

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

fecha de impresión 21.04.2016

Número de versión 9

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 Tinta para Serigrafía
- Nombre comercial: UVIBOND UV
- Código Del Producto UV405
- 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
 

Skin Irrit. 2	H315	Provoca irritación cutánea.
Eye Irrit. 2	H319	Provoca irritación ocular grave.
Skin Sens. 1	H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
STOT SE 3	H335	Puede irritar las vías respiratorias.
Aquatic Chronic 2	H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
- 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



GHS07      GHS09

- Palabra de advertencia Atención
- Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje:  
diacrilato de (1-metil-1,2-etanodiil)bis[oxi(metil-2,1-ethanodiilo)]  
Isodecyl diphenyl phosphite  
Diisodecyl phenyl phosphite  
Triisodecyl phosphite
- Indicaciones de peligro  
H315 Provoca irritación cutánea.  
H319 Provoca irritación ocular grave.  
H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.  
H335 Puede irritar las vías respiratorias.  
H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
- Consejos de prudencia  
P261 Evitar respirar la niebla/los vapores/el aerosol.  
P280 Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.  
P273 Evitar su liberación al medio ambiente.  
P333+P313 En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico.  
P337+P313 Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.

( Continúa en página 2 )

**Ficha de datos de seguridad**

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 21.04.2016

Número de versión 9

Revisión: 21.04.2016

**Nombre comercial:** UVIBOND UV

( Viene de página 1 )

- 2.3 Otros peligros
- 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: 42978-66-5 EINECS: 256-032-2 Reg.nr.: 01-2119484631-34	diacrilato de (1-metil-1,2-etanodiil) bis[oxi(metil-2,1-ethanodiilo)] ----- Aquatic Chronic 2, H411 Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	10-30%
CAS: 56641-05-5 NLP: 500-133-9 Reg.nr.: Not Available	Phenol, ethoxylated esters with acrylic acid ----- Eye Irrit. 2, H319	10-30%
CAS: 25550-98-5 Reg.nr.: 01-2119962888-14	Diisodecyl phenyl phosphite ----- Skin Sens. 1, H317	<1%
CAS: 25448-25-3 EINECS: 246-998-3 Reg.nr.: 01-2119964066-34	Triisodecyl phosphite ----- Skin Sens. 1, H317	<1%
CAS: 26544-23-0 EINECS: 247-777-4 Reg.nr.: 01-2119968254-31	Isodecyl diphenyl phosphite ----- Aquatic Chronic 2, H411 Skin Sens. 1, H317	<1%

- **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. En caso de trastornos, consultar al médico.

- **En caso de contacto con la piel:**

Lavar inmediatamente con agua y jabón y enjuagar bien.

Si la irritación de la piel persiste, consultar un médico.

- **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:**

Beber mucha agua a respirar aire fresco. Solicitar asistencia médica inmediatamente.

- 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.

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 9

Revisión: 21.04.2016

Nombre comercial: UVIBOND UV

( Viene de página 2 )

**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)  
Óxidos azoicos (NO<sub>x</sub>)  
Bajo determinadas condiciones, durante el incendio pueden generarse rastros de otras materias tóxicas.
- **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.

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

- **6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**



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

- **6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:**  
No dejar que el producto se vierta en el alcantarillado ni contamine los cursos de agua.  
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 suficiente ventilación /aspiración en el puesto de trabajo.
- **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:**  
Proteger del calor y de la luz directa del sol.

( Continúa en página 4 )

ES

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 21.04.2016

Número de versión 9

Revisión: 21.04.2016

Nombre comercial: UVIBOND UV

( Viene de página 3 )

- 7.3 Usos específicos finales No existen más datos relevantes disponibles.

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

- 8.1 Parámetros de control
- Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:
- DNEL worker:

42978-66-5 diacrilato de (1-metil-1,2-etanodiil)bis[oxi(metil-2,1-ethanodiilo)]		
Dérmico	DNEL	2,77 mg/kg (-) (Long Term)
Inhalación	DNEL	24,48 mg/m3 (-) (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.  
Evitar el contacto con los ojos y la piel.  
Guardar la ropa protectora por separado.
- **Protección respiratoria:** Si el local está bien ventilado, no es necesario.
- **Protección para las:**

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

Single use disposable nitrile gloves (short duration exposure of few minutes, or where only splashes likely). Not to be reused when removed.

Minimum 0.4mm thick neoprene or nitrile gloves (longer duration exposure or mechanical handling activities). To be replaced immediately when punctured or degraded.

Heavy duty unlined neoprene gloves (when using solvents). To be replaced immediately when punctured or degraded.

- 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.

- Se deben revisar las manos de forma regular para detectar cualquier signo de inflamación o daño.

( Continúa en página 5 )

**Ficha de datos de seguridad**

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 21.04.2016

Número de versión 9

Revisión: 21.04.2016

Nombre comercial: UVIBOND UV

( 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.
  - **Protección del cuerpo:**  
Ropa de trabajo protectora; preferible usar batas desechables.
- Los acrilatos, como cualquier otro disolvente orgánico, son irritantes para la piel y/u ojos. Como los acrilatos no se evaporan, éstos permanecerán en la piel o ropa durante largos periodos de tiempo. Esta larga exposición causada por su no volatilidad puede producir dermatitis. Es esencial seguir siempre las medidas arriba indicadas.

**SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas**

- **9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**
- **Datos generales**
- **Aspecto:**
  - Forma: Líquido
  - Color: Según denominación del producto
- **Olor:** Característico
- **Umbral olfativo:** No determinado.
- **valor pH:** No determinado.
- **Cambio de estado**
  - Punto de fusión /campo de fusión: Indeterminado
  - Punto de ebullición /campo de ebullición: 101 °C
- **Punto de inflamación:** No aplicable.
- **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.
- **Límites de explosión:**
  - Inferior: No determinado.
  - Superior: No determinado.
- **Propiedades pirotransportadoras** No determinado.
- **Presión de vapor:** No determinado.
- **Densidad a 20 °C:** 1,41 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: 0,0 %
- **9.2 Otros datos** No existen más datos relevantes disponibles.

ES

( Continúa en página 6 )

**Ficha de datos de seguridad**

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 21.04.2016

Número de versión 9

Revisión: 21.04.2016

Nombre comercial: UVIBOND UV

( Viene de página 5 )

**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.
- **Estable hasta:** 50 °C
- **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.

**SECCIÓN 11: Información toxicológica**

- **11.1 Información sobre los efectos toxicológicos**
- **Toxicidad aguda**  
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

· **Valores LD/LC50 (dosis letal /dosis letal = 50%) relevantes para la clasificación:**  
42978-66-5 diacrilato de (1-metil-1,2-etanodiil)bis[oxi(metil-2,1-ethanodiilo)]

Oral	LD50	6800 mg/kg (rat)
Dérmico	LD50	>2000 mg/kg (Rabbit)

- **En la piel:**  
Provoca irritación cutánea.
- **En el ojo:**  
Provoca irritación ocular grave.
- **Sensibilización respiratoria o cutánea**  
Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
- **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 irritar las vías respiratorias.
- **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**

42978-66-5 diacrilato de (1-metil-1,2-etanodiil)bis[oxi(metil-2,1-ethanodiilo)]

EC50/48 h	10-100 mg/l (Daphnia)
LC50/96 h	1-10 mg/l (Fish)

- **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  
La sustancia es peligrosa para el medio ambiente.

( Continúa en página 7 )

ES

# Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 21.04.2016

Número de versión 9

Revisión: 21.04.2016

Nombre comercial: UVIBOND UV

( Viene de página 6 )



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

08 03 12*	Residuos de tintas que contienen sustancias peligrosas
-----------	--

- Recomendación: Eliminar conforme a las disposiciones oficiales.

## SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

- 14.1 Número ONU
- ADR, IMDG, IATA

UN3082

- 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

- ADR 3082 SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (diacrilato de (1-metil-1,2-etanodiil)bis[oxi(metil-2,1-ethanodiilo)])
- IMDG ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Acrylate Monomer), MARINE POLLUTANT
- IATA ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Acrylate Monomer)

- 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte

- ADR, IMDG, IATA



- Clase 9 Materias y objetos peligrosos diversos
- Etiqueta 9

- 14.4 Grupo de embalaje

- ADR, IMDG, IATA III

- 14.5 Peligros para el medio ambiente:

- Contaminante marino: Sí  
Símbolo (pez y árbol)
- Marcado especial (ADR): Símbolo (pez y árbol)
- Marcado especial (IATA): Símbolo (pez y árbol)

- 14.6 Precauciones particulares para los usuarios

Atención: Materias y objetos peligrosos diversos

( Continúa en página 8 )



**Ficha de datos de seguridad**

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 21.04.2016

Número de versión 9

Revisión: 21.04.2016

**Nombre comercial: UVIBOND UV**

( Viene de página 7 )

· <b>Número Kemler:</b>	90
· <b>Número EMS:</b>	F-A, S-F
· <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>	De forma individual o combinada, los embalajes que contengan una cantidad de 5lt./5kg. o menos, no están sujetos a las disposiciones de ADR (Disposición Especial 375), IMDG (2.10.2.7) o IATA (Disposición Especial 197) a través de la exención de tamaño de paquete.
· <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>	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 3082 SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (DIACRILATO DE (1-METIL-1,2-ETANODIIL) BIS[OXI (METIL-2,1-ETHANODIIL)]), 9, 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 E2** Peligroso para el medio ambiente acuático
- **Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los requisitos de nivel inferior**  
200 t
- **Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los requisitos de nivel superior**  
500 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

ES

( Continúa en página 9 )



# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 21.04.2016

Número de versión 9

Revisión: 21.04.2016

Nombre comercial: UVIBOND UV

( Viene de página 8 )

### SECCIÓN 16: Otra información

-

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

- **Frases relevantes**

H315 Provoca irritación cutánea.

H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

H319 Provoca irritación ocular grave.

H335 Puede irritar las vías respiratorias.

H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

- **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

Skin Irrit. 2: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 2

Eye Irrit. 2: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 2

Skin Sens. 1: Sensitisation - Skin, Hazard Category 1

STOT SE 3: Specific target organ toxicity - Single exposure, Hazard Category 3

Aquatic Chronic 2: Hazardous to the aquatic environment - Chronic Hazard, Category 2