

**SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa**





- 1.1. Identificador do produto  
Identificação do preparado:  
Nome comercial: T5448  
Código comercial: C13T544800
- 1.2. Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas  
Uso recomendado:  
Tinta para impressão a jacto de tinta
- 1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança  
Fornecedor:  
EPSON EUROPE B.V.  
Azie building, Atlas ArenA, Hoogoorddreef 5, 1101 BA Amsterdam  
Zuidoost The Netherlands  
Phone number: +31-20-314-5000  
Pessoa responsável pela ficha de dados de segurança:  
chemicals@epson.eu  
Data: 21/10/2022  
Revisão: 4.0
- 1.4. Número de telefone de emergência  
Phone number: +31-20-314-5000  
Centro de Contacto do SNS; 808 24 24 24

**SECÇÃO 2: Identificação dos perigos**

- 2.1. Classificação da substância ou mistura  
Critérios Regulamento CE 1272/2008 (CLP):  
O produto não é considerado perigoso de acordo com o Regulamento CE 1272/2008 (CLP).  
Efeitos físico-químicos nocivos à saúde humana e ao ambiente:  
Nenhum outro risco
- 2.2. Elementos do rótulo  
O produto não é considerado perigoso de acordo com o Regulamento CE 1272/2008 (CLP).  
Pictogramas de perigo:  
Nenhum  
Advertências de perigo:  
Nenhum  
Recomendações de prudência:  
Nenhum  
Disposições especiais:  
EUH210 Ficha de segurança fornecida a pedido.  
Disposições especiais de acordo com o Anexo XVII do REACH e sucessivas alterações:  
Nenhum
- 2.3. Outros perigos  
Nenhuma substância PBT, mPmB ou desreguladora do sistema endócrino presente numa concentração  $\geq 0,1\%$ .  
Outros riscos:  
Nenhum outro risco

**SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes**

- 3.1. Substâncias  
Não
- 3.2. Misturas  
Componentes perigosos, em conformidade com o Regulamento CLP e relativa classificação:

Q.de	Nome	Número de identificação	Classificação
65% ~ 80%	água	CAS: 7732-18-5 EC: 231-791-2	O produto não é considerado perigoso de acordo com o Regulamento CE 1272/2008 (CLP).
10% ~ 12.5%	Glycerol	CAS: 56-81-5 EC: 200-289-5	O produto não é considerado perigoso de acordo com o Regulamento CE 1272/2008 (CLP).
1% ~ 3%	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 Limites de concentração específicos (SCL): C >= 3%: Repr. 1B H360
1% ~ 3%	1,1',1''-nitriлотripropano-2-ol	Numero 603-097-00-3 Index: CAS: 122-20-3 EC: 204-528-4	 3.3/2 Eye Irrit. 2 H319
1% ~ 3%	2-[2-(2-butoxiетoxi)etoxi]etanol; TEGBE; Éter monobutílico de trietilenoglicol	Numero 603-183-00-0 Index: CAS: 143-22-6 EC: 205-592-6 REACH No.: 01-21194751 07-38	 3.3/1 Eye Dam. 1 H318 Limites de concentração específicos (SCL): C >= 30%: Eye Dam. 1 H318 20% <= C < 30%: Eye Irrit. 2 H319

#### SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

##### 4.1. Descrição das medidas de emergência

Em caso de contacto com a pele:

Lavar abundantemente com água e sabão.

Em caso de contacto com os olhos:

Em caso de contacto com os olhos, lavar imediata e abundantemente com água e consultar um especialista.

Em caso de ingestão:

Não provocar absolutamente o vômito. CONSULTAR IMEDIATAMENTE UM MÉDICO.

Em caso de inalação:

Levar o acidentado ao ar livre e mantê-lo em local aquecido e em repouso.

##### 4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Nenhum

##### 4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Tratamento:

Nenhum

#### SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

##### 5.1. Meios de extinção

Meios de extinção idóneos:

Água.

Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

Meios de extinção que não devem ser utilizados por razões de segurança:

Nenhum em particular.

##### 5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Não inalar os gases produzidos pela explosão e combustão.

A combustão produz fumo pesado.

- 5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios  
Empregar aparelhagens de respiração adequadas.  
Recolher separadamente a água contaminada utilizada para extinguir o incêndio. Não descarregar na rede de esgotos.  
Se factível quanto à segurança, remover da área de imediato perigo os recipientes não danificados.

#### **SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga acidental**

- 6.1. Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência  
Usar os dispositivos de protecção individual.  
Colocar as pessoas em local seguro.  
Consultar as medidas de protecção expostas no ponto 7 e 8.
- 6.2. Precauções a nível ambiental  
Impedir a penetração no solo/subsolo. Impedir o defluxo nas águas superficiais ou na rede de esgotos.  
Reter a água de lavagem contaminada e eliminá-la.  
Em caso de fuga de gás ou penetração em cursos de água, solo ou sistema de esgoto, informe as autoridades responsáveis.  
Material idóneo à colecta: material absorvente, orgânico, areia
- 6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza  
Lavar com água em abundância.
- 6.4. Remissão para outras secções  
Ver também os parágrafos 8 e 13

#### **SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem**

- 7.1. Precauções para um manuseamento seguro  
Evite o contacto com a pele e os olhos, a inalação de vapores e névoas.  
Envia-se ao parágrafo 8 para os dispositivos de protecção recomendados.  
Recomendações de ordem geral sobre higiene no local de trabalho:  
Durante o trabalho não comer nem beber.
- 7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades  
Manter longe de comidas, bebidas e rações.  
Matérias incompatíveis:  
Nenhuma em particular.  
Indicação para os ambientes:  
Ambientes adequadamente arejados.
- 7.3. Utilização(ões) final(is) específica(s)  
Nenhum uso especial

#### **SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Protecção individual**

- 8.1. Parâmetros de controlo  
Glycerol - CAS: 56-81-5  
- Tipo OEL: OSHA - TWA: 5 mg/m<sup>3</sup>  
- Tipo OEL: OSHA - TWA: 15 mg/m<sup>3</sup>  
Valores limite de exposição DNEL  
2-Pyrrolidone - CAS: 616-45-5  
Trabalhador industrial: 13.23 03 - Trabalhador profissional: 1.985 03 -  
Exposição: Por inalação humana - Freqüência: De longo prazo, efeitos sistémicos  
Trabalhador industrial: 1.876 04 - Trabalhador profissional: 0.67 04 - Exposição:  
Dérmica humana - Freqüência: De longo prazo, efeitos sistémicos  
Trabalhador profissional: 0.67 04 - Exposição: Oral humana - Freqüência: De longo prazo, efeitos sistémicos  
Valores limite de exposição PNEC

2-Pyrrolidone - CAS: 616-45-5

Alvo: Água doce - Valor: 0.5 mg/l

Alvo: Sedimentos de água doce - Valor: 2.17 mg/kg

Alvo: Água do mar - Valor: 0.05 mg/l

Alvo: Sedimentos de água do mar - Valor: 0.217 mg/kg

Alvo: Microrganismos nos tratamentos de depuração - Valor: 10 mg/l

2-[2-(2-butoxietoxi)etoxi]etanol; TEGBE; Éter monobutílico de trietilenoglicol - CAS: 143-22-6

Alvo: Água doce - Valor: 1.5 mg/l

Alvo: Sedimentos de água doce - Valor: 5.77 mg/kg

Alvo: Água do mar - Valor: 0.15 mg/l

Alvo: Sedimentos de água do mar - Valor: 0.13 mg/kg

Alvo: Microrganismos nos tratamentos de depuração - Valor: 200 mg/l

8.2. Controlo da exposição

8.2.1. Controlos de engenharia adequados:

Nenhum

8.2.2. Medidas de proteção individual, nomeadamente equipamentos de proteção individual

Proteção dos olhos:

Usar o equipamento de protecção individual exigido.

Proteção da pele:

Usar o equipamento de protecção individual exigido.

Proteção das Mãos:

Usar o equipamento de protecção individual exigido.

Proteção respiratória:

Usar o equipamento de protecção individual exigido.

Riscos térmicos:

Nenhum

8.2.3. Controlos da exposição ambiental:

Nenhum

Controlos de engenharia adequados:

Nenhum

**SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas**

9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Estado físico:

Líquido

Cor:

preto

Cheiro:

Leve

Ponto de fusão/congelamento:

-12.1 °C

Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição:

Não existem dados disponíveis

Inflamabilidade:

não inflamável

Limite superior e inferior de explosividade:

Não existem dados disponíveis

Ponto de combustão:

> 120 °C / 248 ° F

Temperatura de auto-acendimento:

Não existem dados disponíveis

Temperatura de decomposição:

Não existem dados disponíveis

pH:

8.5 ~ 9.9 a 20 °C

Viscosidade cinemática:

< 5 mm<sup>2</sup>/s a 20 °C

Hidrosolubilidade:

Completo

Pressão do vapor:

Não existem dados disponíveis

Densidade e/ou densidade relativa:

1.074 a 20 °C

Gravidade específica (densidade relativa)

Densidade relativa do vapor:

Não existem dados disponíveis

Características das partículas:

Não Relevante

- 9.2. Outras informações  
Sem outras informações relevantes

### **SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade**

- 10.1. Reatividade  
Estável em condições normais
- 10.2. Estabilidade química  
Estável em condições normais
- 10.3. Possibilidade de reações perigosas  
Nenhum
- 10.4. Condições a evitar  
Estável em condições normais.
- 10.5. Materiais incompatíveis  
Nenhuma em particular.
- 10.6. Produtos de decomposição perigosos  
Nenhum.

### **SECÇÃO 11: Informação toxicológica**

- 11.1. Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.o 1272/2008

Informação toxicológica do produto:

- a) Toxicidade aguda:  
Teste: LD50 - Via: Oral - Espécies: Ratazana > 2500 mg/kg  
Teste: LD50 - Via: Pele - Espécies: Ratazana > 2000 mg/kg
- b) Corrosão/irritação cutânea:  
Teste: Irritante para a pele - Espécies: Coelho mild
- c) Lesões oculares graves/irritação ocular:  
Teste: Irritante para os olhos - Espécies: Coelho mini
- d) Sensibilização respiratória ou cutânea:  
Teste: Sensibilização da pele - Via: M&K - Espécies: marmot non-sens.
- e) Mutagenicidade em células germinativas:  
Teste: Mutagênese - Espécies: Salmonella Typhimurium e de Escherichia coli  
Negativo
- f) Carcinogenicidade:  
Não contém carcinógenos (Ref. 1)

Informação toxicológica das substâncias principais encontrada no produto:

Glycerol - CAS: 56-81-5

- a) Toxicidade aguda:  
Teste: LD50 - Via: Oral - Espécies: marmot = 7750 mg/kg - Origem: Journal of Industrial Hygiene and Toxicology. Vol. 23, Pg. 259, 1941  
Teste: LDLo - Via: Oral - Espécies: HUMAN = 1428 mg/kg - Origem: "Toxicology of Drugs and Chemicals," Deichmann, W.B., New York, Academic Press, Inc., 1969Vol. -, Pg. 288, 1969.

2-Pyrrolidone - CAS: 616-45-5

- a) Toxicidade aguda:  
Teste: LD50 - Via: Oral - Espécies: Ratazana > 2000 mg/kg  
Teste: LD50 - Via: Pele - Espécies: Coelho > 2000 mg/kg
- b) Corrosão/irritação cutânea:  
Teste: Irritante para a pele - Espécies: Coelho non-irri.
- c) Lesões oculares graves/irritação ocular:  
Teste: Irritante para os olhos - Espécies: Coelho mod - Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- d) Sensibilização respiratória ou cutânea:  
Teste: Sensibilização da pele - Via: LLNA - Espécies: Rato Negativo

- e) Mutagenicidade em células germinativas:  
Teste: Mutagênese - Espécies: Salmonella Typhimurium e de Escherichia coli  
Negativo  
2-[2-(2-butoxi)eto]etanol; TEGBE; Éter monobutílico de trietilenoglicol - CAS:  
143-22-6
- a) Toxicidade aguda:  
Teste: LD50 - Via: Pele - Espécies: Coelho = 3.54 ml/kg - Origem: American  
Industrial Hygiene Association Journal. Vol. 23, Pg. 95, 1962.  
Teste: LD50 - Via: Oral - Espécies: Ratazana = 5300 mg/kg - Origem: Office of  
Toxic Substances Report. Vol. OTS,

Se não houver especificação diferente, os dados solicitados pelo Regulamento (UE)2020/878 indicados abaixo devem ser considerados N.A.:

- a) Toxicidade aguda;  
b) Corrosão/irritação cutânea;  
c) Lesões oculares graves/irritação ocular;  
d) Sensibilização respiratória ou cutânea;  
e) Mutagenicidade em células germinativas;  
f) Carcinogenicidade;  
g) Toxicidade reprodutiva;  
h) Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) – exposição única;  
i) Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) – exposição repetida;  
j) Perigo de aspiração.
- 11.2. Informações sobre outros perigos  
Propriedades desreguladoras do sistema endócrino:  
Nenhuma substância desreguladora do sistema endócrino presente numa concentração >= 0,1%

## **SECÇÃO 12: Informação ecológica**

- 12.1. Toxicidade  
Utilizar segundo os bons usos profissionais, evitando de dispersar o produto no ambiente.  
Informação toxicológica do produto:  
Não existem dados disponíveis  
Informação toxicológica das substâncias principais encontrada no produto:  
2-Pyrrolidone - CAS: 616-45-5  
a) Toxicidade aquática aguda:  
Resultado: LC50 - Espécies: Peixes > 4600 mg/l - Duração / h: 96  
Resultado: EC50 - Espécies: Daphnia > 500 mg/l - Duração / h: 24  
Resultado: EC50 - Espécies: Algas > 500 mg/l - Duração / h: 72
- 12.2. Persistência e degradabilidade  
Não existem dados disponíveis
- 12.3. Potencial de bioacumulação  
Não existem dados disponíveis
- 12.4. Mobilidade no solo  
Não existem dados disponíveis
- 12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB  
Substâncias vPvB: Nenhum - Substâncias PBT: Nenhum
- 12.6. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino  
Nenhuma substância desreguladora do sistema endócrino presente numa concentração >= 0,1%
- 12.7. Outros efeitos adversos  
Nenhum

## **SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação**

- 13.1. Métodos de tratamento de resíduos  
Recuperar se possível. Actuar segundo a legislação em vigor

**SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte**

- 14.1. Número ONU ou número de ID  
Produto não perigoso segundo o regulamento de transporte.
- 14.2. Designação oficial de transporte da ONU  
Não existem dados disponíveis
- 14.3. Classe(s) de perigo para efeitos de transporte  
Não existem dados disponíveis
- 14.4. Grupo de embalagem  
Não existem dados disponíveis
- 14.5. Perigos para o ambiente  
Não existem dados disponíveis
- 14.6. Precauções especiais para o utilizador  
Não existem dados disponíveis
- 14.7. Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI  
Não existem dados disponíveis

**SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação**

- 15.1. Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

Dir. 98/24/CE (Riscos relativos a agentes químicos no trabalho)  
Dir. 2000/39/CE (Valores limites de exposição no trabalho)  
Regulamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)  
Regulamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)  
Regulamento (CE) n. 790/2009 (ATP 1 CLP) e (EU) n. 758/2013  
Regulamento (EU) n. 2020/878  
Regulamento (EU) n. 286/2011 (ATP 2 CLP)  
Regulamento (EU) n. 618/2012 (ATP 3 CLP)  
Regulamento (EU) n. 487/2013 (ATP 4 CLP)  
Regulamento (EU) n. 944/2013 (ATP 5 CLP)  
Regulamento (EU) n. 605/2014 (ATP 6 CLP)  
Regulamento (EU) n. 2015/1221 (ATP 7 CLP)  
Regulamento (EU) n. 2016/918 (ATP 8 CLP)  
Regulamento (EU) n. 2016/1179 (ATP 9 CLP)  
Regulamento (EU) n. 2017/776 (ATP 10 CLP)  
Regulamento (EU) n. 2018/669 (ATP 11 CLP)  
Regulamento (EU) n. 2018/1480 (ATP 13 CLP)  
Regulamento (EU) n. 2019/521 (ATP 12 CLP)  
Regulamento (EU) n. 2020/217 (ATP 14 CLP)  
Regulamento (EU) n. 2020/1182 (ATP 15 CLP)  
Regulamento (EU) n. 2021/643 (ATP 16 CLP)

Limitações respeitantes ao produto ou às substâncias contidas, de acordo com o Anexo XVII do Regulamento (CE) 1907/2006 (REACH) e sucessivas modificações:

Limitações respeitantes ao produto:

Nenhuma limitação.

Limitações respeitantes às substâncias contidas:

Restrição 75

Onde aplicável, reportar-se às seguintes disposições regulamentares:

Diretiva 2012/18/UE (Seveso III)

Regulamento (CE) n.º 648/2004 (detergentes).

Dir. 2004/42/CE (compostos orgânicos voláteis)

Provisões relacionadas com a Diretiva da UE 2012/18 (Seveso III):  
Categoria Seveso III de acordo com o Anexo 1, parte 1  
Nenhum

15.2. Avaliação da segurança química  
Não foi realizada nenhuma Avaliação da Segurança Química para a mistura

## SECÇÃO 16: Outras informações

Texto das frases mencionadas no parágrafo 3:  
H319 Provoca irritação ocular grave.  
H360 Pode afectar a fertilidade ou o nascituro.  
H318 Provoca lesões oculares graves.

Classe de perigo e categoria de perigo	Código	Descrição
Eye Dam. 1	3.3/1	Lesões oculares graves, Categoria 1
Eye Irrit. 2	3.3/2	Irritação ocular, Categoria 2
Repr. 1B	3.7/1B	Toxicidade reprodutiva, Categoria 1B

A presente ficha foi revista em todas as suas secções em conformidade ao Regulamento 2020/878.

Este documento foi preparado por pessoa com formação apropriada

Principais fontes bibliográficas:

ECDIN - Rede de Informação e Dados de Produtos Químicos Ambientais - Centro de Pesquisa Unido, Comissão das Comunidades Europeias  
SAX's DANGEROUS PROPERTIES OF INDUSTRIAL MATERIALS (PROPRIEDADES PERIGOSAS DE MATERIAIS INDUSTRIAIS da SAX) - Oitava Edição - Van Nostrand Reinold

- Ref. 1
- IARC Monographs on the Evaluation Carcinogenic Risks to Humans (IARC: Agência Internacional de Pesquisa sobre o Câncer)
  - Journal of Occupational Health (JOH) (Sociedade Japonesa de Saúde 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 do REGULAMENTO (CE) N.º 1272/2008 DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO de 16 de Dezembro de 2008 relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas, que altera e revoga as Directivas 67/548/CEE e 1999/45/CE, e altera o Regulamento (CE) n.º 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)

As informações aqui contidas baseiam-se nos nossos conhecimentos na data acima indicada. Referem-se exclusivamente ao produto indicado e não constituem garantia particular de qualidade. O utilizador é obrigado a assegurar-se que esta informação é apropriada e completa com respeito ao uso específico a que se destina.

Este Ficha de Segurança anula e substitui qualquer versão anterior.

ADR: Acordo Europeu sobre Transporte Rodoviário Internacional de Mercadorias Perigosas



ATE:	Estimativa de Toxicidade Aguda
ATEmix:	Estimativa da toxicidade aguda (Misturas)
CAS:	Chemical Abstracts Service (sector da Sociedade Americana de Química).
CLP:	Classificação, rotulagem, embalagem.
DNEL:	Nível derivado de exposição sem efeito
EINECS:	Inventário Europeu de Substâncias Químicas Existentes em Comércio
GefStoffVO:	Normativa sobre Substâncias Perigosas, Alemanha
GHS:	Sistema globalmente harmonizado de Classificação e Rotulagem de produtos químicos
IATA:	Associação Internacional Transporte Aéreo
IATA-DGR:	Regulamentação Mercadorias Perigosas conforme a Associação Internacional Transporte Aéreo (IATA)
ICAO:	Organização Internacional Aviação Civil
ICAO-TI:	Instruções técnicas conforme a "Organização Internacional Aviação Civil" (ICAO).
IMDG:	Código marítimo internacional para mercadorias perigosas.
INCI:	Nomenclatura Internacional de Ingredientes Cosméticos.
KSt:	Coeficiente de explosão
LC50:	Concentração letal para 50% da população de teste
LD50:	Dose letal para 50% da população de teste.
PNEC:	Concentração previsivelmente sem efeitos
RID:	Regulamentação relativa ao Transporte Ferroviário Internacional de Mercadorias Perigosas.
STEL:	Limite de exposição a curto prazo
STOT:	Toxicidade para órgão alvo específico
TLV:	Valor limite de limiar
TWA:	Média ponderada no tempo
WGK:	Classe de perigo aquático - Alemanha