

*****Sección 1 - IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA/MEZCLA Y DE LA
EMPRESA/ORGANISMO*****

1.1 Identificador del producto:

Nombre del Material: OBJET VEROBLACKPLUS RGD875

Familia química

compuestos acrílicos

Números de registro de sustancias

Los componentes están registrados, previamente registrados o no sujetos a la REACH.

Números de registro de sustancias: 01-0000016491-73-XXXX (CAS nro., 5117-12-4)

1.2 Usos identificados relevantes de la sustancia o el preparado y usos para los que no se recomienda**Usos identificados**

Este producto es un cartucho contiene tinta. Bajo condiciones normales de uso, la sustancia se libera del cartucho únicamente dentro de un sistema de impresión apropiado y, por lo tanto, la exposición es limitada.

Usos no recomendados

Ninguna conocida.

1.3 Detalles del proveedor de la hoja de datos de seguridad

Stratasys GmbH

Teléfono: +49 722 97 77 20

Airport Boulevard B 210

D-77836 Rheinmünster, Germany

de urgencia +49 722 97772280

Dirección de correo electrónico

objet-info@stratasys.com; www.stratasys.com

1.4 Número de teléfono para emergencias

+49 722 97772280 : Europa (Respuesta multilingüe)

+49 722 97772281 : Global (Respuesta en inglés)

+1 978 495 5580 : EE. UU. (Respuesta multilingüe)

+85 2 975 70887 : Asia Pacífico (Respuesta multilingüe)

+61 2 8011 4763 : Australia (Respuesta multilingüe)

+86 15626070595 : China (Respuesta en chino)

*****Sección 2 - IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS*****

2.1 Clasificación de la sustancia o preparado**Clasificación según la normativa (CE) n.º 1272/2008**

Toxicidad aguda (oral), categoría 4

Daño/Irritación ocular, categoría 1

Corrosión/Irritación de la piel, categoría 2

Sensibilizador de la piel, categoría 1

Tóxico para la reproducción, categoría 2

Toxicidad específica del órgano de destino: exposición Única, categoría 3 (aparato respiratorio)

Toxicidad específica del órgano de destino: exposición Repetida, categoría 2

Peligroso para el medio acuático: riesgo crónico, categoría 3

Clasificación de acuerdo con las directivas 67/548/CEE o 1999/45/CE

R22 Nocivo por ingestión.

R36/37/38 Irrita los ojos, la piel y las vías respiratorias.

R41 Riesgo de lesiones oculares graves.

R43 Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.

R48/22 Nocivo: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por ingestión.

R52/53 Nocivo para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

R62 Posible riesgo de perjudicar la fertilidad.

2.2 Elementos de la etiqueta

Etiquetado según el Reglamento (EC) 1272/2008/EC:

Símbolos**Palabra De Señal**

PELIGRO

Declaración (Declaraciones) de riesgo

H302 Perjudicial en caso de ingestión.

H318 Provoca lesiones oculares graves

H315 Causa irritación cutánea

H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel

H335 Puede irritar las vías respiratorias

H361 Se sospecha que perjudica la fertilidad o al feto

H373 Puede causar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas

H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Declaración (Declaraciones) de precaución**Prevención**

P271 Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado. **P280** Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.

Respuesta

P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. **P310** Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico.

Almacenaje

P405 Guardar bajo llave.

Eliminación

P501 Eliminar el contenido y el envase de acuerdo con la reglamentación local/regional/nacional/internacional.

Etiquetado según la Directiva 67/548/EEC y/o 1999/45/EC
Símbolos

Xn
R22 Nocivo por ingestión.

R36/37/38 Irrita los ojos, la piel y las vías respiratorias.

R41 Riesgo de lesiones oculares graves.

R43 Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.

R48/22 Nocivo: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por ingestión.

R52/53 Nocivo para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

R62 Posible riesgo de perjudicar la fertilidad.

S2 Manténgase fuera del alcance de los niños.

S24 Evítese el contacto con la piel.

S26 En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico.

S36/37/39 Úsense indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos/la cara.

S46 En caso de ingestión, acúdase inmediatamente al médico y muéstresele la etiqueta o el envase.

S60 Elimínense el producto y su recipiente como residuos peligrosos.

S61 Evítese su liberación al medio ambiente. Recábense instrucciones específicas de la ficha de datos de seguridad.

2.3 Otros peligros

Ninguna conocida.

*****Sección 3 - COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE INGREDIENTES*****

CAS EC No Registration No	componente Synonyms	67/548 EEC (DSD)	1272/2008 (CLP)	por ciento
-- --	MONÓMERO ACRÍLICO	Xn; R:22-41-43-48/22	Acute Tox. 4 (Oral) Eye Dam. 1 Skin Sens. 1 STOT RE 2	<30
5888-33-5 227-561-6	ACRILATO DE ISOBORNILO	Xi N; R:36/37/38-51/53	Skin Irrit. 2 Eye Irrit. 2 STOT SE 3 Aquatic Chronic 2	<25

-- --	Oligómero de acrilato	Xi; R:43	Skin Sens. 1	<15
-- --	Fotoiniciador	Xn; R:62	Repr. 2	<2
52408-84-1 500-114-5 --	ÉSTER DE ÁCIDO ACRÍLICO	Xi; R:36-43	Eye Irrit. 2 Skin Sens. 1	<0.3
1330-20-7 215-535-7 --	Xilenos (o-, m-, p- isómeros)	Xn; R:10-20/21-38	Flam. Liq. 3 Acute Tox. 4 (Dermal) Acute Inh. Tox. 4 Skin Irrit. 2 Note(s): C	<0.125
108-65-6 203-603-9 --	PROPILENGLICOL ACETATO DE MONOMETIL ÉTER	R:10	Flam. Liq. 3	<0.1
123-86-4 204-658-1 --	ACETATO DE N-BUTILO	R:10-66-67	Flam. Liq. 3 STOT SE 3 EU Repeat Skin EU	<0.1
1333-86-4 215-609-9 --	NEGRO DE CARBÓN			<0.1
100-41-4 202-849-4 --	ETILBENCENO	F Xn; R:11-20	Flam. Liq. 2 Acute Inh. Tox. 4	<0.1

Notas: C Algunas sustancias orgánicas pueden comercializarse o bien en una forma isomérica específica o bien como una mezcla de varios isómeros. En este caso, el proveedor debe indicar en la etiqueta si la sustancia es un isómero específico o una mezcla de isómeros.

Información adicional

Bajo condiciones normales de uso, la sustancia se libera del cartucho únicamente dentro de un sistema de impresión apropiado y, por lo tanto, la exposición es limitada. El líquido de dentro de los cartuchos se considera peligroso, y se ha preparado la MSDS para casos de exposición al líquido.

* * *Sección 4 - Medidas de Primeros Auxilios* * *

4.1 Descripción de medidas de primeros auxilios

Inhalación

EN CASO DE INHALACIÓN: Trasladar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Llamar a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA/médico en caso de malestar.

**Piel**

SI ENTRA EN CONTACTO CON LA PIEL: lavar con abundante agua y jabón. En caso de irritación o erupción cutánea: obtener asistencia/atención médica. Quitarse la ropa contaminada y lávese antes de volver a usarla.

Ojos

SI ENTRA EN CONTACTO CON LOS OJOS: enjuáguese los ojos cuidadosamente con agua durante varios minutos. Si lleva lentes de contacto, retirarlas si resulta fácil de hacer. Continuar aclarando. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA/médico.

Ingestión

EN CASO DE INGESTIÓN: Llame a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico si se encuentra mal. Enjuague la boca.

4.2 Síntomas y efectos más importantes, tanto agudos como de aparición tardía agudos

irritación de las vías respiratorias, daño a los ojos, irritación de la piel, reacción alérgica en la piel

retardados

reacciones alérgicas, efectos en la reproducción

4.3 Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y de tratamiento especial**Nota a físicos**

EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.

*****Sección 5 - Medidas para Combatir Incendios*******5.1 Medios de extinción**

Use agentes de extinción apropiados para el fuego circundante. Incendios de clase B: utilizar dióxido de carbono (CO₂), polvo químico seco regular (bicarbonato sódico), forma regular (espuma filmógena acuosa-AFFF) o aerosol de agua para refrescar los contenedores.

Medios de extinción no apropiados

Ninguna conocida.

5.2 Peligros especiales resultantes de la sustancia o el preparado

Leve riesgo de incendio.

Productos de descomposición térmica

Combustión: óxidos de carbono

5.3 Recomendaciones para el personal encargado de combatir incendios**Medidas de lucha contra incendios**

Retire el recipiente de la zona de incendio, si puede hacerlo sin riesgo. Enfríe los recipientes con rociada de agua, aún después de que se haya extinguido el fuego. Mantenga alejadas a las personas no indispensables, aisle el área de peligro y controle el acceso a la misma. Mantenga fuera de los suministros de agua y los desagües. Evite la inhalación del material o de los subproductos de combustión.

Equipo protector y precauciones para bomberos

Utilice un equipo de protección contra incendios completo, incluyendo un equipo autónomo de respiración (SCBA) para la protección ante posibles exposiciones. Evite la inhalación del material o de los subproductos de combustión.

*****Sección 6 - Medidas de Liberación Accidental*******Vertido/Liberación ocupacional**

Los cartuchos intactos no plantean peligro de fuga o derrame. Los cartuchos dañados pueden derramar la tinta sin polimerizar. Detenga la fuga, sin correr riesgos personales, si fuera posible. Reduzca los vapores con una lluvia fina de agua. Absorba con arena o con otro material no combustible. Recoja el material derramado en un recipiente adecuado para desechos. Mantenga fuera de los suministros de agua y los desagües.

6.1 Precauciones personales, equipo protector y procedimientos de emergencia

Lleve ropa y equipo de protección personal, véase la Sección 8.

6.2 Precauciones medioambientales

Evitar su liberación al medio ambiente.

6.3 Métodos y materiales para contención y limpieza

Recoja el material derramado con un absorbente inerte como arena o vermiculita. Colóquelo en un recipiente apropiadamente etiquetado y cerrado. Enjuague el área con agua para quitar las trazas del residuo.

6.4 Referencia a otras secciones

Consulte la sección 7 para obtener información sobre los procedimientos de manipulación. Consulte la sección 8 para obtener información sobre las recomendaciones de equipos de protección personal. Consulte la sección 13 para obtener información sobre las consideraciones de eliminación.

*****Sección 7 - Manipulación y Almacenamiento*******7.1 Precauciones para un manejo seguro**

No respire el vapor o la neblina. Utilícese sólo al aire libre o en una zona bien ventilada. Use guantes de protección y use protección para los ojos/la cara. Ropa contaminada no podrá sacarse fuera del lugar de trabajo. Lávese minuciosamente después de manejar. No beba, coma o fume mientras esté utilizando este producto. Evitar su liberación al medio ambiente.

7.2 Condiciones para un almacenaje seguro, incluida cualquier incompatibilidad

Almacenar de acuerdo con las regulaciones y estándares actuales. Consérvese en lugar bien cerrado. Reserva en un lugar bien ventilado. Manténgase el recipiente bien cerrado. Almacene entre 15 °C y 25 °C. La temperatura de envío (hasta 5 semanas) es de -20 °C hasta 50 °C. Almacenar en una zona de almacenamiento de combustibles lejos del calor y las llamas. Almacene en un lugar fresco y seco. Evite el contacto directo con la luz del sol. Mantenga en la oscuridad. Mantenga separado de sustancias incompatibles.

*****Sección 8 - CONTROLES DE EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN PERSONAL*******8.1 Parámetros de control****Límites de Exposición al Componente****Xilenos (o-, m-, p- isómeros) (1330-20-7)**

UE (IOELV):	50 ppm CAP (puro); 221 mg/m ³ CAP (puro) 100 ppm LEB (puro); 442 mg/m ³ LEB (puro) Possibility of significant uptake through the skin
Austria:	50 ppm CAP; 221 mg/m ³ CAP (todos los isómeros) 100 ppm LEB (todos los isómeros, 4 X 15 min); 442 mg/m ³ LEB (todos los isómeros, 4 X 15 min) notación de la piel
Bélgica:	50 ppm CAP; 221 mg/m ³ CAP 100 ppm LEB; 442 mg/m ³ LEB Piel
Bulgaria:	notación de la piel (puro) 442.0 mg/m ³ LEB (puro); 100 ppm LEB 221.0 mg/m ³ CAP (puro); 50 ppm CAP
República Checa:	400 mg/m ³ Valores techo Potencial de absorción cutánea
Chipre:	Piel-potencial para la absorción cutánea 100 ppm LEB; 442 mg/m ³ LEB 50 ppm CAP; 221 mg/m ³ CAP
Dinamarca:	Presente Potencial de absorción cutánea 25 ppm CAP; 109 mg/m ³ CAP
Estonia:	notación de la piel 100 ppm LEB; 450 mg/m ³ LEB 50 ppm CAP; 221 mg/m ³ CAP
Finlandia:	50 ppm CAP; 220 mg/m ³ CAP 100 ppm LEB; 440 mg/m ³ LEB Potencial de absorción cutánea
Francia:	50 ppm CAP (límite restrictivo); 221 mg/m ³ CAP (límite restrictivo) 100 ppm LEB [VLCT] (límite restrictivo); 442 mg/m ³ LEB [VLCT] (límite restrictivo) Riesgo de absorción cutánea
Alemania (TRGS):	100 ppm CAP AGW (todos los isómeros, factor 2 de la exposición); 440 mg/m ³ CAP AGW (todos los isómeros, factor 2 de la exposición) notación de la piel (todos los isómeros)
Alemania (DFG):	100 ppm CAP MAK (todos los isómeros); 440 mg/m ³ CAP MAK (todos los isómeros) 200 ppm Pico (todos los isómeros); 880 mg/m ³ Pico (todos los isómeros) notación de la piel (todos los isómeros)
Gibraltar:	Skin notation 100 ppm STEL (pure); 442 mg/m ³ STEL (pure) 50 ppm TWA (pure); 221 mg/m ³ TWA (pure)
Grecia:	100 ppm CAP; 435 mg/m ³ CAP 150 ppm LEB; 650 mg/m ³ LEB Piel - contaminante puede ser absorbido a través de la piel
Hungría:	Potencial de absorción cutánea



	442 mg/m ³ LEB [CK] 221 mg/m ³ CAP [AK]
Irlanda:	50 ppm TWA; 221 mg/m ³ TWA 100 ppm STEL; 442 mg/m ³ STEL Potential for cutaneous absorption
Italia:	50 ppm CAP (puro); 221 mg/m ³ CAP (puro) 100 ppm LEB (puro); 442 mg/m ³ LEB (puro) Piel - contaminante puede ser absorbido a través de la piel (puro)
Latvia:	Vía dérmica - exposiciones a esta sustancia, la aportación por la vía cutánea puede resultar significativa 100 ppm LEB; 442 mg/m ³ LEB 50 ppm CAP; 221 mg/m ³ CAP
Lituania:	notación de la piel 100 ppm LEB; 450 mg/m ³ LEB 50 ppm CAP; 200 mg/m ³ CAP
Luxemburgo:	100 ppm LEB; 442 mg/m ³ LEB 50 ppm TWA; 221 mg/m ³ TWA
Malta:	possibility of significant uptake through the skin (pure) 100 ppm STEL (pure); 442 mg/m ³ STEL (pure) 50 ppm TWA (pure); 221 mg/m ³ TWA (pure)
Países Bajos:	210 mg/m ³ CAP 442 mg/m ³ LEB notación de la piel
Polonia:	Irritante notación de la piel 100 mg/m ³ CAP
Portugal:	100 ppm CAP [VLE-MP] 150 ppm LEB [VLE-CD]
Rumanía:	3 g/L Medium: urine Time: end of shift Parameter: Methylhippuric acid notación de la piel 100 ppm LEB; 442 mg/m ³ LEB 50 ppm CAP; 221 mg/m ³ CAP
República Eslovaca:	442 mg/m ³ Valores techo Potencial de absorción cutánea 50 ppm CAP; 221 mg/m ³ CAP
Eslovenia:	Potencial de absorción cutánea 100 ppm LEB; 442 mg/m ³ LEB 50 ppm CAP; 221 mg/m ³ CAP
España:	50 ppm CAP [VLA-ED] (valor de límite indicativo); 221 mg/m ³ CAP [VLA-ED] (valor de límite indicativo) 100 ppm LEB [VLA-EC]; 442 mg/m ³ LEB [VLA-EC] Vía dérmica - exposiciones a esta sustancia, la aportación por la vía cutánea puede resultar significativa
Suecia:	50 ppm LLV; 221 mg/m ³ LLV 100 ppm STV; 442 mg/m ³ STV notación de la piel
Reino Unido:	50 ppm TWA; 220 mg/m ³ TWA

100 ppm STEL; 441 mg/m³ STEL

Potential for cutaneous absorption

100 ppm CAP

150 ppm LEB

PROPILENGLICOL ACETATO DE MONOMETIL ÉTER (108-65-6)**UE (IOELV):** 50 ppm CAP; 275 mg/m³ CAP100 ppm LEB; 550 mg/m³ LEB

Possibility of significant uptake through the skin

Austria: 50 ppm CAP; 275 mg/m³ CAP100 ppm LEB; 550 mg/m³ LEB

notación de la piel

Bélgica: 50 ppm CAP; 275 mg/m³ CAP100 ppm LEB; 550 mg/m³ LEB

Piel

Bulgaria: notación de la piel550.0 mg/m³ LEB; 100 ppm LEB275.0 mg/m³ CAP; 50 ppm CAP**República Checa:** 550 mg/m³ Valores techo

Potencial de absorción cutánea

Chipre: Piel-potencial para la absorción cutánea100 ppm LEB; 550 mg/m³ LEB50 ppm CAP; 275 mg/m³ CAP**Dinamarca:** Presente

Potencial de absorción cutánea

50 ppm CAP; 275 mg/m³ CAP**Estonia:** Sensibilizador

notación de la piel

100 ppm LEB; 550 mg/m³ LEB50 ppm CAP; 275 mg/m³ CAP**Finlandia:** 50 ppm CAP; 270 mg/m³ CAP100 ppm LEB; 550 mg/m³ LEB

Potencial de absorción cutánea

Francia: 50 ppm CAP (límite restrictivo); 275 mg/m³ CAP (límite restrictivo)100 ppm LEB [VLCT] (límite restrictivo); 550 mg/m³ LEB [VLCT] (límite restrictivo)

Riesgo de absorción cutánea

Alemania (TRGS): 50 ppm CAP AGW (Los riesgos de daño al embrión o al feto pueden ser excluidos cuando los valores de AGW y BGW son observados, factor 1 de la exposición); 270 mg/m³ CAP AGW (Los riesgos de daño al embrión o al feto pueden ser excluidos cuando los valores de AGW y BGW son observados, factor 1 de la exposición)**Alemania(DFG):** 50 ppm CAP MAK; 270 mg/m³ CAP MAK50 ppm Pico; 270 mg/m³ Pico**Gibraltar:** Skin notation100 ppm STEL; 550 mg/m³ STEL50 ppm TWA; 275 mg/m³ TWA**Grecia:** 50 ppm CAP; 275 mg/m³ CAP100 ppm LEB; 550 mg/m³ LEB

Piel - contaminante puede ser absorbido a través de la piel



- Hungría:** 550 mg/m³ LEB [CK]
275 mg/m³ CAP [AK]
- Irlanda:** 50 ppm TWA; 275 mg/m³ TWA
100 ppm STEL; 550 mg/m³ STEL
Potential for cutaneous absorption
- Italia:** 50 ppm CAP; 275 mg/m³ CAP
100 ppm LEB; 550 mg/m³ LEB
Piel - contaminante puede ser absorbido a través de la piel
- Latvia:** Vía dérmica - exposiciones a esta sustancia, la aportación por la vía cutánea puede resultar significativa
100 ppm LEB; 550 mg/m³ LEB
50 ppm CAP; 275 mg/m³ CAP
- Lituania:** notación de la piel
75 ppm LEB; 400 mg/m³ LEB
50 ppm CAP; 250 mg/m³ CAP
- Luxemburgo:** Posibilidad de absorción importante a través de la piel
100 ppm LEB; 550 mg/m³ LEB
50 ppm TWA; 275 mg/m³ TWA
- Malta:** possibility of significant uptake through the skin
100 ppm STEL; 550 mg/m³ STEL
50 ppm TWA; 275 mg/m³ TWA
- Países Bajos:** 550 mg/m³ CAP
- Polonia:** 520 mg/m³ LEB [NDSCh]
260 mg/m³ CAP
- Rumanía:** notación de la piel
100 ppm LEB; 550 mg/m³ LEB
50 ppm CAP; 275 mg/m³ CAP
- República Eslovaca:** 550 mg/m³ Valores techo
Potencial de absorción cutánea
50 ppm CAP; 275 mg/m³ CAP
- Eslovenia:** Potencial de absorción cutánea
100 ppm LEB; 550 mg/m³ LEB
50 ppm CAP; 275 mg/m³ CAP
- España:** 50 ppm CAP [VLA-ED] (valor de límite indicativo); 275 mg/m³ CAP [VLA-ED] (valor de límite indicativo)
100 ppm LEB [VLA-EC]; 550 mg/m³ LEB [VLA-EC]
Vía dérmica - exposiciones a esta sustancia, la aportación por la vía cutánea puede resultar significativa
- Suecia:** 50 ppm LLV; 250 mg/m³ LLV
75 ppm STV; 400 mg/m³ STV
notación de la piel
- Reino Unido:** 50 ppm TWA; 274 mg/m³ TWA
100 ppm STEL; 548 mg/m³ STEL
Potential for cutaneous absorption
- ACETATO DE N-BUTILO (123-86-4)**
- Austria:** 100 ppm CAP; 480 mg/m³ CAP (todos los isómeros excepto el acetato tert-butílico)

	100 ppm LEB (todos los isómeros excepto el acetato tert-butílico); 480 mg/m3 LEB (todos los isómeros excepto el acetato tert-butílico)
	100 ppm Valores techo; 480 mg/m3 Valores techo
Bélgica:	150 ppm CAP; 723 mg/m3 CAP 200 ppm LEB; 964 mg/m3 LEB
Bulgaria:	950.0 mg/m3 LEB 710.0 mg/m3 CAP
República Checa:	1200 mg/m3 Valores techo
Dinamarca:	Presente 150 ppm CAP; 710 mg/m3 CAP
Finlandia:	150 ppm CAP; 720 mg/m3 CAP 200 ppm LEB; 960 mg/m3 LEB
Francia:	150 ppm CAP; 710 mg/m3 CAP 200 ppm LEB [VLCT]; 940 mg/m3 LEB [VLCT]
Alemania (TRGS):	62 ppm CAP AGW (Puede excluirse el riesgo de lesiones al embrión o al feto cuando se observan los valores de AGW y BGW, factor 2 de la exposición); 300 mg/m3 CAP AGW (Puede excluirse el riesgo de lesiones al embrión o al feto cuando se observan los valores de AGW y BGW, factor 2 de la exposición)
Alemania(DFG):	100 ppm CAP MAK; 480 mg/m3 CAP MAK 200 ppm Pico; 960 mg/m3 Pico
Grecia:	150 ppm CAP; 710 mg/m3 CAP 200 ppm LEB; 950 mg/m3 LEB
Hungría:	Sensibilizador 950 mg/m3 LEB [CK] 950 mg/m3 CAP [AK]
Latvia:	200 mg/m3 CAP
Portugal:	150 ppm CAP [VLE-MP] 200 ppm LEB [VLE-CD]
Rumanía:	200 ppm LEB; 950 mg/m3 LEB
República Eslovaca:	700 mg/m3 Valores techo 100 ppm CAP; 480 mg/m3 CAP
Eslovenia:	100 ppm LEB; 480 mg/m3 LEB 100 ppm CAP; 480 mg/m3 CAP
España:	150 ppm CAP [VLA-ED]; 724 mg/m3 CAP [VLA-ED] 200 ppm LEB [VLA-EC]; 965 mg/m3 LEB [VLA-EC]
Suecia:	100 ppm LLV; 500 mg/m3 LLV 150 ppm STV; 700 mg/m3 STV 150 ppm CAP 200 ppm LEB

NEGRO DE CARBÓN (1333-86-4)

Bélgica:	3.5 mg/m3 CAP
Dinamarca:	Presente 3.5 mg/m3 CAP
Estonia:	3 mg/m3 CAP (polvo)
Finlandia:	3.5 mg/m3 CAP 7 mg/m3 LEB



Francia:	3.5 mg/m ³ CAP
Grecia:	3.5 mg/m ³ CAP 7 mg/m ³ LEB
Irlanda:	3.5 mg/m ³ TWA 7 mg/m ³ STEL
Polonia:	4.0 mg/m ³ CAP (polvo total inhalable)
Portugal:	3.5 mg/m ³ CAP [VLE-MP]
República Eslovaca:	2 mg/m ³ CAP (respirable de la fracción, 5% o menos componentes fibrogénicos); 10 mg/m ³ CAP (fracción respirable, componente fibrogénico mayor del de 5%); 10 mg/m ³ CAP (aerosol total)
España:	3.5 mg/m ³ CAP [VLA-ED]
Suecia:	3 mg/m ³ LLV (polvo total)
Reino Unido:	3.5 mg/m ³ TWA 7 mg/m ³ STEL 3 mg/m ³ CAP (fracción inhalable)

ETILBENCENO (100-41-4)

UE (IOELV):	100 ppm CAP; 442 mg/m ³ CAP 200 ppm LEB; 884 mg/m ³ LEB Possibility of significant uptake through the skin
Austria:	100 ppm CAP; 440 mg/m ³ CAP 200 ppm LEB; 880 mg/m ³ LEB notación de la piel
Bélgica:	100 ppm CAP; 442 mg/m ³ CAP 125 ppm LEB; 551 mg/m ³ LEB Piel
Bulgaria:	notación de la piel 545.0 mg/m ³ LEB 435.0 mg/m ³ CAP
República Checa:	500 mg/m ³ Valores techo Potencial de absorción cutánea
Chipre:	Piel-potencial para la absorción cutánea 200 ppm LEB; 884 mg/m ³ LEB 100 ppm CAP; 442 mg/m ³ CAP
Dinamarca:	Presente Presente Potencial de absorción cutánea 50 ppm CAP; 217 mg/m ³ CAP
Estonia:	Sensibilizador notación de la piel 200 ppm LEB; 884 mg/m ³ LEB 100 ppm CAP; 442 mg/m ³ CAP
Finlandia:	50 ppm CAP; 220 mg/m ³ CAP 200 ppm LEB; 880 mg/m ³ LEB Potencial de absorción cutánea
Francia:	20 ppm CAP (límite restrictivo); 88.4 mg/m ³ CAP (límite restrictivo) 100 ppm LEB [VLCT] (límite restrictivo); 442 mg/m ³ LEB [VLCT] (límite restrictivo) Riesgo de absorción cutánea



- Alemania (TRGS):** 20 ppm CAP AGW (Puede excluirse el riesgo de lesiones al embrión o al feto cuando se observan los valores de AGW y BGW, factor 2 de la exposición); 88 mg/m³ CAP AGW (Puede excluirse el riesgo de lesiones al embrión o al feto cuando se observan los valores de AGW y BGW, factor 2 de la exposición)
notación de la piel
- Alemania(DFG):** 20 ppm CAP MAK; 88 mg/m³ CAP MAK
40 ppm Pico; 176 mg/m³ Pico
notación de la piel
- Gibraltar:** Skin notation
200 ppm STEL; 884 mg/m³ STEL
100 ppm TWA; 442 mg/m³ TWA
- Grecia:** 100 ppm CAP; 435 mg/m³ CAP
125 ppm LEB; 545 mg/m³ LEB
- Hungría:** Potencial de absorción cutánea
884 mg/m³ LEB [CK]
442 mg/m³ CAP [AK]
- Irlanda:** 100 ppm TWA; 442 mg/m³ TWA
200 ppm STEL; 884 mg/m³ STEL
Potential for cutaneous absorption
- Italia:** 100 ppm CAP; 442 mg/m³ CAP
200 ppm LEB; 884 mg/m³ LEB
Piel - contaminante puede ser absorbido a través de la piel
- Latvia:** Vía dérmica - exposiciones a esta sustancia, la aportación por la vía cutánea puede resultar significativa
200 ppm LEB; 884 mg/m³ LEB
100 ppm CAP; 442 mg/m³ CAP
- Lituania:** notación de la piel
200 ppm LEB; 884 mg/m³ LEB
100 ppm CAP; 442 mg/m³ CAP
- Luxemburgo:** Posibilidad de absorción importante a través de la piel
200 ppm LEB; 884 mg/m³ LEB
100 ppm TWA; 442 mg/m³ TWA
- Malta:** possibility of significant uptake through the skin
200 ppm STEL; 884 mg/m³ STEL
100 ppm TWA; 442 mg/m³ TWA
- Países Bajos:** 215 mg/m³ CAP
430 mg/m³ LEB
notación de la piel
- Polonia:** notación de la piel
400 mg/m³ LEB [NDSCh]
200 mg/m³ CAP
- Portugal:** 100 ppm CAP [VLE-MP]
125 ppm LEB [VLE-CD]
- Rumanía:** 1.5 g/g Creatinine Medium: urine Time: end of work week Parameter: Mandelic acid
notación de la piel
200 ppm LEB; 884 mg/m³ LEB
100 ppm CAP; 442 mg/m³ CAP

República Eslovaca:	884 mg/m ³ Valores techo Potencial de absorción cutánea 100 ppm CAP; 442 mg/m ³ CAP
Eslovenia:	Potencial de absorción cutánea 200 ppm LEB; 884 mg/m ³ LEB 100 ppm CAP; 442 mg/m ³ CAP
España:	100 ppm CAP [VLA-ED] (valor de límite indicativo); 441 mg/m ³ CAP [VLA-ED] (valor de límite indicativo) 200 ppm LEB [VLA-EC]; 884 mg/m ³ LEB [VLA-EC] Vía dérmica - exposiciones a esta sustancia, la aportación por la vía cutánea puede resultar significativa
Suecia:	50 ppm LLV; 200 mg/m ³ LLV 100 ppm STV; 450 mg/m ³ STV
Reino Unido:	100 ppm TWA; 441 mg/m ³ TWA 125 ppm STEL; 552 mg/m ³ STEL Potential for cutaneous absorption 20 ppm CAP

Valor límite biológico**Análisis del Componente**

No existen valores límite biológicos para ninguno de los componentes de este producto.

Niveles sin efectos derivados (DNEL)

No hay DNEL disponibles.

Concentraciones sin efecto previsto (PNEC)

No hay PNEC disponibles.

Ventilación

Instale un sistema de ventilación local. Asegúrese que se cumplan los límites de exposición correspondientes.

8.2 Controles de exposición

Controles de ingeniería adecuados**Protección ocular / facial**

En condiciones normales no se requiere protección de los ojos. Se deben utilizar gafas químicas o de seguridad con protectores laterales al manipular un cartucho dañado.

Protección de la piel

En condiciones normales, no se requiere indumentaria de protección. Utilizar guantes impermeables de neoprene or nitrile al manipular el cartucho dañado. Lavar ropa contaminada antes de volver a usarla.

Recomendaciones de guantes

Utilizar guantes impermeables de neoprene or nitrile al manipular el cartucho dañado.

Protección respiratoria

En general, la protección respiratoria no es necesaria al usar este producto.

*****Sección 9 - PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS*******9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

Estado Físico: líquido	Apariencia: tinta cartucho que contiene negro líquido tinta
Color: negro	Forma física: líquido
Olor: Olor característico	límite crítico de olores: No disponible
pH: No procede	Punto de Fusión: No disponible
Punto de Ebullición: No disponible	Descomposición: No disponible
Punto de Ignición: >100 °C	Rapidez de Evaporación: No disponible
LEL: No disponible	LSI: No disponible
Presión del Vapor: No disponible	Densidad del vapor (aire = 1): No disponible
Densidad: No disponible	Gravedad específica (agua = 1): No disponible
Solubilidad agua: No disponible	Coefficiente de distribución agua/aceite: No disponible
Autoignición: No disponible	Viscosidad: No disponible
Volatilidad: No disponible	

*****Sección 10 - ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD*******10.1 Reactividad**

Peligro de incendio en caso de calentamiento

10.2 Estabilidad química

Inestable cuando se expone a ligero. Inestable cuando se expone a calor.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

La tinta no curada se polimerizará con la exposición a la luz.

10.4 Situaciones a evitar

Evitar la exposición a calor o ligero.

10.5 Materiales incompatibles

No aplicable en condiciones normales de uso y almacenamiento.

10.6 Productos de descomposición peligrosa**Productos de descomposición térmica**

Combustión: óxidos de carbono

*****Sección 11 - Información Toxicológica*******11.1 Información sobre efectos toxicológicos****Toxicidad Aguda y Crónica**

No se espera ningún peligro del uso normal de este producto. Aunque poco probable, la tinta sin polimerizar puede escapar de los cartuchos dañados y causar Piel y irritación de los ojos. El contacto con Piel puede causar sensación de hormigueo o irritación de la piel. El contacto con Ojos puede causar irritación de los ojos, inflamación, o daño a los ojos.

**Análisis del Componente - LD50 / LC50**

Los componentes de este material se han revisado en diversas fuentes y se han divulgado los siguientes parámetros seleccionados:

Xilenos (o-, m-, p- isómeros) (1330-20-7)

inhalación CL50 Rata 47635 mg/L 4 h; DL50/oral Rata 4300 mg/kg

PROPILENGLICOL ACETATO DE MONOMETIL ÉTER (108-65-6)

DL50/dérmica conejo >5 g/kg; DL50/oral Rata 8532 mg/kg

ACETATO DE N-BUTILO (123-86-4)

DL50/dérmica conejo >17600 mg/kg; inhalación CL50 Rata 390 ppm 4 h; inhalación CL50 Rata 390 ppm 4 h

ETILBENCENO (100-41-4)

inhalación CL50 Rata 17.2 mg/L 4 h; DL50/oral Rata 3500 mg/kg; DL50/dérmica conejo 15354 mg/kg

Irritación / Corrosividad

El contacto con tinta no tratada puede causar daño a los ojos y irritación de la piel. La inhalación puede causar irritación de las vías respiratorias.

Sensibilización respiratoria

No se dispone de datos de la mezcla.

Sensibilización de la piel

Los datos de los componentes indican que la sustancia es sensibilizante. La tinta sin polimerizar puede causar una respuesta alérgica en individuos sensibilizados.

Mutagenicidad de células por gérmenes

No se dispone de datos de la mezcla.

Carcinogenicidad**Carcinogenicidad del Componente****Xilenos (o-, m-, p- isómeros) (1330-20-7)**

IARC: Monografía 71 [1999]; Monografía 47 [1989] (Grupo 3 [no clasificable])

NEGRO DE CARBÓN (1333-86-4)

IARC: Monografía 93 [2010]; Monografía 65 [1996] (Grupo 2B [posiblemente cancerígeno para el ser humano])

DFG: Categoría 3B (puede ser carcinógeno para el ser humano, fracción inhalable)

ETILBENCENO (100-41-4)

IARC: Monografía 77 [2000] (Grupo 2B [posiblemente cancerígeno para el ser humano])

DFG: Categoría 4 (ninguna contribución significativa en el desarrollo de un cáncer para el ser humano)

toxicidad reproductiva

Los datos disponibles caracterizan a los componentes de este producto como riesgos para la reproducción.

Toxicidad sistémica de órgano específico - Exposición única

aparato respiratorio

Toxicidad sistémica de órgano específico - Exposición repetida

Puede causar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas

Peligro de aspiración

No se dispone de datos de la mezcla.

*****Sección 12 - Información Ecológica*******12.1 Toxicidad**

Nocivo para los organismos acuáticos con efectos nocivos duraderos.

Análisis de componente - Toxicidad acuática

Los datos pueden estar disponibles para el producto o sus componentes (si es aplicable, véase más abajo).

Xilenos (o-, m-, p- isómeros) (1330-20-7)

Peces: 96 Hr LC50 Pimephales promelas: 13.4 mg/L [flujo continuo]; 96 Hr LC50 Oncorhynchus mykiss: 2.661 - 4.093 mg/L [Estático]; 96 Hr LC50 Oncorhynchus mykiss: 13.5 - 17.3 mg/L; 96 Hr LC50 Lepomis macrochirus: 13.1 - 16.5 mg/L [flujo continuo]; 96 Hr LC50 Lepomis macrochirus: 19 mg/L; 96 Hr LC50 Lepomis macrochirus: 7.711 - 9.591 mg/L [Estático]; 96 Hr LC50 Pimephales promelas: 23.53 - 29.97 mg/L [Estático]; 96 Hr LC50 Cyprinus carpio: 780 mg/L [semiestático]; 96 Hr LC50 Cyprinus carpio: >780 mg/L; 96 Hr LC50 Poecilia reticulata: 30.26 - 40.75 mg/L [Estático]

Invertebrados: 48 Hr EC50 water flea: 3.82 mg/L; 48 Hr LC50 Gammarus lacustris: 0.6 mg/L

PROPILENGLICOL ACETATO DE MONOMETIL ÉTER (108-65-6)

Peces: 96 Hr LC50 Pimephales promelas: 161 mg/L [Estático]

Invertebrados: 48 Hr EC50 Daphnia magna: >500 mg/L

ACETATO DE N-BUTILO (123-86-4)

Peces: 96 Hr LC50 Pimephales promelas: 17 - 19 mg/L [flujo continuo]; 96 Hr LC50 Lepomis macrochirus: 100 mg/L [Estático]; 96 Hr LC50 Leuciscus idus: 62 mg/L [Estático]

Algas: 72 Hr EC50 Desmodesmus subspicatus: 674.7 mg/L

Invertebrados: 24 Hr EC50 Daphnia magna: 72.8 mg/L

NEGRO DE CARBÓN (1333-86-4)

Invertebrados: 24 Hr EC50 Daphnia magna: >5600 mg/L

ETILBENCENO (100-41-4)

Peces: 96 Hr LC50 Oncorhynchus mykiss: 11.0 - 18.0 mg/L [Estático]; 96 Hr LC50 Oncorhynchus mykiss: 4.2 mg/L [semiestático]; 96 Hr LC50 Pimephales promelas: 7.55 - 11 mg/L [flujo continuo]; 96 Hr LC50 Lepomis macrochirus: 32 mg/L [Estático]; 96 Hr LC50 Pimephales promelas: 9.1 - 15.6 mg/L [Estático]; 96 Hr LC50 Poecilia reticulata: 9.6 mg/L [Estático]

Algas: 72 Hr EC50 Pseudokirchneriella subcapitata: 4.6 mg/L; 96 Hr EC50 Pseudokirchneriella subcapitata: >438 mg/L; 72 Hr EC50 Pseudokirchneriella subcapitata: 2.6 - 11.3 mg/L [Estático]; 96 Hr EC50 Pseudokirchneriella subcapitata: 1.7 - 7.6 mg/L [Estático]

Invertebrados: 48 Hr EC50 Daphnia magna: 1.8 - 2.4 mg/L

12.2 Persistencia y degradabilidad

No se dispone de datos de la mezcla.

12.3 Potencial bioacumulativo

No se dispone de datos de la mezcla.

12.4 Movilidad en el suelo

No se dispone de datos de la mezcla.

12.5 Resultados de la evaluación PBT y vPvB

No hay información disponible.

UE - Estrategia interina para manejo de sustancias de PBT y vPvB (Evaluaciones PBT)

Los componentes de este material no están listados

12.6 Otros efectos adversos

No hay información disponible.

*****Sección 13 - Consideraciones de Eliminación*******13.1 Métodos de tratamiento de residuos**

Desechar conforme a las regulaciones apropiadas. Números de los desechos peligrosos: 08 03 12* Remitirse al fabricante o proveedor para obtener información sobre su recuperación/reciclado. No enterrar en vertedero. Evite verter en alcantarillas o aguas superficiales. Vea la sección 7 donde encontrará detalles de los procedimientos de manipulación. Vea la sección 8 donde encontrará las recomendaciones sobre equipos de protección personal.

*****Sección 14 - INFORMACIÓN DE TRANSPORTE*******transporte**

No está regulado como material peligroso.

Código internacional para productos químicos a granel (IBC)

Este material contiene uno o más de los componentes químicos siguientes que el código IBC exige que se identifiquen como productos químicos peligrosos a granel.

Xilenos (o-, m-, p- isómeros) (1330-20-7)

Código IBC: Category Y

PROPILENGLICOL ACETATO DE MONOMETIL ÉTER (108-65-6)

Código IBC: Category Z

ETILBENCENO (100-41-4)

Código IBC: Category Y

*****Sección 15 - Información Reguladora*******15.1 Leyes/normas medioambientales, de seguridad o salud específicas para la sustancia o el preparado****UE- REACH (1907/2006) - Anexo XIV Lista de sustancias sujetas a autorización**

Los componentes de este material no están listados

EU - REACH (1907/2006): Artículo 59 (1) Lista de las sustancias candidatas para su eventual inclusión en el Anexo XIV

Los componentes de este material no están listados

EU - REACH (1907/2006) - Anexo XVII Restricciones a la fabricación, comercialización y uso de determinadas sustancias, preparados y artículos peligrosos

Los componentes de este material no están listados

Regulaciones Alemanas**Clasificación alemana del agua****MONÓMERO ACRÍLICO (5117-12-4)**

ID Number 6697, clase 2 de peligro - peligro para las aguas

ACRILATO DE ISOBORNILO (5888-33-5)

ID Number 2247, clase 2 de peligro - peligro para las aguas

ÓXIDO DE FOSFINA, DIFENIL-2,4,6-TRIMETILBENZOICO (75980-60-8)

ID Number 6366, clase 2 de peligro - peligro para las aguas

**Xilenos (o-, m-, p- isómeros) (1330-20-7)**

ID Number 206, clase 2 de peligro - peligro para las aguas

PROPILENGLICOL ACETATO DE MONOMETIL ÉTER (108-65-6)

ID Number 5033, clase 1 de peligro - peligro bajo para las aguas

ACETATO DE N-BUTILO (123-86-4)

ID Number 42, clase 1 de peligro - peligro bajo para las aguas

NEGRO DE CARBÓN (1333-86-4)

ID Number 1742, No considerado como siendo peligroso para el agua

ETILBENCENO (100-41-4)

ID Number 99, clase 1 de peligro - peligro bajo para las aguas

Normativa danesa**Lista de sustancias no deseadas de la Agencia para la protección del medio ambiente**

Los componentes de este material no están listados

Inventario europeo**Análisis de sustancias - Inventario**

componente	CAS	CEE
MONÓMERO ACRÍLICO	--	ELN
ACRILATO DE ISOBORNILO	5888-33-5	EIN
Oligómero de acrilato	--	NLP
Fotoiniciador	--	EIN
ÉSTER DE ÁCIDO ACRÍLICO	52408-84-1	NLP
Xilenos (o-, m-, p- isómeros)	1330-20-7	EIN
PROPILENGLICOL ACETATO DE MONOMETIL ÉTER	108-65-6	EIN
ACETATO DE N-BUTILO	123-86-4	EIN
NEGRO DE CARBÓN	1333-86-4	EIN
ETILBENCENO	100-41-4	EIN

15.2 Valoración de la seguridad química

No se ha realizado la valoración de la seguridad química de la sustancia/mezcla.

*****Sección 16 - Otra Información*******16.1 Indicación de cambios**

Nueva hoja de datos de seguridad del material (MSDS): 1/2/2013

16.2 Clave/Leyenda

ADR – Acuerdo Europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera ; CEE - Comunidad Económica Europea; EIN (EINECS) - Inventario Europeo de Sustancias Químicas Existentes; ELN (ELINCS) - Lista europea de sustancias químicas notificadas; IARC - Agencia Internacional para Investigación sobre el Cáncer; AITA - Asociación Internacional de Transporte Aéreo; OACI - Organización de la Aviación Civil Internacional; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas; KOW - Coeficiente de Partición Octanol/Agua; LEL - Límite Mínimo de Explosión ; RID - Acuerdo Europeo sobre el Transporte de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril; LAEC - Límite Ambiental de Exposición de Corta Duración; TDG - Transporte de Mercancías Peligrosas; LEPP - Límite de Exposición de Promedio Ponderado; UEL - Límite Máximo de Explosión

16.3 Información y referencias bibliográficas esenciales

Se remitirá previa petición

**16.4 Métodos empleados para la clasificación de preparados según la normativa (CE) 1272/2008**

Se remitirá previa petición

16.5 Texto completo de frases R en la sección 3

R10 Inflamable.

R11 Fácilmente inflamable.

R20 Nocivo por inhalación.

R21 Nocivo en contacto con la piel.

R22 Nocivo por ingestión.

R36/37/38 Irrita los ojos, la piel y las vías respiratorias.

R41 Riesgo de lesiones oculares graves.

R43 Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.

R48/22 Nocivo: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por ingestión.

R51/53 Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

R62 Posible riesgo de perjudicar la fertilidad.

R66 La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

R67 La inhalación de vapores puede provocar somnolencia y vértigo.

16.6 Consejos sobre la formación

Lea la hoja de datos de seguridad antes de manejar el producto.

16.7 Otra información

La información de esta ficha técnica de seguridad se basa en los datos y muestras proporcionados al autor de la misma. La ficha se redactó en base a nuestra mejor capacidad y conocimientos en aquel momento. La ficha técnica de seguridad constituye únicamente una guía para la manipulación, uso, consumo, almacenamiento, transporte y eliminación segura de las sustancias/preparados/mezclas mencionadas en la misma. De vez en cuando se redactan nuevas fichas técnicas de seguridad. Solo se pueden utilizar las versiones más recientes. Salvo que se indique lo contrario palabra por palabra en la ficha técnica de seguridad, la información no es aplicable a sustancias/preparados/mezclas en la forma más pura, mezcladas con otras sustancias o en procesos. La ficha técnica de seguridad no ofrece ninguna especificación de calidad para las sustancias/preparados/mezclas en cuestión.

La conformidad con las instrucciones en esta ficha técnica de seguridad no libera al usuario de la obligación de tomar todas las medidas dictadas por el sentido común, las normas y recomendaciones que sean necesarias y/o útiles en base a las circunstancias reales aplicables. Stratasys no garantiza la exactitud o exhaustividad de la información proporcionada. El uso de esta ficha técnica de seguridad está sujeto a la licencia y a las condiciones que limitan la responsabilidad según lo indicado en su acuerdo de licencia. Todos los derechos de propiedad intelectual de esta ficha son propiedad de Stratasys, y su distribución y reproducción están limitados.

Final de Hoja DOC-06142ES_B