

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

fecha de impresión 21.04.2016

Número de versión 5

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:** **RETARDER**
- **Código Del Producto** ZE801
- **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**  
Acute Tox. 4 H332 Nocivo en caso de inhalación.  
Eye Dam. 1 H318 Provoca lesiones oculares graves.  
STOT SE 3 H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.
- **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**



GHS05      GHS07

- **Palabra de advertencia** Peligro
- **Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje:**  
gamma-butirolactona  
acetato de 2-butoxiethyl
- **Indicaciones de peligro**  
H332 Nocivo en caso de inhalación.  
H318 Provoca lesiones oculares graves.  
H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.
- **Consejos de prudencia**  
P261 Evitar respirar la niebla/los vapores/el aerosol.  
P280 Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.  
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.

- **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

( Continúa en página 2 )

**Ficha de datos de seguridad**

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 21.04.2016

Número de versión 5

Revisión: 21.04.2016

**Nombre comercial: RETARDER**

( Viene de página 1 )

incluyen dolor de cabeza, vértigo, fatiga, debilidad muscular, somnolencia y en casos extremos, pérdida de conciencia.

- **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: 112-07-2 EINECS: 203-933-3 Reg.nr.: 01-2119475112-47	acetato de 2-butoxiethyl Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332	40-60%
CAS: 96-48-0 EINECS: 202-509-5 Reg.nr.: 01-2119471839-21	gamma-butirolactona Eye Dam. 1, H318 Acute Tox. 4, H302; STOT SE 3, H336	40-60%

• **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.  
Quitarse de inmediato toda prenda contaminada con el producto.

• **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.

Acudir a un médico inmediatamente.

• **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.**

( Continúa en página 3 )

**Ficha de datos de seguridad**

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 21.04.2016

Número de versión 5

Revisión: 21.04.2016

**Nombre comercial: RETARDER**

( Viene de página 2 )

**· 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.

**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

( Continúa en página 4 )

# Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 21.04.2016

Número de versión 5

Revisión: 21.04.2016

Nombre comercial: **RETARDER**

( Viene de página 3 )

adecuada como medida temporal y ésta se especifica abajo.

· **8.1 Parámetros de control**

· <b>Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:</b>	
<b>112-07-2 acetato de 2-butoxiethyl</b>	
LEP (ES)	Valor de corta duración: 333 mg/m <sup>3</sup> , 50 ppm Valor de larga duración: 133 mg/m <sup>3</sup> , 20 ppm vía dérmica, VLI
IOELV (EU)	Valor de corta duración: 333 mg/m <sup>3</sup> , 50 ppm Valor de larga duración: 133 mg/m <sup>3</sup> , 20 ppm Piel

· **DNEL**  
worker:

<b>112-07-2 acetato de 2-butoxiethyl</b>		
Dérmico	DNEL	102 mg/kg (-) (Long Term)
Inhalación	DNEL	133 mg/m <sup>3</sup> (-) (Long Term)
<b>96-48-0 gamma-butirolactona</b>		
Dérmico	DNEL	19 mg/kg (-) (Long Term)

· **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.

Si el local está bien ventilado, no es necesario.

· **Protección para las:**

· 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.

Tipo	Látex/Goma			Nitrilo		Neoprene
	Uso único	Multiuso	Gran resistencia	Uso único	Multiuso	Gran resistencia
Preparación:	X	S	X	X	S	X
Taller Producción:						
Tintas base-solvente	S	S	S	S	S	S
Tintas UV	X	X	X	S	S	S
Recuperado:	X	X	S	X	X	S

S = recomendada X = no recomendada

Los guantes deben ser reemplazados de forma regular y cuando exista cualquier tipo de señal de daño en el material del guante.

( Continúa en página 5 )

**Ficha de datos de seguridad**

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 21.04.2016

Número de versión 5

Revisión: 21.04.2016

Nombre comercial: RETARDER

( Viene de página 4 )

- **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 herméticas
- **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: Fluido
  - Color: Según denominación del producto
- **Olor:** Característico
- **Umbral olfativo:** No determinado.
- **valor pH:** No determinado.
- **Cambio de estado**
  - Punto de ebullición /campo de ebullición: 184 °C
- **Punto de inflamación:** No aplicable.
- **Inflamabilidad (sólido, gasedso):** 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:** 1,5 hPa
- **Densidad a 20 °C:** 1,03 g/cm<sup>3</sup>
- **Densidad relativa** No determinado.
- **Densidad de vapor** No determinado.
- **Velocidad de evaporación** No determinado.
- **Agua:** Poco o no mezclable
- **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 %
- **9.2 Otros datos** No existen más datos relevantes disponibles.

**SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad**

- **10.1 Reactividad** No existen más datos relevantes disponibles.

( Continúa en página 6 )

**Ficha de datos de seguridad**

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 21.04.2016

Número de versión 5

Revisión: 21.04.2016

Nombre comercial: RETARDER

( Viene de página 5 )

- **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:**

**112-07-2 acetato de 2-butoxiethyl**

Oral	LD50	3200 mg/kg (mse) 7250 mg/kg (rat)
Dérmico	LD50	1500 mg/kg (Rabbit)
	IC50/72h	>500 mg/l (Algae)

**96-48-0 gamma-butirolactona**

Oral	LD50	1540 mg/kg (rat)
Dérmico	LD50	>5000 mg/kg (Rabbit)
Inhalación	LC50/8hr	>5100 mg/m3 (rat)

- **En la piel:**  
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **En el ojo:**  
Provoca lesiones oculares graves.
- **Sensibilización respiratoria o cutánea**  
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **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**  
Puede provocar somnolencia o vértigo.
- **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**

**112-07-2 acetato de 2-butoxiethyl**

EC50/48 h	150 mg/l (Daphnia)
IC50	2800 mg/l (Bacteria)
LC50/96 h	80 mg/l (Fish)
	80 mg/l (min)
THOD	2,10 mg/l (-)

( Continúa en página 7 )

**Ficha de datos de seguridad**

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 21.04.2016

Número de versión 5

Revisión: 21.04.2016

**Nombre comercial: RETARDER**

( Viene de página 6 )

**96-48-0 gamma-butirolactona**

EC50/48 h &gt;500 mg/l (Daphnia)

EC50/72 h &gt;1000 mg/l (Algae)

- **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.
- **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, ADN, IMDG, IATA** suprimido
- **14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**
- **ADR, ADN, IMDG, IATA** suprimido
- **14.3 Clase(s) de peligro para el transporte**
- **ADR, ADN, IMDG, IATA**
- **Clase** suprimido
- **14.4 Grupo de embalaje**
- **ADR, IMDG, IATA** suprimido
- **14.5 Peligros para el medio ambiente:**
- **Contaminante marino:** No
- **14.6 Precauciones particulares para los usuarios** No aplicable.
- **14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC** No aplicable.

( Continúa en página 8 )

**Ficha de datos de seguridad**

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 21.04.2016

Número de versión 5

Revisión: 21.04.2016

**Nombre comercial: RETARDER**

( Viene de página 7 )

- |   |   |
|---|---|
| · <b>Transporte/datos adicionales:</b>        | No se considera un producto peligroso según las disposiciones mencionadas más arriba. |
| · <b>"Reglamentación Modelo" de la UNECE:</b> | suprimido   |

**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
- **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**  
H302 Nocivo en caso de ingestión.  
H312 Nocivo en contacto con la piel.  
H318 Provoca lesiones oculares graves.  
H332 Nocivo en caso de inhalación.  
H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.
- **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  
Acute Tox. 4: Acute toxicity, Hazard Category 4  
Eye Dam. 1: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 1  
STOT SE 3: Specific target organ toxicity - Single exposure, Hazard Category 3