

**Ficha de datos de seguridad**  
según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 21.04.2016

Número de versión 6

Revisión: 21.04.2016

**SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa**

- **1.1 Identificador del producto** Diluyente de Tinta para Serigrafía
- **Nombre comercial:** RIGID THINNER
- **Código Del Producto** ZV541
- **1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados**  
No se debe utilizar este producto para ningún otro propósito que no sea el especificado en la Sección 1.
- **Fabricante/distribuidor:**  
Fujifilm Speciality Ink Systems Limited  
Pysons Road, Broadstairs, Kent. CT10 2LE.  
Tel. +44 (0)1843 866668
- **Área de información:**  
Product Safety Department  
Office hours +44(0)1843 866668 (0830 to 1700 GMT)  
product.safety@fujifilmsis.com
- **1.4 Teléfono de emergencia:** +44 (0) 203 394 9886 (English)

**SECCIÓN 2: Identificación de los peligros**

- **2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla**
- **Clasificación con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008**  
Flam. Liq. 3 H226 Líquidos y vapores inflamables.  
Acute Tox. 4 H332 Nocivo en caso de inhalación.
- **2.2 Elementos de la etiqueta**
- **Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008**  
El producto se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el reglamento CLP.
- **Pictogramas de peligro**



GHS02      GHS07

- **Palabra de advertencia** Atención
- **Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje:**  
ciclohexanona
- **Indicaciones de peligro**  
H226 Líquidos y vapores inflamables.  
H332 Nocivo en caso de inhalación.
- **Consejos de prudencia**  
P210 Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. - No fumar.  
P261 Evitar respirar la niebla/los vapores/el aerosol.  
P312 Llamar a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico en caso de malestar.  
P403+P235 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco.

- **2.3 Otros peligros**  
No se deben utilizar disolventes orgánicos para limpiarse las manos ya que esto puede llevar a una absorción a través de la piel provocando irritación o dermatitis.  
La exposición a vapores de disolventes por encima del límite de exposición ocupacional, establecido en la sección 8, puede tener efectos adversos en la salud como irritación de las membranas de las mucosas y sistema respiratorio, efectos adversos en los riñones, hígado y sistema nervioso central. Los síntomas y señales incluyen dolor de cabeza, vértigo, fatiga, debilidad muscular, somnolencia y en casos extremos, pérdida de conciencia.

( Continúa en página 2 )

**Ficha de datos de seguridad**

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 21.04.2016

Número de versión 6

Revisión: 21.04.2016

**Nombre comercial: RIGID THINNER**

( Viene de página 1 )

- **Resultados de la valoración PBT y mPmB**
- **PBT:** No aplicable.
- **mPmB:** No aplicable.

**SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes**

- **3.2 Caracterización química: Mezclas**
- **Descripción**  
Mezcla formada por las sustancias especificadas a continuación con adiciones no peligrosas.

· **Componentes peligrosos:**

CAS: 108-94-1	ciclohexanona	Flam. Liq. 3, H226	50-100%
EINECS: 203-631-1		Acute Tox. 4, H332	
Reg.nr.: 01-2119453616-35			

· **Indicaciones adicionales**

El texto de los posibles riesgos aquí indicados se puede consultar en el capítulo 16.

**SECCIÓN 4: Primeros auxilios**

- **4.1 Descripción de los primeros auxilios**
- **Instrucciones generales:**  
Nunca hacer vomitar o beber líquidos a una persona inconsciente.
- **En caso de inhalación del producto:**  
Suministrar aire fresco; eventualmente hacer respiración artificial, calor. Si los trastornos persisten, consultar al médico.
- **En caso de contacto con la piel:**  
Lavar inmediatamente con agua y jabón y enjuagar bien.
- **En caso de con los ojos:**  
Aclarar los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente y consultar a un médico.
- **En caso de ingestión:**  
No provocar el vómito y solicitar asistencia médica inmediata.
- **4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados**  
No existen más datos relevantes disponibles.
- **4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**  
No existen más datos relevantes disponibles.

**SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios**

- **5.1 Medios de extinción**
- **Sustancias extintoras apropiadas:**  
CO<sub>2</sub>, polvo extintor o agua nebulizada. Combatir grandes incendios con agua nebulizada o espuma resistente al alcohol.
- **Sustancias extintoras inapropiadas por razones de seguridad:** Agua a pleno chorro
- **5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**  
Durante un incendio pueden liberarse:  
Monóxido de carbono (CO)
- **5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**
- **Equipo de protección:** Llevar puesto un aparato de respiración autónomo.
- **Informaciones adicionales**  
Refrigerar los envases en peligro con agua nebulizada.  
El agua de extinción contaminada debe recogerse por separado y no debe ser vertida al alcantarillado.

ES

( Continúa en página 3 )

**Ficha de datos de seguridad**

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 21.04.2016

Número de versión 6

Revisión: 21.04.2016

Nombre comercial: RIGID THINNER

( Viene de página 2 )

**SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental**

- **6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**  
Mantener alejado de las fuentes de ignición.



Llevar puesto equipo de protección. Mantener alejadas las personas sin protección.

- **6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:**  
Impedir que vaya a parar en el alcantarillado, en fosas o en sótanos.  
Al penetrar en las aguas o en el alcantarillado, avisar a las autoridades pertinentes.  
Evitar que penetre en la canalización /aguas de superficie /agua subterráneas.
- **6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:**  
Quitar con material absorbente (arena, kieselgur, aglutinante de ácidos, aglutinante universal, aserrín).  
Desechar el material contaminado como vertido según item 13.
- **6.4 Referencia a otras secciones**  
Ver sección 13 para mayor información sobre seguridad de manipulación.  
Ver capítulo 8 para mayor información sobre el equipo personal de protección.  
Para mayor información sobre cómo desechar el producto, ver capítulo 13.

**SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento**

- **7.1 Precauciones para una manipulación segura**  
Almacenar, en envases bien cerrados, en un ambiente seco y fresco.  
Proteger del calor y de la luz directa del sol.  
Asegurar una buena aireación del local.
- **Prevención de incendios y explosiones:**



Mantener alejadas las fuentes de ignición. No fumar.

Tomar medidas contra las cargas electrostáticas.

- **7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**  
**Almacenamiento:** Almacenar de acuerdo con las regulaciones vigentes locales.
- **Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:**  
Almacenar solamente en recipientes con calefacción.
- **Normas en caso de un almacenamiento conjunto:**  
No almacenar junto con sustancias oxidantes ni ácidas.  
No almacenar junto con agentes alcalinos (lejías).
- **Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:**  
Mantener el recipiente cerrado herméticamente.
- **7.3 Usos específicos finales** No existen más datos relevantes disponibles.

**SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual**

- **Información adicional para el acondicionamiento de instalaciones técnicas:**  
Proporcionar ventilación adecuada. Donde sea razonablemente practicable, esto se debe alcanzar mediante el uso de ventilación local exhaustiva y buena extracción en general. Si esto no es suficiente para mantener las concentraciones de partículas o el vapor de disolventes por debajo de los límites de exposición ocupacional establecidos, entonces se debe utilizar protección respiratoria adecuada como medida temporal y ésta se especifica abajo.

( Continúa en página 4 )

# Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 21.04.2016

Número de versión 6

Revisión: 21.04.2016

Nombre comercial: RIGID THINNER

( Viene de página 3 )

· **8.1 Parámetros de control**

· <b>Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:</b>	
<b>108-94-1 ciclohexanona</b>	
LEP (ES)	Valor de corta duración: 82 mg/m <sup>3</sup> , 20 ppm Valor de larga duración: 41 mg/m <sup>3</sup> , 10 ppm vía dérmica, VLI, VLB
IOELV (EU)	Valor de corta duración: 81,6 mg/m <sup>3</sup> , 20 ppm Valor de larga duración: 40,8 mg/m <sup>3</sup> , 10 ppm Piel

· **DNEL**  
worker:

<b>108-94-1 ciclohexanona</b>		
Dérmico	DNEL	10 mg/kg (-) (Long Term)
Inhalación	DNEL	100 mg/m <sup>3</sup> (-) (Long Term)

· **Componentes con valores límite biológicos:**

<b>108-94-1 ciclohexanona</b>	
VLB (ES)	80 mg/l Muestra: orina Momento de Muestero: Final de la semana laboral Indicador Biológico: 1,2-Ciclohexanodiol
	8 mg/l Muestra: orina Momento de Muestero: Final de la jornada laboral Indicador Biológico: Ciclohexanol

· **Información adicional:**

Deben seguirse en todo momento las instrucciones e información suministrada por el fabricante del equipamiento de protección personal sobre uso, mantenimiento y reemplazo.

· **8.2 Controles de la exposición**

· **Medidas generales de protección e higiene:**

Mantener alejado de alimentos, bebidas y alimentos para animales.  
Quitarse de inmediato la ropa ensuciada o impregnada.  
Lavarse las manos antes de las pausas y al final del trabajo.  
Guardar la ropa protectora por separado.  
Evitar el contacto con los ojos y la piel.

· **Protección respiratoria:**

Si la exposición va a ser breve o de poca intensidad, colocarse una máscara respiratoria. Para una exposición más intensa o de mayor duración, usar un aparato de respiración autónomo.  
CEN: A1 filtro.

· **Protección para las:**

Los guantes deben ser reemplazados de forma regular y cuando exista cualquier tipo de señal de daño en el material del guante.  
· No existe material para guantes o combinación de materiales que den una resistencia ilimitada a ningún producto químico individual o combinado.  
· La selección de guantes de un solo uso o multiuso depende del nivel de exposición.  
· La actuación o efectividad del guante puede reducirse por daño físico/químico y pobre mantenimiento. Asegúrese siempre que los guantes no tienen defectos y que éstos se almacenan y utilizan correctamente.

	Látex/Goma			Nitrilo			Neoprene		
Tipo	Único	Multiuso	Gran resistencia	Único	Multiuso	Gran resistencia	Único	Multiuso	Gran resistencia

Preparación: X S X X S X  
Taller Producción:  
Tintas base-

( Continúa en página 5 )

**Ficha de datos de seguridad**

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 21.04.2016

Número de versión 6

Revisión: 21.04.2016

**Nombre comercial: RIGID THINNER**

( Viene de página 4 )

solvente	S	S	S	S	S	S
Tintas UV	X	X	X	S	S	S
Recuperado:	X	X	S	X	X	S

S = recomendad X = no recomendado

- **Tiempo de penetración del material de los guantes**  
El tiempo de resistencia a la penetración exacto deberá ser pedido al fabricante de los guantes. Este tiempo debe ser respetado.
- **Protección para ws ojos:** Gafas de protección.
- **Protección del cuerpo:**  
Ropa de trabajo protectora; preferible usar batas desechables.

**SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas**

- **9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**
- **Datos generales**
- **Aspecto:**
  - **Forma:** Líquido
  - **Color:** Incoloro
  - **Olor:** Característico
  - **Umbral olfativo:** No determinado.
- **valor pH:** No determinado.
- **Cambio de estado**
  - **Punto de fusión /campo de fusión:** -31 °C
  - **Punto de ebullición /campo de ebullición:** 153 °C
- **Punto de inflamación:** 42 °C
- **Inflamabilidad (sólido, gaseoso):** No determinado.
- **Temperatura de ignición:** No aplicable.
- **Temperatura de descomposición:** No determinado.
- **Autoinflamabilidad:** El producto no es autoinflamable.
- **Peligro de explosión:** El producto no es explosivo; sin embargo, pueden formarse mezclas explosivas de vapor / aire.
- **Límites de explosión:**
  - **Inferior:** No determinado.
  - **Superior:** No determinado.
- **Propiedades pirotransportadoras** No determinado.
- **Presión de vapor a 20 °C:** 5 hPa
- **Densidad a 20 °C:** 0,93 g/cm<sup>3</sup>
- **Densidad relativa** No determinado.
- **Densidad de vapor** No determinado.
- **Velocidad de evaporación** No determinado.
- **Agua a 20 °C:** 80 g/l
- **Coefficiente de reparto (n-octanol/agua):** No determinado.
- **Viscosidad** No determinado.
- **Dinámica:** No determinado.
- **Cinemática:** No determinado.
- **Concentración del disolvente:**
  - **Disolventes orgánicos:** 100,0 %
  - **VOC (EU):** 100,00 %

( Continúa en página 6 )

**Ficha de datos de seguridad**

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 21.04.2016

Número de versión 6

Revisión: 21.04.2016

Nombre comercial: RIGID THINNER

( Viene de página 5 )

## · 9.2 Otros datos

No existen más datos relevantes disponibles.

**SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad**

- 10.1 Reactividad No existen más datos relevantes disponibles.
- 10.2 Estabilidad química
- Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse:  
No se descompone al emplearse adecuadamente.
- 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas No se conocen reacciones peligrosas.
- 10.4 Condiciones que deben evitarse No existen más datos relevantes disponibles.
- 10.5 Materiales incompatibles: No existen más datos relevantes disponibles.
- 10.6 Productos de descomposición peligrosos:  
No se conocen productos de descomposición peligrosos.

**SECCIÓN 11: Información toxicológica**

- 11.1 Información sobre los efectos toxicológicos
- Toxicidad aguda  
Nocivo en caso de inhalación.

## · Valores LD/LC50 (dosis letal /dosis letal = 50%) relevantes para la clasificación:

Oral	LD50	1900 mg/kg (rat)
Dérmico	LD50	948 mg/kg (Rabbit)
Inhalación	LC50	8000 mg/m <sup>3</sup> (rat)

**108-94-1 ciclohexanona**

Oral	LD50	1620 mg/kg (rat)
Dérmico	LD50	1100 mg/kg (Rabbit)
Inhalación	LC50	11 mg/l (rat)

- **En la piel:**  
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **En el ojo:**  
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Sensibilización respiratoria o cutánea**  
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Información toxicológica adicional:** Sin datos adicionales
- **Efectos CMR (carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción)**
- **Mutagenicidad en células germinales**  
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Carcinogenicidad**  
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Toxicidad para la reproducción**  
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única**  
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida**  
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Peligro de aspiración**  
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**SECCIÓN 12: Información ecológica**

- 12.1 Toxicidad
- Toxicidad acuática No existen más datos relevantes disponibles.
- 12.2 Persistencia y degradabilidad No existen más datos relevantes disponibles.
- 12.3 Potencial de bioacumulación No existen más datos relevantes disponibles.
- 12.4 Movilidad en el suelo No existen más datos relevantes disponibles.

( Continúa en página 7 )

# Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 21.04.2016

Número de versión 6

Revisión: 21.04.2016

Nombre comercial: RIGID THINNER

( Viene de página 6 )

- **Indicaciones medioambientales adicionales:**
- **Indicaciones generales:**  
Por regla general, no es peligroso para el agua  
Conforme a lo establecido en RVO sobre la Ley de Detergentes y Productos de Limpieza, los tensioactivos deben ser biodegradables en un 90% como mínimo.



No dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados.

- **12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB**
- **PBT:** No aplicable.
- **mPmB:** No aplicable.
- **12.6 Otros efectos adversos** No existen más datos relevantes disponibles.

## SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

- **13.1 Métodos para el tratamiento de residuos**
- **Recomendación:**



No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.

- **Catálogo europeo de residuos**

07 07 04*	Otros disolventes, líquidos de limpieza y licores madre orgánicos
-----------	---

- **Recomendación:** Eliminar conforme a las disposiciones oficiales.

## SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

- **14.1 Número ONU**
- **ADR, IMDG, IATA** UN1210
- **14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**
- **ADR** 1210 MATERIALES RELACIONADOS CON LA TINTA DE IMPRENTA, disposición especial 640E
- **IMDG, IATA** PRINTING INK RELATED MATERIAL

- **14.3 Clase(s) de peligro para el transporte**

- **ADR, IMDG, IATA**



- **Clase** 3 Líquidos inflamables
- **Etiqueta** 3

- **14.4 Grupo de embalaje**

- **ADR, IMDG, IATA** III

- **14.5 Peligros para el medio ambiente:**

- **Contaminante marino:** No

- **14.6 Precauciones particulares para los usuarios**

- **Número Kemler:** Atención: Líquidos inflamables

- **Número Kemler:** 30

( Continúa en página 8 )

**Ficha de datos de seguridad**

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 21.04.2016

Número de versión 6

Revisión: 21.04.2016

**Nombre comercial: RIGID THINNER**

( Viene de página 7 )

· <b>Número EMS:</b>	F-E,S-D
· <b>14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC</b>	No aplicable.
· <b>Transporte/datos adicionales:</b>	
· <b>ADR</b>	
· <b>Cantidades limitadas (LQ)</b>	5L
· <b>Cantidades exceptuadas (EQ)</b>	Código: E1 Cantidad neta máxima por envase interior: 30 ml Cantidad neta máxima por embalaje exterior: 1000 ml
· <b>Categoría de transporte</b>	3
· <b>Código de restricción del túnel</b>	D/E
· <b>IMDG</b>	
· <b>Limited quantities (LQ)</b>	5L
· <b>Excepted quantities (EQ)</b>	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml
· <b>"Reglamentación Modelo" de la UNECE:</b>	UN 1210 MATERIALES RELACIONADOS CON LA TINTA DE IMPRENTA, DISPOSICIÓN ESPECIAL 640E, 3, III

**SECCIÓN 15: Información reglamentaria**

- **Chemical Safety Assessment** Chemical Safety Assessment not applicable
- **15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**
- **Directiva 2012/18/UE**
- **Sustancias peligrosas nominadas - ANEXO I**  
ninguno de los componentes está incluido en una lista
- **Categoría Seveso P5c LÍQUIDOS INFLAMABLES**
- **Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los requisitos de nivel inferior**  
5.000 t
- **Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los requisitos de nivel superior**  
50.000 t
- **Normativa nacional:**
- **Otras normativas, limitaciones y decretos prohibitivos**
- **Sustancias altamente preocupantes (SVHC) según REACH, artículo 57**  
Does not contain a SVHC according to REACH, Article 57

**SECCIÓN 16: Otra información**

Los datos se basan en nuestro condamiento actual, pero no constituyen garantía alguna de cualidades del producto y no generan ninguna relación jurídica contractual.

Este signo "\*" en el margen izquierdo indica un cambio a la versión previa.

- **Frases relevantes**  
H226 Líquidos y vapores inflamables.  
H332 Nocivo en caso de inhalación.

( Continúa en página 9 )

**Ficha de datos de seguridad**  
según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 21.04.2016

Número de versión 6

Revisión: 21.04.2016

**Nombre comercial: RIGID THINNER**

( Viene de página 8 )

**· Limitación de la aplicación recomendada**

No se debe utilizar este producto para ningún otro propósito que no sea el especificado en la Sección 1.

**· Persona de contacto:**

Product Safety Department - Fujifilm Speciality Ink Systems Limited

**· Interlocutor product.safety@fujifilmsis.com****· Abreviaturas y acrónimos:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association (IATA Dangerous Goods Regulation (DGR) 55th Edition 2014)

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Liq. 3: Flammable liquids, Hazard Category 3

Acute Tox. 4: Acute toxicity, Hazard Category 4

ES