



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

- 1.1. Identificador de producto  
Identificación del preparado:  
Nombre comercial: T45U2  
Código comercial: C13T45U200  
UFI: 26DV-HK0Y-MJ0E-KUQ8
- 1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados  
Uso recomendado:  
Tinta para impresión de inyección de tinta
- 1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad  
Proveedor:  
EPSON EUROPE B.V.  
Azie building, Atlas ArenA, Hoogoorddreef 5, 1101 BA Amsterdam  
Zuidoost The Netherlands  
Phone number: +31-20-314-5000  
Persona competente responsable de la ficha de datos de seguridad:  
chemicals@epson.eu  
Fecha: 20/10/2022  
Revisión: 4.0
- 1.4. Teléfono de emergencia  
Phone number: +31-20-314-5000  
+34 91 562 04 20 (Emergencias y consultas toxicológicas España)

**SECCIÓN 2. Identificación de los peligros**

- 2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla  
Criterios Reglamentación CE 1272/2008 (Clasificación, Etiquetado y Empacado):  
 Atención, Eye Irrit. 2, Provoca irritación ocular grave.  
 Peligro, Repr. 1B, Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.

Efectos físico-químicos nocivos para la salud humana y para el medio ambiente:  
Ningún otro riesgo

- 2.2. Elementos de la etiqueta  
Pictogramas de peligro:



Peligro  
Indicaciones de peligro:  
H319 Provoca irritación ocular grave.  
H360 Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.  
Consejos de prudencia:  
P201 Solicitar instrucciones especiales antes del uso.  
P202 No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.  
P264 Lavarse ... concienzudamente tras la manipulación.  
P280 Llevar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara/los oídos/...  
P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

P308+P313 EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.  
 P337+P313 Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.  
 P405 Guardar bajo llave.  
 P501 Eliminar el contenido/el recipiente en conformidad con la reglamentación.

Disposiciones especiales:

Ninguna

Contiene

2-Pyrrolidone

Disposiciones especiales de acuerdo con el anexo XVII del Reglamento REACH y sus posteriores modificaciones:

Ninguna

2.3. Otros peligros

Ninguna sustancia PBT, mPmB o perturbador endocrino presente en concentración  $\geq 0.1\%$

Otros riesgos:

Ningún otro riesgo







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

3.1. Sustancias

No

3.2. Mezclas

Componentes peligrosos según el Reglamento CLP y su correspondiente clasificación:

Cantidad	Nombre	Número de identif.	Clasificación
50% ~ 65%	Agua	CAS: 7732-18-5 EC: 231-791-2	El producto no se considera peligroso de acuerdo con el Reglamento CE 1272/2008 (CLP).
12.5% ~ 15%	2-Pyrrolidone	CAS: 616-45-5 EC: 210-483-1 REACH No.: 01-21194754 71-37	 3.3/2 Eye Irrit. 2 H319  3.7/1B Repr. 1B H360 Límites de concentración específicos: C $\geq 3\%$ : Repr. 1B H360
3% ~ 5%	1,1',1''-nitriolotripropan-2-ol	Número Index: 603-097-00-3 CAS: 122-20-3 EC: 204-528-4	 3.3/2 Eye Irrit. 2 H319
0.1% ~ 0.25%	Polyoxyethylene monooctadecyl ether (ME85250A.S)	CAS: 9005-00-9	 3.3/1 Eye Dam. 1 H318  4.1/A1 Aquatic Acute 1 H400  4.1/C2 Aquatic Chronic 2 H411

**SECCIÓN 4. Primeros auxilios**

4.1. Descripción de los primeros auxilios

En caso de contacto con la piel:

Quítese inmediatamente la ropa contaminada.

Lavar inmediatamente con abundante agua corriente y eventualmente jabón las zonas del cuerpo que han entrado en contacto con el producto, incluso si fuera sólo una sospecha.

Lavar completamente el cuerpo (ducha o baño).

Quitarse de inmediato la indumentaria contaminada y eliminarla de manera segura.

En caso de contacto con la piel, lavar de inmediato con abundante agua y jabón.

En caso de contacto con los ojos:

En caso de contacto con los ojos, enjuagarlos con agua durante un tiempo adecuado y manteniendo los párpados abiertos, luego consultar de inmediato con un oftalmólogo. Proteger el ojo ileso.

En caso de ingestión:

No provocar el vómito en ningún caso. CONSULTAR INMEDIATAMENTE AL MÉDICO.

En caso de inhalación:

Llevar al accidentado al aire libre y mantenerlo en reposo y abrigado.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Ninguno

4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

En caso de accidente o malestar, consultar de inmediato con un médico (si es posible mostrarle las instrucciones de uso o la ficha de seguridad)

Tratamiento:

Ninguno

## **SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios**

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción apropiados:

Agua.

Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

Medios de extinción que no se deben utilizar por motivos de seguridad:

Ninguno en particular.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

No inhalar los gases producidos por la explosión y por la combustión.

La combustión produce humo pesado.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Utilizar equipos respiratorios apropiados.

Recoger por separado el agua contaminada utilizada para extinguir el incendio. No descargarla en la red de alcantarillado.

Si es posible, desde el punto de vista de la seguridad, retirar de inmediato del área los contenedores no dañados.

## **SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental**

6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Usar los dispositivos de protección individual.

Llevar las personas a un lugar seguro.

Consultar las medidas de protección expuestas en los puntos 7 y 8.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar que el producto penetre en el suelo/subsuelo. Evitar que penetre en aguas superficiales o en el alcantarillado.

Conservar el agua de lavado contaminada y eliminarla.

En caso de fuga de gas o penetración en cursos de agua, suelo o sistema de alcantarillado, informar a las autoridades responsables.

Material apropiado para la recogida: material absorbente, orgánico, arena

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Lavar con abundante agua.

6.4. Referencia a otras secciones

Véanse también los apartados 8 y 13.

## **SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento**

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Evitar el contacto con la piel y los ojos, la inhalación de vapores y vahos.  
Tenga el máximo cuidado al manipular o abrir el contenedor.  
No utilizar contenedores vacíos que no hayan sido previamente limpiados.  
Antes de realizar las operaciones de transferencia, asegurarse de que en los contenedores no haya materiales residuos incompatibles.  
Remitirse también al apartado 8 para los dispositivos de protección recomendados.  
Recomendaciones sobre medidas generales de higiene en el trabajo:  
La indumentaria contaminada debe ser sustituida antes de acceder a las áreas de almuerzo.  
No comer ni beber durante el trabajo.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Mantener alejado de comidas, bebidas y piensos.

Materias incompatibles:

Ninguna en particular.

Indicaciones para los locales:

Locales adecuadamente aireados.

7.3. Usos específicos finales

Ningún uso particular

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

8.1. Parámetros de control

No se dispone de ningún límite de exposición profesional

Valores límites de exposición DNEL

2-Pyrrolidone - CAS: 616-45-5

Trabajador industrial: 13.23 03 - Trabajador profesional: 1.985 03 - Exposición:

Por inhalación humana - Frecuencia: A largo plazo, efectos sistémicos

Trabajador industrial: 1.876 04 - Trabajador profesional: 0.67 04 - Exposición:

Dérmica humana - Frecuencia: A largo plazo, efectos sistémicos

Trabajador profesional: 0.67 04 - Exposición: Oral humana - Frecuencia: A largo plazo, efectos sistémicos

Valores límites de exposición PNEC

2-Pyrrolidone - CAS: 616-45-5

Objetivo: agua dulce - Valor: 0.5 mg/l

Objetivo: Sedimentos de agua dulce - Valor: 2.17 mg/kg

Objetivo: Agua marina - Valor: 0.05 mg/l

Objetivo: Sedimentos de agua marina - Valor: 0.217 mg/kg

Objetivo: Microorganismos en aguas residuales - Valor: 10 mg/l

8.2. Controles de la exposición

8.2.1. Controles técnicos apropiados:

Ninguno

8.2.2. Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal

Protección de los ojos:

Utilizar viseras de seguridad cerradas, no usar lentes oculares.

Protección de la piel:

Usar indumentaria que garantice una protección total para la piel, por ejemplo de algodón, caucho, PVC o viton.

Protección de las manos:

Utilizar guantes de protección que garanticen una protección total, por ejemplo de PVC, neopreno o caucho.

Protección respiratoria:

Utilizar el equipo de protección individual obligatorio.

Riesgos térmicos:

Ninguno

8.2.3. Controles de la exposición ambiental:

Ninguno

Controles técnicos apropiados:  
Ninguno

### **SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas**

#### 9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico:	Líquido
Color:	Cian
Olor:	Débil
Punto de fusión/congelamiento:	No hay datos disponibles
Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:	No hay datos disponibles
Inflamabilidad:	no inflamable
Límite superior e inferior de explosividad:	No hay datos disponibles
Punto de ignición (flash point, fp):	No se inflama.
Temperatura de autoencendido:	No hay datos disponibles
Temperatura de descomposición:	No hay datos disponibles
pH:	9.3 ~ 10.3 a 20 °C
Viscosidad cinemática:	No hay datos disponibles
Presión de vapor:	No hay datos disponibles
Densidad de vapor relativa:	No hay datos disponibles
Características de las partículas:	No Relevante

#### 9.2. Otros datos

Viscosidad:	< 5 mPa·s a 20 °C
-------------	-------------------

### **SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad**

#### 10.1. Reactividad

Estable en condiciones normales

#### 10.2. Estabilidad química

Estable en condiciones normales

#### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Ninguno

#### 10.4. Condiciones que deben evitarse

Estable en condiciones normales.

#### 10.5. Materiales incompatibles

Ninguna en particular.

#### 10.6. Productos de descomposición peligrosos

Ninguno.

### **SECCIÓN 11. Información toxicológica**

#### 11.1. Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008

Información toxicológica del producto:

##### e) mutagenicidad en células germinales:

Ensayo: Mutagénesis - Especies: Salmonella Typhimurium y Escherichia coli  
Negativo

##### f) carcinogenicidad:

No contiene carcinógenos (Ref. 1)

La información toxicológica de las sustancias principales halladas en el producto:

2-Pyrrolidone - CAS: 616-45-5

##### a) toxicidad aguda:

Ensayo: LD50 - Vía: Oral - Especies: Rata > 2000 mg/kg  
Ensayo: LD50 - Vía: Piel - Especies: Conejo > 2000 mg/kg

##### b) corrosión o irritación cutáneas:

Ensayo: Irritante para la piel - Especies: Conejo non-irri.

- c) lesiones o irritación ocular graves:  
Ensayo: Irritante para los ojos - Especies: Conejo mod - A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- d) sensibilización respiratoria o cutánea:  
Ensayo: Sensibilización de la piel - Vía: LLNA - Especies: Ratón Negativo
- e) mutagenicidad en células germinales:  
Ensayo: Mutagénesis - Especies: Salmonella Typhimurium y Escherichia coli Negativo

Si no se especifica de otra forma, los datos requeridos por el Reglamento (UE)2020/878 que se indican abajo deben considerarse N.A.:

- a) toxicidad aguda;
  - b) corrosión o irritación cutáneas;
  - c) lesiones o irritación ocular graves;
  - d) sensibilización respiratoria o cutánea;
  - e) mutagenicidad en células germinales;
  - f) carcinogenicidad;
  - g) toxicidad para la reproducción;
  - h) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única;
  - i) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida;
  - j) peligro de aspiración.
- 11.2. Información relativa a otros peligros  
Propiedades de alteración endocrina:  
Ningún perturbador endocrino presente en concentración  $\geq$  0.1%

## **SECCIÓN 12. Información ecológica**

- 12.1. Toxicidad  
Utilícese con técnicas de trabajo adecuadas, evitando la dispersión del producto en el medio ambiente.  
Información toxicológica del producto:  
No hay datos disponibles  
La información toxicológica de las sustancias principales halladas en el producto:  
2-Pyrrolidone - CAS: 616-45-5  
a) Toxicidad acuática aguda:  
Parámetro: LC50 - Especies: Peces > 4600 mg/l - Duración h.: 96  
Parámetro: EC50 - Especies: Daphnia > 500 mg/l - Duración h.: 24  
Parámetro: EC50 - Especies: Algas > 500 mg/l - Duración h.: 72
- 12.2. Persistencia y degradabilidad  
No hay datos disponibles
- 12.3. Potencial de bioacumulación  
No hay datos disponibles
- 12.4. Movilidad en el suelo  
No hay datos disponibles
- 12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB  
Sustancias vPvB: Ninguna - Sustancias PBT: Ninguna
- 12.6. Propiedades de alteración endocrina  
Ningún perturbador endocrino presente en concentración  $\geq$  0.1%
- 12.7. Otros efectos adversos  
Ninguno

## **SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación**

- 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Recuperar si es posible. Enviar a centros de eliminación autorizados o a incineración en condiciones controladas. Operar conforme con las disposiciones locales y nacionales vigentes.

#### **SECCIÓN 14. Información relativa al transporte**

- 14.1. Número ONU o número ID  
Producto no peligroso según los criterios de la reglamentación del transporte.
- 14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas  
No hay datos disponibles
- 14.3. Clase(s) de peligro para el transporte  
No hay datos disponibles
- 14.4. Grupo de embalaje  
No hay datos disponibles
- 14.5. Peligros para el medio ambiente  
No hay datos disponibles
- 14.6. Precauciones particulares para los usuarios  
No hay datos disponibles
- 14.7. Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI  
No hay datos disponibles

#### **SECCIÓN 15. Información reglamentaria**

15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

- Dir. 98/24/CE (Riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo)
- Dir. 2000/39/CE (Valores límite de exposición profesional)
- Reglamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)
- Reglamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)
- Reglamento (CE) n. 790/2009 (ATP 1 CLP) y (UE) n. 758/2013
- Reglamento (UE) n. 2020/878
- Reglamento (UE) n. 286/2011 (ATP 2 CLP)
- Reglamento (UE) n. 618/2012 (ATP 3 CLP)
- Reglamento (UE) n. 487/2013 (ATP 4 CLP)
- Reglamento (UE) n. 944/2013 (ATP 5 CLP)
- Reglamento (UE) n. 605/2014 (ATP 6 CLP)
- Reglamento (UE) n. 2015/1221 (ATP 7 CLP)
- Reglamento (UE) n. 2016/918 (ATP 8 CLP)
- Reglamento (UE) n. 2016/1179 (ATP 9 CLP)
- Reglamento (UE) n. 2017/776 (ATP 10 CLP)
- Reglamento (UE) n. 2018/669 (ATP 11 CLP)
- Reglamento (UE) n. 2018/1480 (ATP 13 CLP)
- Reglamento (UE) n. 2019/521 (ATP 12 CLP)
- Reglamento (UE) n. 2020/217 (ATP 14 CLP)
- Reglamento (UE) n. 2020/1182 (ATP 15 CLP)
- Reglamento (UE) n. 2021/643 (ATP 16 CLP)

Restricciones relacionadas con el producto o las sustancias contenidas, de acuerdo con el anexo XVII del Reglamento (CE) 1907/2006 (REACH) y las modificaciones posteriores:

Restricciones relacionadas con el producto:

Restricción 3

Restricciones relacionadas con las sustancias contenidas:

Restricción 75

Cuando sean aplicables, hágase referencia a las siguientes normativas:

Directiva 2012/18/EU (Seveso III)

Reglamento (CE) no 648/2004 (detergentes).  
Dir. 2004/42/CE (directiva COV)

Disposiciones sobre la directiva EU 2012/18 (Seveso III):  
Categoría Seveso III de acuerdo con el anexo 1, parte 1  
Ninguno

15.2. Evaluación de la seguridad química  
No se ha realizado ninguna evaluación de la seguridad química para la mezcla

## SECCIÓN 16. Otra información

Texto de las frases utilizadas en el párrafo 3:  
H319 Provoca irritación ocular grave.  
H360 Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.  
H318 Provoca lesiones oculares graves.  
H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.  
H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Clase y categoría de peligro	Código	Descripción
Eye Dam. 1	3.3/1	Lesiones oculares graves, Categoría 1
Eye Irrit. 2	3.3/2	Irritación ocular, Categoría 2
Repr. 1B	3.7/1B	Toxicidad para la reproducción, Categoría 1B
Aquatic Acute 1	4.1/A1	Peligro agudo para el medio ambiente acuático, Categoría 1
Aquatic Chronic 2	4.1/C2	Peligro crónico (a largo plazo) para el medio ambiente acuático, Categoría 2

La presente ficha ha sido revisada en todas sus secciones en conformidad al Reglamento 2020/878.  
Clasificación y procedimiento utilizado para determinar la clasificación de las mezclas con arreglo al Reglamento (CE) nº 1272/2008 [CLP]:

Clasificación con arreglo al Reglamento (CE) nº 1272/2008	Procedimiento de clasificación
Eye Irrit. 2, H319	Método de cálculo
Repr. 1B, H360	Método de cálculo

Este documento ha sido preparado por una persona competente que ha recibido un entrenamiento adecuado

Principales fuentes bibliográficas:

ECDIN: Environmental Chemicals Data and Information Network, Centro Común de Investigación, Comisión de las Comunidades Europeas  
SAX's DANGEROUS PROPERTIES OF INDUSTRIAL MATERIALS, 8ª ed., Van Nostrand Reinold

- Ref. 1
- IARC Monographs on the Evaluation Carcinogenic Risks to Humans (IARC: Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer)
  - Journal of Occupational Health (JOH) (Sociedad Japonesa de Salud Ocupacional (JSOH))
  - TLVs and BEIs (ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists)
  - IRIS Carcinogenic Assessment (IRIS: Integrated Risk Information System of US EPA)
  - National Toxicology Program (NTP) Report on Carcinogens (USA)



- Anexo VI del REGLAMENTO (CE) N o 1272/2008 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 16 de diciembre de 2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, y por el que se modifican y derogan las Directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE y se modifica el Reglamento (CE) no 1907/2006
- MAK und BAT Werte Liste (DFG: German Research Foundation)
- TRGS 905, Verzeichnis krebserzeugender, keimzell mutagener oder reproduktionstoxischer Stoffe (AGS: Committee on Hazardous Substances, Germany)

La información aquí detallada se basa en nuestros conocimientos hasta la fecha señalada arriba. Se refiere exclusivamente al producto indicado y no constituye garantía de cualidades particulares. El usuario debe asegurarse de la idoneidad y exactitud de dicha información en relación al uso específico que debe hacer del producto. Esta Ficha de Datos de Seguridad anula y sustituye las anteriores.

ADR:	Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera.
CAS:	Chemical Abstracts Service (de la American Chemical Society).
CLP:	Clasificación, etiquetado, embalaje.
DNEL:	Nivel sin efecto derivado.
EINECS:	Catálogo Europeo de Sustancias Químicas Comercializadas.
ETA:	Estimación de la toxicidad aguda
ETAmix:	Estimación de Toxicidad Aguda (Mezclas)
GefStoffVO:	Ordenanza sobre sustancias peligrosas, Alemania.
GHS:	Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos.
IATA:	Asociación de Transporte Aéreo Internacional.
IATA-DGR:	Normas aplicadas a las mercancías peligrosas por la "Asociación de Transporte Aéreo Internacional" (IATA).
ICAO:	Organización de la Aviación Civil Internacional.
ICAO-TI:	Instrucciones Técnicas de la "Organización de la Aviación Civil Internacional" (OACI).
IMDG:	Código marítimo internacional de mercancías peligrosas.
INCI:	Nomenclatura internacional de ingredientes cosméticos.
KSt:	Coeficiente de explosión.
LC50:	Concentración letal para el 50% de la población expuesta.
LD50:	Dosis letal para el 50% de la población expuesta.
PNEC:	Concentración prevista sin efecto.
RID:	Normas relativas al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril.
STEL:	Nivel de exposición de corta duración.
STOT:	Toxicidad específica en determinados órganos.
TLV:	Valor límite del umbral.
TWA:	Promedio ponderado en el tiempo
WGK:	Clase de peligro para las aguas (Alemania).