



Stratasys® Hoja de datos de seguridad

Nombre del Material: OBJET TANGOGRAY FLX950

ID FISQ: DOC-06129ES_B

De acuerdo con el Reglamento (EC) 1907/2006 (REACH) modificado

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

1.1 Identificador del producto:

Nombre del Material: OBJET TANGOGRAY FLX950

Familia química

compuestos acrílicos

Números de registro de sustancias

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

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

Corrosión/Irritación de la piel, categoría 2

Daño/Irritación ocular, 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)

Peligroso para el medio acuático: riesgo crónico, categoría 3

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

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

R43 Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.

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

ADVERTENCIA

Declaración (Declaraciones) de riesgo

H315 Causa irritación cutánea

H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel

H319 Produce irritación ocular grave.

H335 Puede irritar las vías respiratorias

H361 Se sospecha que perjudica la fertilidad o al feto

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

Declaración (Declaraciones) de precaución

Prevención

P280 Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.

Respuesta

P302+P352 EN CONTACTO CON LA PIEL: Lave con abundante agua y jabón. **P333+P313** En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico. **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. **P337+P313** Si persiste la irritación ocular: Consultar 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

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

R43 Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.

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 Úsense indumentaria y guantes de protección adecuados.

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
-- --	Oligómero de acrilato	Xi; R: 36/38	Skin Irrit. 2 Eye Irrit. 2	<30
5888-33-5 227-561-6 --	Ácido 2-propenoico, éster de 1,7,7-trimetilbicyclo [2.2.1] hept-2-ilo, exo-	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	<20
- --	Fotoiniciador	Xn; R:62	Repr. 2	<2
100-51-6 202-859-9 --	alcohol bencílico	Xn; R:20/22	Acute (Oral) Tox. 4 (Oral) Acute (Inh.) Tox. 4	<0.6
13463-67-7 236-675-5 --	DIÓXIDO DE TITANIO			<0.5
52408-84-1 500-114-5 --	ÉSTER DE ÁCIDO ACRÍLICO	Xi; R:36-43	Eye Irrit. 2 Skin Sens. 1	<0.3

138-86-3 205-341-0 --	DIPENTENO	Xi N; R:10-38-43-50/53	Flam. Liq. 3 Skin Irrit. 2 Skin Sens. 1 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1 Note(s): C	<0.09
108-65-6 203-603-9 --	PROPILENGLICOL ACETATO DE MONOMETIL ÉTER	R:10	Flam. Liq. 3	<0.0275
5392-40-5 226-394-6 --	CITRAL	Xi; R:36/38-43	Skin Irrit. 2 Eye Irrit. 2 Skin Sens. 1	<0.015
123-92-2 204-662-3 --	ACETATO DE ISOAMILO	R:10-66	Flam. Liq. 3 EU Repeat Skin EU Note(s): C	<0.015
1330-20-7 215-535-7 --	Xilenos (o-, m-, p- isómeros)	Xn; R:10-20/21-38	Flam. Liq. 3 Acute (Dermal) Tox. 4 (Dermal) Acute (Inh.) Tox. 4 Skin Irrit. 2 Note(s): C	<0.0125
128-37-0 204-881-4 --	2,6-DI-TERC-BUTIL-P-CRESOL	N; R:50/53	Aquatic Chronic 1	<0.01
100-41-4 202-849-4 --	ETILBENCENO	F Xn; R:11-20	Flam. Liq. 2 Acute (Inh.) Tox. 4	<0.01
106-24-1 203-377-1 --	GERANIOL	Xi; R:38-41-43	Skin Irrit. 2 Eye Dam. 1 Skin Sens. 1	<0.01
123-86-4 204-658-1 --	ACETATO DE N-BUTILO	R:10-66-67	Flam. Liq. 3 STOT SE 3 EU Repeat Skin EU	<0.00625
1333-86-4 215-609-9 --	NEGRO DE CARBÓN			<0.005
7664-38-2 231-633-2 --	ácido fosfórico	C; R:34	Skin Corr. 1B Note(s): B	<0.0021

Notas:

B Algunas sustancias (ácidos, bases, etc.) se ponen en el mercado en soluciones acuosas a varias concentraciones y, por tanto, estas soluciones requieren una clasificación y etiquetado diferentes, puesto que los peligros varían a diferentes concentraciones. En las entradas de la parte 3 del anexo VI con la nota B, tienen una designación general del siguiente tipo: "ácido nítrico ... %". En este caso, el proveedor debe indicar en la etiqueta la concentración en porcentaje de la solución. A menos que se indique lo contrario, se supone que la concentración en porcentaje se calcula como peso/peso.

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.

dióxido de titanio está presente en una concentración baja, dispersa en un 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. Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.

Ingestión

Si se ingiere, obtenga atención médica.

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

irritación de las vías respiratorias, irritación de la piel, irritación de los ojos, 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.



Stratasys® Hoja de datos de seguridad

Nombre del Material: OBJET TANGOGRAY FLX950

ID FISQ: DOC-06129ES_B

De acuerdo con el Reglamento (EC) 1907/2006 (REACH) modificado

Sección 7 - MANIPULACIÓN Y ALACENAMIENTO

7.1 Precauciones para un manejo seguro

Obtenga instrucciones especiales antes de usar. No debe manipularse hasta haber leído y entendido todas las precauciones de seguridad. Es necesario emplear equipo de protección personal. Evite respirar 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. 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.



Stratasys® Hoja de datos de seguridad

Nombre del Material: OBJET TANGOGRAY FLX950

ID FISQ: DOC-06129ES_B

De acuerdo con el Reglamento (EC) 1907/2006 (REACH) modificado

Sección 8 - CONTROLES DE EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN PERSONAL

8.1 Parámetros de control

Límites de Exposición al Componente

alcohol bencílico (100-51-6)

- Bulgaria:** 5.0 mg/m3 CAP
- República Checa:** 80 mg/m3 Valores techo
- Finlandia:** 10 ppm CAP; 45 mg/m3 CAP
- Latvia:** 5 mg/m3 CAP
- Lituania:** notación de la piel
5 mg/m3 CAP
- Polonia:** 240 mg/m3 CAP

DIÓXIDO DE TITANIO (13463-67-7)

- Austria:** 5 mg/m3 CAP (polvo alveolar, fracción respirable)
10 mg/m3 LEB (polvo alveolar, fracción respirable , 2 X 60 min)
- Bélgica:** 10 mg/m3 CAP
- Bulgaria:** 10.0 mg/m3 CAP (polvo respirable)
- Dinamarca:** 6 mg/m3 CAP (as Ti)
- Estonia:** 5 mg/m3 CAP
- Francia:** 10 mg/m3 CAP (as Ti)
- Grecia:** 10 mg/m3 CAP (fracción inhalable); 5 mg/m3 CAP (fracción respirable)
- Irlanda:** 10 mg/m3 TWA (total inhalable dust); 4 mg/m3 TWA (respirable dust)
- Latvia:** 10 mg/m3 CAP
- Lituania:** 5 mg/m3 CAP
- Polonia:** 10.0 mg/m3 CAP (<2 % sin sílice cristalino y no contiene amianto, polvo total inhalable)
- Portugal:** 10 mg/m3 CAP [VLE-MP]
- Rumanía:** 15 mg/m3 LEB
10 mg/m3 CAP
- España:** 10 mg/m3 CAP [VLA-ED]
- Suecia:** 5 mg/m3 LLV (polvo total)
- Reino Unido:** 10 mg/m3 TWA (total inhalable); 4 mg/m3 TWA (respirable)
30 mg/m3 STEL (calculated, total inhalable); 12 mg/m3 STEL (calculated, respirable)
10 mg/m3 CAP

DIPENTENO (138-86-3)

- Dinamarca:** 75 ppm TLV
- Estonia:** 50 ppm LEB; 300 mg/m3 LEB
25 ppm CAP; 150 mg/m3 CAP
- Alemania(DFG):** sensibilización en contacto con la piel
- Lituania:** Sensibilizador
50 ppm LEB; 300 mg/m3 LEB
25 ppm CAP; 150 mg/m3 CAP
- Suecia:** 25 ppm LLV; 150 mg/m3 LLV
50 ppm STV; 300 mg/m3 STV
Sensibilizador

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

- UE (IOELV):** 50 ppm CAP; 275 mg/m3 CAP
100 ppm LEB; 550 mg/m3 LEB
Possibility of significant uptake through the skin

Austria:	50 ppm CAP; 275 mg/m ³ CAP 100 ppm LEB; 550 mg/m ³ LEB notación de la piel
Bélgica:	50 ppm CAP; 275 mg/m ³ CAP 100 ppm LEB; 550 mg/m ³ LEB Piel
Bulgaria:	notación de la piel 550.0 mg/m ³ LEB; 100 ppm LEB 275.0 mg/m ³ CAP; 50 ppm CAP
República Checa:	550 mg/m ³ Valores techo Potencial de absorción cutánea
Chipre:	Piel-potencial para la absorción cutánea 100 ppm LEB; 550 mg/m ³ LEB 50 ppm CAP; 275 mg/m ³ CAP
Dinamarca:	Presente Potencial de absorción cutánea 50 ppm CAP; 275 mg/m ³ CAP
Estonia:	Sensibilizador notación de la piel 100 ppm LEB; 550 mg/m ³ LEB 50 ppm CAP; 275 mg/m ³ CAP
Finlandia:	50 ppm CAP; 270 mg/m ³ CAP 100 ppm LEB; 550 mg/m ³ LEB Potencial de absorción cutánea
Francia:	50 ppm CAP (límite restrictivo); 275 mg/m ³ CAP (límite restrictivo) 100 ppm LEB [VLCT] (límite restrictivo); 550 mg/m ³ 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/m ³ 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/m ³ CAP MAK 50 ppm Pico; 270 mg/m ³ Pico
Gibraltar:	Skin notation 100 ppm STEL; 550 mg/m ³ STEL 50 ppm TWA; 275 mg/m ³ TWA
Grecia:	50 ppm CAP; 275 mg/m ³ CAP 100 ppm LEB; 550 mg/m ³ LEB Piel - contaminante puede ser absorbido a través de la piel
Hungría:	550 mg/m ³ LEB [CK] 275 mg/m ³ CAP [AK]
Irlanda:	50 ppm TWA; 275 mg/m ³ TWA 100 ppm STEL; 550 mg/m ³ STEL Potential for cutaneous absorption
Italia:	50 ppm CAP; 275 mg/m ³ CAP 100 ppm LEB; 550 mg/m ³ 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



Stratasys® Hoja de datos de seguridad

Nombre del Material: OBJET TANGOGRAY FLX950

ID FISQ: DOC-06129ES_B

De acuerdo con el Reglamento (EC) 1907/2006 (REACH) modificado

	resultar significativa 100 ppm LEB; 550 mg/m ³ LEB 50 ppm CAP; 275 mg/m ³ CAP
Lituania:	notación de la piel 75 ppm LEB; 400 mg/m ³ LEB 50 ppm CAP; 250 mg/m ³ CAP
Luxemburgo:	Posibilidad de absorción importante a través de la piel 100 ppm LEB; 550 mg/m ³ LEB 50 ppm TWA; 275 mg/m ³ TWA
Malta:	possibility of significant uptake through the skin 100 ppm STEL; 550 mg/m ³ STEL 50 ppm TWA; 275 mg/m ³ TWA
Países Bajos:	550 mg/m ³ CAP
Polonia:	520 mg/m ³ LEB [NDSCh] 260 mg/m ³ CAP
Rumanía:	notación de la piel 100 ppm LEB; 550 mg/m ³ LEB 50 ppm CAP; 275 mg/m ³ CAP
República Eslovaca:	550 mg/m ³ Valores techo Potencial de absorción cutánea 50 ppm CAP; 275 mg/m ³ CAP
Eslovenia:	Potencial de absorción cutánea 100 ppm LEB; 550 mg/m ³ LEB 50 ppm CAP; 275 mg/m ³ CAP
España:	50 ppm CAP [VLA-ED] (valor de límite indicativo); 275 mg/m ³ CAP [VLA-ED] (valor de límite indicativo) 100 ppm LEB [VLA-EC]; 550 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; 250 mg/m ³ LLV 75 ppm STV; 400 mg/m ³ STV notación de la piel
Reino Unido:	50 ppm TWA; 274 mg/m ³ TWA 100 ppm STEL; 548 mg/m ³ STEL Potential for cutaneous absorption
CITRAL (5392-40-5)	
Polonia:	54 mg/m ³ LEB [NDSCh] 27 mg/m ³ CAP 5 ppm CAP (fracción inhalable y vapor) Skin - potential significant contribution to overall exposure by the cutaneous route Sensitizer
ACETATO DE ISOAMILO (123-92-2)	
UE (IOELV):	50 ppm CAP; 270 mg/m ³ CAP 100 ppm LEB; 540 mg/m ³ LEB
Austria:	50 ppm CAP; 270 mg/m ³ CAP 100 ppm LEB (4 X 15 min); 540 mg/m ³ LEB (4 X 15 min)
Bélgica:	50 ppm CAP (as acetato de pentilo); 270 mg/m ³ CAP (as acetato de pentilo) 100 ppm LEB (as acetato de pentilo); 540 mg/m ³ LEB (as acetato de pentilo)



Stratasys® Hoja de datos de seguridad

Nombre del Material: OBJET TANGOGRAY FLX950

ID FISQ: DOC-06129ES_B

De acuerdo con el Reglamento (EC) 1907/2006 (REACH) modificado

Bulgaria:	540.0 mg/m ³ LEB; 100 ppm LEB 270.0 mg/m ³ CAP; 50 ppm CAP
República Checa:	540 mg/m ³ Valores techo
Chipre:	100 ppm LEB; 540 mg/m ³ LEB 50 ppm CAP; 270 mg/m ³ CAP
Dinamarca:	Presente 50 ppm CAP; 271 mg/m ³ CAP
Estonia:	100 ppm LEB; 540 mg/m ³ LEB 50 ppm CAP; 270 mg/m ³ CAP
Finlandia:	50 ppm CAP; 270 mg/m ³ CAP 100 ppm LEB; 540 mg/m ³ LEB
Francia:	50 ppm CAP (límite restrictivo); 270 mg/m ³ CAP (límite restrictivo) 100 ppm LEB [VLCT] (límite restrictivo); 540 mg/m ³ LEB [VLCT] (límite restrictivo)
Alemania (TRGS):	50 ppm CAP AGW (factor 1 de la exposición); 270 mg/m ³ CAP AGW (factor 1 de la exposición)
Alemania(DFG):	50 ppm CAP MAK; 270 mg/m ³ CAP MAK 50 ppm Pico (todos los isómeros); 270 mg/m ³ Pico (todos los isómeros)
Gibraltar:	100 ppm STEL; 540 mg/m ³ STEL 50 ppm TWA; 270 mg/m ³ TWA
Grecia:	100 ppm CAP; 530 mg/m ³ CAP 150 ppm LEB; 800 mg/m ³ LEB
Hungría:	540 mg/m ³ LEB [CK] 270 mg/m ³ CAP [AK]
Irlanda:	50 ppm TWA; 260 mg/m ³ TWA 100 ppm STEL; 520 mg/m ³ STEL
Italia:	50 ppm CAP; 270 mg/m ³ CAP 100 ppm LEB; 540 mg/m ³ LEB
Latvia:	100 ppm LEB; 540 mg/m ³ LEB 50 ppm CAP; 270 mg/m ³ CAP
Lituania:	100 ppm LEB; 540 mg/m ³ LEB 50 ppm CAP; 270 mg/m ³ CAP
Luxemburgo:	100 ppm LEB; 540 mg/m ³ LEB 50 ppm TWA; 270 mg/m ³ TWA
Malta:	100 ppm STEL; 540 mg/m ³ STEL 50 ppm TWA; 270 mg/m ³ TWA
Países Bajos:	530 mg/m ³ LEB
Polonia:	500 mg/m ³ LEB [NDSCh] 250 mg/m ³ CAP
Portugal:	50 ppm CAP [VLE-MP] (as Acetato de pentilo, todos los isómeros) 100 ppm LEB [VLE-CD] (regulado bajo 'Pentyl acetate, all isomers')
Rumanía:	100 ppm LEB; 540 mg/m ³ LEB 56 ppm CAP; 300 mg/m ³ CAP; 50 ppm CAP (regulado como acetato de isopentilo); 270 mg/m ³ CAP (regulado como acetato de isopentilo)
República Eslovaca:	540 mg/m ³ Valores techo 50 ppm CAP; 270 mg/m ³ CAP
Eslovenia:	100 ppm LEB; 540 mg/m ³ LEB 270 ppm CAP; 50 mg/m ³ CAP



- España:** 50 ppm CAP [VLA-ED] (valor de límite indicativo); 270 mg/m³ CAP [VLA-ED] (valor de límite indicativo)
100 ppm LEB [VLA-EC]; 540 mg/m³ LEB [VLA-EC]
- Suecia:** 50 ppm LLV; 270 mg/m³ LLV
100 ppm STV; 540 mg/m³ STV
50 ppm CAP
100 ppm LEB

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

- UE (IOELV):** 50 ppm CAP (puro); 221 mg/m³ CAP (puro)
100 ppm LEB (puro); 442 mg/m³ LEB (puro)
Possibility of significant uptake through the skin
- Austria:** 50 ppm CAP; 221 mg/m³ CAP (todos los isómeros)
100 ppm LEB (todos los isómeros, 4 X 15 min); 442 mg/m³ LEB (todos los isómeros, 4 X 15 min)
notación de la piel
- Bélgica:** 50 ppm CAP; 221 mg/m³ CAP
100 ppm LEB; 442 mg/m³ LEB
Piel
- Bulgaria:** notación de la piel (puro)
442.0 mg/m³ LEB (puro); 100 ppm LEB
221.0 mg/m³ CAP (puro); 50 ppm CAP
- República Checa:** 400 mg/m³ Valores techo
Potencial de absorción cutánea
- Chipre:** Piel-potencial para la absorción cutánea
100 ppm LEB; 442 mg/m³ LEB
50 ppm CAP; 221 mg/m³ CAP
- Dinamarca:** Presente
Potencial de absorción cutánea
25 ppm CAP; 109 mg/m³ CAP
- Estonia:** notación de la piel
100 ppm LEB; 450 mg/m³ LEB
50 ppm CAP; 221 mg/m³ CAP
- Finlandia:** 50 ppm CAP; 220 mg/m³ CAP
100 ppm LEB; 440 mg/m³ LEB
Potencial de absorción cutánea
- Francia:** 50 ppm CAP (límite restrictivo); 221 mg/m³ CAP (límite restrictivo)
100 ppm LEB [VLCT] (límite restrictivo); 442 mg/m³ LEB [VLCT] (límite restrictivo)
Riesgo de absorción cutánea
- Alemania (TRGS):** 100 ppm CAP AGW (todos los isómeros, factor 2 de la exposición); 440 mg/m³ 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/m³ CAP MAK (todos los isómeros)
200 ppm Pico (todos los isómeros); 880 mg/m³ Pico (todos los isómeros)
notación de la piel (todos los isómeros)
- Gibraltar:** Skin notation
100 ppm STEL (pure); 442 mg/m³ STEL (pure)
50 ppm TWA (pure); 221 mg/m³ TWA (pure)
- Grecia:** 100 ppm CAP; 435 mg/m³ 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/m3 TWA 100 ppm STEL; 441 mg/m3 STEL Potential for cutaneous absorption 100 ppm CAP 150 ppm LEB
ETILBENCENO (100-41-4)	
UE (IOELV):	100 ppm CAP; 442 mg/m3 CAP 200 ppm LEB; 884 mg/m3 LEB Possibility of significant uptake through the skin
Austria:	100 ppm CAP; 440 mg/m3 CAP 200 ppm LEB; 880 mg/m3 LEB notación de la piel
Bélgica:	100 ppm CAP; 442 mg/m3 CAP 125 ppm LEB; 551 mg/m3 LEB Piel
Bulgaria:	notación de la piel 545.0 mg/m3 LEB 435.0 mg/m3 CAP
República Checa:	500 mg/m3 Valores techo Potencial de absorción cutánea
Chipre:	Piel-potencial para la absorción cutánea 200 ppm LEB; 884 mg/m3 LEB 100 ppm CAP; 442 mg/m3 CAP
Dinamarca:	Presente Presente Potencial de absorción cutánea 50 ppm CAP; 217 mg/m3 CAP
Estonia:	Sensibilizador notación de la piel 200 ppm LEB; 884 mg/m3 LEB 100 ppm CAP; 442 mg/m3 CAP
Finlandia:	50 ppm CAP; 220 mg/m3 CAP 200 ppm LEB; 880 mg/m3 LEB Potencial de absorción cutánea
Francia:	20 ppm CAP (límite restrictivo); 88.4 mg/m3 CAP (límite restrictivo) 100 ppm LEB [VLCT] (límite restrictivo); 442 mg/m3 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

Grecia:	100 ppm TWA; 442 mg/m ³ TWA 100 ppm CAP; 435 mg/m ³ CAP 125 ppm LEB; 545 mg/m ³ LEB
Hungría:	Potencial de absorción cutánea 884 mg/m ³ LEB [CK] 442 mg/m ³ CAP [AK]
Irlanda:	100 ppm TWA; 442 mg/m ³ TWA 200 ppm STEL; 884 mg/m ³ STEL Potential for cutaneous absorption
Italia:	100 ppm CAP; 442 mg/m ³ CAP 200 ppm LEB; 884 mg/m ³ 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/m ³ LEB 100 ppm CAP; 442 mg/m ³ CAP
Lituania:	notación de la piel 200 ppm LEB; 884 mg/m ³ LEB 100 ppm CAP; 442 mg/m ³ CAP
Luxemburgo:	Posibilidad de absorción importante a través de la piel 200 ppm LEB; 884 mg/m ³ LEB 100 ppm TWA; 442 mg/m ³ TWA
Malta:	possibility of significant uptake through the skin 200 ppm STEL; 884 mg/m ³ STEL 100 ppm TWA; 442 mg/m ³ TWA
Países Bajos:	215 mg/m ³ CAP 430 mg/m ³ LEB notación de la piel
Polonia:	notación de la piel 400 mg/m ³ LEB [NDSch] 200 mg/m ³ 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/m ³ LEB 100 ppm CAP; 442 mg/m ³ 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



Stratasys® Hoja de datos de seguridad

Nombre del Material: OBJET TANGOGRAY FLX950

ID FISQ: DOC-06129ES_B

De acuerdo con el Reglamento (EC) 1907/2006 (REACH) modificado

Suecia: 50 ppm LLV; 200 mg/m³ LLV
100 ppm STV; 450 mg/m³ STV
Reino Unido: 100 ppm TWA; 441 mg/m³ TWA
125 ppm STEL; 552 mg/m³ STEL
Potential for cutaneous absorption
20 ppm CAP

GERANIOL (106-24-1)

Alemania(DFG): sensibilización en contacto con la piel

2,6-DI-TERC-BUTIL-P-CRESOL (128-37-0)

Austria: 10 mg/m³ CAP
Bélgica: 2 mg/m³ CAP (aerosol y vapor)
Bulgaria: 50.0 mg/m³ LEB
10.0 mg/m³ CAP
Dinamarca: 10 mg/m³ CAP
Finlandia: 10 mg/m³ CAP
20 mg/m³ LEB
Francia: 10 mg/m³ CAP
Alemania (TRGS): 10 mg/m³ CAP AGW (Puede excluirse el riesgo de lesiones al embrión o al feto cuando se observan los valores de AGW y BGW, fracción inhalable, factor 4 de la exposición)
Alemania(DFG): 10 mg/m³ CAP MAK (fracción inhalable)
40 mg/m³ Pico (fracción inhalable)
Grecia: 10 mg/m³ CAP
Irlanda: 10 mg/m³ TWA
Portugal: 2 mg/m³ CAP [VLE-MP] (fracción inhalable, aerosol y vapor)
Eslovenia: 10 mg/m³ CAP (fracción inhalable)
Reino Unido: 10 mg/m³ TWA
30 mg/m³ STEL (calculated)
2 mg/m³ CAP (fracción inhalable y vapor)

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);



Stratasys® Hoja de datos de seguridad

Nombre del Material: OBJET TANGOGRAY FLX950

ID FISQ: DOC-06129ES_B

De acuerdo con el Reglamento (EC) 1907/2006 (REACH) modificado

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

Polonia: 950 mg/m3 LEB [NDSch]

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/m3 CAP

Grecia: 3.5 mg/m3 CAP

7 mg/m3 LEB

Irlanda: 3.5 mg/m3 TWA

7 mg/m3 STEL

Polonia: 4.0 mg/m3 CAP (< 0,0035 % de benzo(a)pireno, polvo total inhalable)

Portugal: 3.5 mg/m3 CAP [VLE-MP]

República Eslovaca: 2 mg/m3 CAP (respirable de la fracción, 5% o menos componentes fibrogénicos); 10 mg/m3 CAP (fracción respirable, componente fibrogénico mayor del de 5%); 10 mg/m3 CAP (aerosol total)

España: 3.5 mg/m3 CAP [VLA-ED]

Suecia: 3 mg/m3 LLV (polvo total)

Reino Unido: 3.5 mg/m3 TWA

7 mg/m3 STEL

3 mg/m3 CAP (fracción inhalable)

**ácido fosfórico (7664-38-2)**

UE (IOELV):	1 mg/m3 CAP 2 mg/m3 LEB
Austria:	1 mg/m3 CAP 2 mg/m3 LEB (4 X 15 min)
Bélgica:	1 mg/m3 CAP 2 mg/m3 LEB
Bulgaria:	2.0 mg/m3 LEB 1.0 mg/m3 CAP
República Checa:	2 mg/m3 Valores techo
Chipre:	2.0 mg/m3 LEB 1 mg/m3 CAP
Dinamarca:	1 mg/m3 CAP
Estonia:	2 mg/m3 LEB (vapor) 1 mg/m3 CAP (vapor)
Finlandia:	1 mg/m3 CAP 2 mg/m3 LEB
Francia:	0.2 ppm CAP (límite de carácter indicativo); 1 mg/m3 CAP (límite de carácter indicativo) 0.5 ppm LEB [VLCT] (límite de carácter indicativo); 2 mg/m3 LEB [VLCT] (límite de carácter indicativo)
Alemania (TRGS):	2 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, fracción inhalable, factor 2 de la exposición)
Alemania(DFG):	2 mg/m3 CAP MAK (fracción inhalable) 4 mg/m3 Pico (fracción inhalable)
Gibraltar:	2 mg/m3 STEL 1 mg/m3 TWA
Grecia:	1 mg/m3 CAP 3 mg/m3 LEB
Hungría:	2 mg/m3 LEB [CK] 1 mg/m3 CAP [AK]
Irlanda:	1 mg/m3 TWA 2 mg/m3 STEL
Italia:	1 mg/m3 CAP 2 mg/m3 LEB
Latvia:	2 mg/m3 LEB 1 mg/m3 CAP
Lituania:	2 mg/m3 LEB 1 mg/m3 CAP
Luxemburgo:	2 mg/m3 LEB 1 mg/m3 TWA
Malta:	2 mg/m3 STEL 1 mg/m3 TWA
Países Bajos:	1 mg/m3 CAP 2 mg/m3 LEB
Polonia:	Sustancia corrosiva 2 mg/m3 LEB [NDSCh]



Stratasys® Hoja de datos de seguridad

Nombre del Material: OBJET TANGOGRAY FLX950

ID FISQ: DOC-06129ES_B

De acuerdo con el Reglamento (EC) 1907/2006 (REACH) modificado

	1 mg/m ³ CAP
Portugal:	1 mg/m ³ CAP [VLE-MP] 3 mg/m ³ LEB [VLE-CD]
Rumanía:	2 mg/m ³ LEB 1 mg/m ³ CAP
República Eslovaca:	2 mg/m ³ Valores techo 1 mg/m ³ CAP
Eslovenia:	2 mg/m ³ LEB 1 mg/m ³ CAP
España:	1 mg/m ³ CAP [VLA-ED] (valor límite indicativo; se prohíbe la comercialización o el uso parcial o total de esta sustancia como compuesto fitosanitario o biocida) 2 mg/m ³ LEB [VLA-EC]
Suecia:	1 mg/m ³ LLV 3 mg/m ³ STV
Reino Unido:	1 mg/m ³ TWA 2 mg/m ³ STEL 1 mg/m ³ CAP 3 mg/m ³ LEB

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 neopreno o nitrilo al manipular el cartucho dañado. Lavar ropa contaminada antes de volver a usarla.

Recomendaciones de guantes

Utilizar guantes impermeables de neopreno o nitrilo al manipular el cartucho dañado.

Protección respiratoria

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



Stratasys® Hoja de datos de seguridad

Nombre del Material: OBJET TANGOGRAY FLX950

ID FISQ: DOC-06129ES_B

De acuerdo con el Reglamento (EC) 1907/2006 (REACH) modificado

Sección 9 - PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado Físico:	líquido	Apariencia:	tinta cartucho que contiene gris líquido tinta
Color:	gris	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 y 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 Ojos puede causar irritación de los ojos, inflamación, o daño a los ojos. El contacto con Piel puede causar sensación de hormigueo o irritación de la piel.

Análisis del Componente - LD50 / LC50

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

alcohol bencílico (100-51-6)

DL50/dérmica conejo 2 g/kg; inhalación CL50 Rata 8.8 mg/L 4 h; DL50/oral Rata 1230 mg/kg

DIÓXIDO DE TITANIO (13463-67-7)

DL50/oral Rata >10000 mg/kg

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

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

CITRAL (5392-40-5)

DL50/dérmica conejo 2250 mg/kg; DL50/oral Rata 4950 mg/kg

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

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

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

GERANIOL (106-24-1)

DL50/dérmica conejo >5 g/kg; DL50/oral Rata 3600 mg/kg

2,6-DI-TERC-BUTIL-P-CRESOL (128-37-0)

DL50/oral Rata 890 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

ácido fosfórico (7664-38-2)

DL50/oral Rata 1530 mg/kg; DL50/dérmica conejo 2730 mg/kg; inhalación CL50 Rata >850 mg/m³ 1 h

Irritación / Corrosividad

El contacto con tinta no tratada puede causar irritación de 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.



Stratasys® Hoja de datos de seguridad

Nombre del Material: OBJET TANGOGRAY FLX950

ID FISQ: DOC-06129ES_B

De acuerdo con el Reglamento (EC) 1907/2006 (REACH) modificado

Carcinogenicidad

Carcinogenicidad del Componente

DIÓXIDO DE TITANIO (13463-67-7)

IARC: Monografía 93 [2010]; Monografía 47 [1989] (Grupo 2B [posiblemente cancerígeno para el ser humano])

DFG: Categoría 3A (puede ser carcinogénica para el hombre, fracción inhalable a excepción de las partículas ultra pequeñas)

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

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

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)

2,6-DI-TERC-BUTIL-P-CRESOL (128-37-0)

IARC: Suplemento 7 [1987]; Monografía 40 [1986] (Grupo 3 [no clasificable])

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

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)

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

No hay datos disponibles.

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.



Stratasys® Hoja de datos de seguridad

Nombre del Material: OBJET TANGOGRAY FLX950

ID FISQ: DOC-06129ES_B

De acuerdo con el Reglamento (EC) 1907/2006 (REACH) modificado

Análisis de componente - Toxicidad acuática

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

alcohol bencílico (100-51-6)

Peces: 96 Hr LC50 Pimephales promelas: 460 mg/L [Estático]; 96 Hr LC50 Lepomis macrochirus: 10 mg/L [Estático]

Algas: 3 Hr EC50 Anabaena variabilis: 35 mg/L

Invertebrados: 48 Hr EC50 water flea: 23 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

CITRAL (5392-40-5)

Peces: 96 Hr LC50 Leuciscus idus: 4.6 - 10 mg/L [Estático]

Algas: 72 Hr EC50 Desmodesmus subspicatus: 16 mg/L; 96 Hr EC50 Desmodesmus subspicatus: 19 mg/L

Invertebrados: 48 Hr EC50 Daphnia magna: 7 mg/L

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

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

2,6-DI-TERC-BUTIL-P-CRESOL (128-37-0)

Peces: 48 Hr LC50 Oryzias latipes: 5 mg/L

Algas: 72 Hr EC50 Pseudokirchneriella subcapitata: 6 mg/L; 72 Hr EC50 Desmodesmus subspicatus: >0.42 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

ácido fosfórico (7664-38-2)

Peces: 96 Hr LC50 Gambusia affinis: 3 - 3.5 mg/L

Invertebrados: 12 Hr EC50 Daphnia magna: 4.6 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)**2,6-DI-TERC-BUTIL-P-CRESOL (128-37-0)**

Not fulfilling PBT and vPvB criteria

12.6 Otros efectos adversos

No hay información disponible.

*****Sección 13 - CONSIDERACIONES DE ELIMINACION*******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.

alcohol bencílico (100-51-6)

Código IBC: Category Y

DIÓXIDO DE TITANIO (13463-67-7)

Código IBC: Category Z (slurry)

DIPENTENO (138-86-3)

Código IBC: Category Y

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

Código IBC: Category Z

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

Código IBC: Category Y

ETILBENCENO (100-41-4)

Código IBC: Category Y

ácido fosfórico (7664-38-2)

Código IBC: Category Z



Sección 15 - INFORMACION REGLAMENTARIA

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

Ácido 2-propenoico, éster de 1,7,7-trimetilbicyclo [2.2.1] hept-2-ilo, exo- (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

alcohol bencílico (100-51-6)

ID Number 216, clase 1 de peligro - peligro bajo para las aguas

DIÓXIDO DE TITANIO (13463-67-7)

ID Number 1345, No considerado como siendo peligroso para el agua

DIPENTENO (138-86-3)

ID Number 87, 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

CITRAL (5392-40-5)

ID Number 1173, clase 1 de peligro - peligro bajo para las aguas

ACETATO DE ISOAMILO (123-92-2)

ID Number 1653, clase 1 de peligro - peligro bajo para las aguas

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

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

ETILBENCENO (100-41-4)

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

GERANIOL (106-24-1)

ID Number 2852, clase 1 de peligro - peligro bajo para las aguas

2,6-DI-TERC-BUTIL-P-CRESOL (128-37-0)

ID Number 724, 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

ácido fosfórico (7664-38-2)

ID Number 392, 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

alcohol bencílico (100-51-6)

Fragancias de cosmética, productos de limpieza, desodorizantes y otros productos de consumo.

Sustancias sometidas únicamente a restricciones parciales de uso, aunque otros usos también pueden presentar objeciones desde los puntos de vista sanitario y medioambiental; en la mayoría de los casos, las fragancias y perfumes no son necesarios para la función principal del producto, y se trata por tanto de una cuestión relacionada con la exposición innecesaria de los consumidores a sustancias químicas que pueden suponer un riesgo de desarrollo de alergias; estas sustancias son objeto de un interés especial en Dinamarca

CITRAL (5392-40-5)

Fragancias de cosmética, productos de limpieza, desodorizantes y otros productos de consumo.

Sustancias sometidas únicamente a restricciones parciales de uso, aunque otros usos también pueden presentar objeciones desde los puntos de vista sanitario y medioambiental; en la mayoría de los casos, las fragancias y perfumes no son necesarios para la función principal del producto, y se trata por tanto de una cuestión relacionada con la exposición innecesaria de los consumidores a sustancias químicas que pueden suponer un riesgo de desarrollo de alergias; estas sustancias son objeto de un interés especial en Dinamarca

2,6-DI-TERC-BUTIL-P-CRESOL (128-37-0)

Presente

Lista consultiva para la autoclasificación de sustancias peligrosas

Ácido 2-propenoico, éster de 2-[[[(butilamino)carbonil]oxi]etilo (63225-53-6)

Carc.Cat.3; R40

GERANIOL (106-24-1)

Xi; R38

2,6-DI-TERC-BUTIL-P-CRESOL (128-37-0)

Carc.Cat.3; R40

Muta.Cat.3; R68

N; R50/53

Xi; R38

Xn; R22

Lista consultiva para las clasificaciones CLP

Ácido 2-propenoico, éster de 2-[[[(butilamino)carbonil]oxi]etilo (63225-53-6)

Carc2

GERANIOL (106-24-1)

SkinIrr2

2,6-DI-TERC-BUTIL-P-CRESOL (128-37-0)

Carc2,Muta2,AcuteTox4,SkinIrr2,Chron1

Inventario europeo
Análisis de sustancias - Inventario

componente	CAS	CEE
Oligómero de acrilato	--	EIN
Ácido 2-propenoico, éster de 1,7,7-trimetilbicyclo [2.2.1] hept-2-ilo, exo-	5888-33-5	EIN
Oligómero de acrilato	--	NLP
Fotoiniciador	--	EIN
alcohol bencílico	100-51-6	EIN
DIÓXIDO DE TITANIO	13463-67-7	EIN
ÉSTER DE ÁCIDO ACRÍLICO	52408-84-1	NLP
DIPENTENO	138-86-3	EIN
PROPILENGLICOL ACETATO DE MONOMETIL ÉTER	108-65-6	EIN
CITRAL	5392-40-5	EIN
ACETATO DE ISOAMILO	123-92-2	EIN
Xilenos (o-, m-, p- isómeros)	1330-20-7	EIN
ETILBENCENO	100-41-4	EIN
GERANIOL	106-24-1	EIN
2,6-DI-TERC-BUTIL-P-CRESOL	128-37-0	EIN
ACETATO DE N-BUTILO	123-86-4	EIN
NEGRO DE CARBÓN	1333-86-4	EIN
ácido fosfórico	7664-38-2	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): 2/6/2013

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.

R20/21 Nocivo por inhalación y en contacto con la piel.

R20/22 Nocivo por inhalación y por ingestión.

R21 Nocivo en contacto con la piel.

R22 Nocivo por ingestión.

R34 Provoca quemaduras.

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.

R50/53 Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

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

R53 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-06129ES_B