.I.	C.B.I.	No disponible por el momento	0,1-1,5	No clasificado como peligroso
Éter dietílico del dietilenglicol	112-36-7	203-963-7	No disponible por el momento	1-30	Irritante dérmico 2: H315
Disolventes de éter de glicol	C.B.I.	C.B.I.	No disponible por el momento	45-80	No clasificado como peligroso
ε-Caprolactona	502-44-3	-	No disponible por el momento	1-15	Irritante ocular 2: H319
Carbonato de propileno	108-32-7	-	No disponible por el momento	1-10	Irritante ocular 2: H319
Resina	C.B.I.	C.B.I.	No disponible por el momento	2-8	No clasificado como peligroso

*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 al menos 15 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 o enrojecimiento.
Inhalación:	La exposición a vapores (vahos) puede causar irritación respiratoria y somnolencia.
Ingestión:	Puede causar molestias estomacales.

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:

Polvo, burbujas, dióxido de carbono, arena seca, agua, líquidos de soporte.

Medios de extinción no adecuados:

Sin información

5.2. Riesgos especiales provenientes de la sustancia o mezcla

Líquido combustible según la norma de la Comunicación de Peligros (HCS, EE.UU.).

Punto de inflamación: 91 °C

5.3. Consejos para los bomberos

Utilice equipos individuales de respiración (SCBA) y un equipo protector integral.

Aplicar agua directamente puede resultar peligroso, ya que el fuego se puede extender hacia los alrededores.

6. Medidas contra vertidos accidentales

General:

Notifíquelo inmediatamente a las autoridades competentes. Tome todas las medidas necesarias para evitar y solucionar los efectos adversos del vertido. Absorba el vertido con tierra o arena y, a continuación, deposítelo en un contenedor de residuos químicos.

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. Limpie la zona manchada con agua y detergente.

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. Debe mantenerse fuera del alcance de los niños y no debe ingerirse. No desmonte el envase.

7.2. Condiciones para un almacenamiento seguro, incluyendo las incompatibilidades

No guarde el producto en lugares expuestos a temperaturas demasiado altas o bajas. Mantenga el producto alejado de la luz solar directa. No guarde el producto junto con agentes oxidantes o explosivos.

7.3. Uso(s) final(es) específico(s): inyección de tinta

8. Controles de exposición/protección personal

8.1. Parámetros de control

Límites de exposición ocupacional:

UE:

componentes	TWA
Disolventes de éter de glicol	308 mg/m ³ , 50 ppm



DNEL:

componentes	Exposición a largo plazo	Exposición a corto plazo
ε-Caprolactona	10,4 mg/m ³	-
Carbonato de propileno	70,56 mg/m ³	-
Éter dietílico del dietilenglicol	50,05 mg/m ³	-

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

EE.UU.:

componentes	OSHA:PEL	ACGIH:TLV
Disolventes de éter de glicol	TWA: 600 mg/m ³ , 100 ppm	TWA: 100 ppm, 606 mg/m ³ STEL: 150 ppm, 909 mg/m ³
Negro de carbón	3,5 mg/m ³	3,5 mg/m ³

Australia: OELs:

componentes	TWA
Disolventes de éter de glicol	308 mg/m ³ , 50 ppm
Negro de carbón	3mg/m ³

8.2 Controles de exposición:

Controles de exposición ocupacional:

Controle que la concentración de partículas en el aire está por debajo de los límites de exposición. Utilícese sólo con una ventilación adecuada.

Equipo de protección personal:

Protección respiratoria:

En caso de que no haya suficiente ventilación, utilice protección respiratoria. Utilice un respirador de medio rostro (con gafas) o de rostro completo (sin gafas), equipado con un cartucho para vapores orgánicos.

Protección para las manos:

No necesaria si el uso es adecuado, como al colocar el cartucho en la impresora. Sin embargo, en caso de contacto directo con la tinta, utilice unos guantes protectores. Se recomienda utilizar los guantes impermeables siguientes: guantes de caucho butílico.

Protección ocular:

No necesaria si el uso es adecuado, como al colocar el cartucho en la impresora. Sin embargo, en el caso del contenedor, utilice unas gafas de seguridad o unas gafas protectoras.

Protección dérmica:

No necesaria si el uso es adecuado, como al colocar el cartucho en la impresora. Sin embargo, en el caso del contenedor, utilice unos guantes de protección.

Medidas de higiene:

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

Control de exposición ambiental:

No los vierta en el medio ambiente.

9. Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre las propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto:	Líquido negro
Olor:	Ligero
pH:	Datos no disponibles
Punto de ebullición:	≥ 168 °C
Punto de inflamación:	91 °C
Inflamabilidad (sólido, gas):	Datos no disponibles



Propiedades explosivas:	Datos no disponibles
Propiedades oxidantes:	Datos no disponibles
Presión del vapor:	Datos no disponibles
Gravedad específica	0,99 ± 0,05 (25 °C)
Solubilidad:	Datos no disponibles
Solubilidad en agua:	Soluble
Coefficiente de partición: n-octanol/agua:	Datos no disponibles
Viscosidad:	3,27 ± 0,5 cps (25 °C)
Densidad del vapor:	Datos no disponibles
Tasa de evaporación:	Datos no disponibles
Punto de fusión:	Datos no disponibles

9.2. Información adicional: Sin información

10. Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad:	Sin reactividad en temperaturas normales
10.2. Estabilidad química:	Estable en temperaturas normales
10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas:	No previsto
10.4. Condiciones a evitar:	Temperaturas demasiado altas o bajas
10.5. Materiales incompatibles:	Oxidantes y explosivos
10.6. Productos de descomposición peligrosos:	Ninguno en temperaturas normales

11. Información toxicológica

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Vías de sobreexposición:	Ocular, dérmica, inhalatoria y oral
Toxicidad aguda:	Éter dietílico del dietilenglicol LD50 (oral-rata) 4790 mg/kg LD50 (piel-conejo) 6700 uL/kg
	Carbonato de propileno LD50 (oral-rata) > 5000 mg/kg LD50 (dérmico-conejo) > 2000 mg/kg
Abrasión/irritación de la piel:	Datos no disponibles Causa irritación de la piel. (Éter dietílico del dietilenglicol)
Lesiones/irritaciones oculares graves:	Datos no disponibles Causa irritación ocular grave. (Carbonato de propileno)
Sensibilización respiratoria o dérmica:	Datos no disponibles
Mutagenicidad de la célula del germen:	Datos no disponibles
Toxicidad reproductiva:	Datos no disponibles
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
Exposición repetida a STOT:	Datos no disponibles
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:

La manipulación, el almacenamiento, el transporte y la eliminación de residuos deben cumplir las normas federales, estatales/provinciales y locales aplicables. 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: No aplicable

14.2. Nombre de envío correcto UN:

ADR/ADG/DOT, IMDG o IATA: No aplicable

14.3. Clase(s) de transportes peligrosos:

ADR/ADG/DOT, IMDG o IATA: No aplicable

14.4. Grupo de embalaje:

ADR/ADG/DOT, IMDG o IATA: No aplicable

14.5. Riesgos medioambientales:

ADR/ADG/DOT, IMDG o IATA: No aplicable

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 los EE.UU.:

Ley de Control de Sustancias Tóxicas (TSCA): Todos los ingredientes aparecen en la lista del inventario de la TSCA. El producto contiene éter dietílico del dietilenglicol, un producto sometido a la norma de nuevo uso (SNUR) Propuesta en la Sección 5 de la TSCA (Ley de Control de Sustancias Tóxicas), así como a los requisitos de notificación de exportación de la Sección 12(b) de la TSCA.

Resolución 65 de California: No regulado

SARA TITLE III

Sección 313:

Éter dietílico del dietilenglicol (categoría química N230)

Disolventes de éter de glicol (categoría química N230)

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:

H315 Causa irritación de la piel.

H319 Causa irritación ocular grave.

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 conjuntamente 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.