

## Ficha de Segurança

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

- 1.1. Identificador do produto  
Identificação do preparado:  
Nome comercial: Ink Cartridge, Lithg Magenta T478
- 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-europe.com  
Data: 30/01/2017  
Revisão: 1.0
- 1.4. Número de telefone de emergência  
Phone number: +31-20-314-5000

### 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).  
Símbolos:  
Nenhum  
Indicações de perigo:  
Nenhum  
Conselhos de segurança:  
Nenhum  
Disposições especiais:  
EUH210 Ficha de segurança fornecida a pedido  
EUH208 Contém 1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona. Pode provocar uma reacção alérgica  
Disposições especiais de acordo com o Anexo XVII do REACH e sucessivas alterações:  
Nenhum
- 2.3. Outros perigos  
Substâncias vPvB: Nenhum - Substâncias PBT: Nenhum  
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
------	------	-------------------------	---------------

## Ficha de Segurança

50% ~ 65%	água	CAS: 7732-18-5 EC: 231-791-2	O produto não é considerado perigoso de acordo com o Regulamento CE 1272/2008 (CLP).
12.5% ~ 15%	Glycerol	CAS: 56-81-5 EC: 200-289-5	O produto não é considerado perigoso de acordo com o Regulamento CE 1272/2008 (CLP).
7% ~ 10%	etandiol; etilenoglicol	Numero Index: 603-027-00-1 CAS: 107-21-1 EC: 203-473-3	 3.1/4/Oral Acute Tox. 4 H302
3% ~ 5%	2-[2-(2-butoxi)etoxi]etanol; TEGBE; Éter monobutílico de trietilenoglicol	Numero Index: 603-183-00-0 CAS: 143-22-6 EC: 205-592-6 REACH No.: 01-21194751 07-38	 3.3/1 Eye Dam. 1 H318
3% ~ 5%	2,2'-oxidietanol; dietilenglicol	Numero Index: 603-140-00-6 CAS: 111-46-6 EC: 203-872-2	 3.1/4/Oral Acute Tox. 4 H302
0.5% ~ 1%	Triethanol amine	CAS: 102-71-6 EC: 203-049-8	O produto não é considerado perigoso de acordo com o Regulamento CE 1272/2008 (CLP).
< 0.05%	1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona	Numero Index: 613-088-00-6 CAS: 2634-33-5 EC: 220-120-9	 3.1/4/Oral Acute Tox. 4 H302  3.2/2 Skin Irrit. 2 H315  3.3/1 Eye Dam. 1 H318  3.4.2/1-1A-1B Skin Sens. 1,1A,1B H317  4.1/A1 Aquatic Acute 1 H400

### SECÇÃO 4: Primeiros socorros

#### 4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

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

## Ficha de Segurança

### 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 a tomar em caso de fugas acidentais

- 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.  
Durante o trabalho não comer nem beber.  
Envia-se ao parágrafo 8 para os dispositivos de protecção recomendados.
- 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. Utilizações finais específicas  
Nenhum uso especial

### SECÇÃO 8: Controlo da exposição/protecção individual

- 8.1. Parâmetros de controlo  
Glycerol - CAS: 56-81-5  
- Tipo OEL: OSHA - LTE: 5 mg/m<sup>3</sup> - Notas: PEL, as mist, respirable fraction  
- Tipo OEL: OSHA - LTE: 15 mg/m<sup>3</sup> - Notas: PEL, as mist, total dust  
etandiol; etilenoglicol - CAS: 107-21-1

## Ficha de Segurança

- Tipo OEL: UE - LTE(8h): 52 mg/m<sup>3</sup>, 20 ppm - STE: 104 mg/m<sup>3</sup>, 40 ppm - Notas: Bold-type: Indicative Occupational Exposure Limit Values [2,3] and Limit Values for Occupational Exposure [4] (for references see bibliography)

- Tipo OEL: ACGIH - STE: C 100 mg/m<sup>3</sup> - Notas: A4 (H) - URT and eye irr

Valores limite de exposição DNEL

Não existem dados disponíveis

Valores limite de exposição PNEC

2-[2-(2-butoxi)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

Protecção dos olhos:

Não exigido para uso normal. Operar de acordo com as boas práticas de trabalho.

Protecção da pele:

Não se exige a adopção de precauções especiais para o uso normal.

Protecção das Mãos:

Não exigido para uso normal.

Protecção respiratória:

Não necessária no caso de normal utilização.

Riscos térmicos:

Nenhum

Controles da exposição ambiental:

Nenhum

Controlos de engenharia adequados:

Nenhum

## SECÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

### 9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Aspecto e cor:	Líquido magenta claro
Cheiro:	Leve
Limiar de odor:	Não existem dados disponíveis
pH:	8.4 ~ 9.8 a 20 °C
Ponto de fusão/congelamento:	Não existem dados disponíveis
Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição:	Não existem dados disponíveis
Ignição sólida/gasosa:	Não existem dados disponíveis
Limite superior/inferior de inflamabilidade ou explosão:	Não existem dados disponíveis
Densidade dos vapores:	Não existem dados disponíveis
Ponto de combustão: Não piscar até	95 °C / 203 ° F (método copa fechada, ASTM D 3278)
Velocidade de elaboração:	Não existem dados disponíveis
Pressão do vapor:	Não existem dados disponíveis
Densidade relativa:	1.067 a 20 °C
Hidrosolubilidade:	Completo
Solubilidade em óleo:	Não existem dados disponíveis
Coefficiente de repartição (n-octanol/água):	Não existem dados disponíveis
Temperatura de auto-acendimento:	Não existem dados disponíveis
Temperatura de decomposição:	Não existem dados disponíveis
Viscosidade:	< 5 mPa·s a 20 °C
Propriedades explosivas:	Não existem dados disponíveis

## Ficha de Segurança

Propriedades comburentes:	Não existem dados disponíveis
9.2. Outras informações	
Miscibilidade:	Não existem dados disponíveis
Lipossolubilidade:	Não existem dados disponíveis
Condutibilidade:	Não existem dados disponíveis

### SECÇÃO 10: Estabilidade e reactividade

- 10.1. Reactividade
  - Estável em condições normais
- 10.2. Estabilidade química
  - Estável em condições normais
- 10.3. Possibilidade de reacções 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 os efeitos toxicológicos
  - Informações toxicológicas relativas à mistura:
    - a) Toxicidade aguda:
      - Teste: LD50 - Via: Oral - Espécies: Ratazana > 2000 mg/kg
      - Teste: LD50 - Via: Pele - Espécies: Ratazana > 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 non-irri.
    - 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)
    - g) Toxicidade reprodutiva:
      - Não contém toxicidade reprodutiva e substâncias tóxicas para o desenvolvimento (Ref. 2)
  - Informações toxicológicas relativas às principais substâncias presentes na mistura:
    - 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.
      - etandiol; etilenoglicol - CAS: 107-21-1
        - a) Toxicidade aguda:
          - Teste: LDLo - Via: Oral - Espécies: HUMAN = 398 mg/kg - Origem: Sudebno-Meditsinskaya Ekspertiza. Forensic Medical Examination. Vol. 26(2), Pg. 48, 1983.

## Ficha de Segurança

Teste: LDLo - Via: Oral - Espécies: HUMAN = 786 mg/kg - Origem: European Journal of Toxicology and Environmental Hygiene. Vol. 9, Pg. 373, 1976.

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,

2,2'-oxidietanol; dietilenglicol - CAS: 111-46-6

b) Corrosão/irritação cutânea:

Teste: Irritante para a pele - Espécies: Coelho mild - Origem: SPL 1307/345

e) Mutagenicidade em células germinativas:

Teste: Mutagênese - Espécies: Salmonella Typhimurium e de Escherichia coli Negativo

Triethanol amine - CAS: 102-71-6

a) Toxicidade aguda:

Teste: LD50 - Via: Oral - Espécies: marmot = 2200 mg/kg - Origem: "Toxicometric Parameters of Industrial Toxic Chemicals Under Single Exposure," Izmerov, N.F., et al., Moscow, Centre of International Projects, GKNT, 1982Vol. -, Pg. 114, 1982.

Teste: LD50 - Via: Oral - Espécies: Rato = 5846 mg/kg - Origem: Science Reports of the Research Institutes, Tohoku University, Series C: Medicine. Vol. 36(1-4), Pg. 10, 1989.

Se não houver especificação diferente, os dados solicitados pelo Regulamento (EU) 2015/830 indicados abaixo devem ser considerados 'Não existem dados disponíveis':

- 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.

### SECÇÃO 12: Informação ecológica

#### 12.1. Toxicidade

Utilizar segundo os bons usos profissionais, evitando de dispersar o produto no ambiente.

Não existem dados disponíveis

#### 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. Outros efeitos adversos

Nenhum

### SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

## Ficha de Segurança

- 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  
Produto não perigoso segundo o regulamento de transporte.
- 14.2. Designação oficial de transporte da ONU  
Não existem dados disponíveis
- 14.3. Classes 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 a granel em conformidade com o anexo II da Convenção Marpol 73/78 e o Código IBC  
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 ambientei mieszaniny  
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 (UE) 2015/830  
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)
- 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:  
Nenhuma limitação.
- Onde aplicável, reportar-se às seguintes disposições regulamentares:  
Directiva 2003/105/CE ('Protecção civil, acidentes ambientais').  
Regulamento (CE) n.º 648/2004 (detergentes).  
Directiva 1999/13/CE
- Disposições acerca das directivas 82/501/EC(Seveso), 96/85/EC(Seveso II):  
Não existem dados disponíveis
- 15.2. Avaliação da segurança química  
Não

### SECÇÃO 16: Outras informações

- Texto das frases mencionadas no parágrafo 3:  
H302 Nocivo por ingestão.  
H318 Provoca lesões oculares graves.

## Ficha de Segurança

H315 Provoca irritação cutânea.  
H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.  
H400 Muito tóxico para os organismos aquáticos.

Classe de perigo e categoria de perigo	Código	Descrição
Acute Tox. 4	3.1/4/Oral	Toxicidade aguda (via oral), Categoria 4
Skin Irrit. 2	3.2/2	Irritação cutânea, Categoria 2
Eye Dam. 1	3.3/1	Lesões oculares graves, Categoria 1
Skin Sens. 1,1A,1B	3.4.2/1-1A-1B	Sensibilização cutânea, Categoria 1,1A,1B
Aquatic Acute 1	4.1/A1	Perigo agudo para o ambiente aquático, Categoria 1

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  
CCNL - Anexo 1

- 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
  - 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)
- Ref. 2
- 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
  - 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  
CAS: Chemical Abstracts Service (sector da Sociedade Americana de Química).  
CLP: Classificação, rotulagem, embalagem.  
DNEL: Nível derivado de exposição sem efeito



## Ficha de Segurança

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.
LTE:	Exposição prolongada.
PNEC:	Concentração previsivelmente sem efeitos
RID:	Regulamentação relativa ao Transporte Ferroviário Internacional de Mercadorias Perigosas.
STE:	Exposição breve.
STEL:	Límite de exposição a curto prazo
STOT:	Toxicidade para órgão alvo específico
TLV:	Valor limite de limiar
TWATLV:	Valor limite de limiar para media ponderada do tempo - 8 horas/dia (Padrão ACGIH)
WGK:	Classe de perigo aquático - Alemanha