



## 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, Light Cyan, T6245/ICLC68
- 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: 29/05/2017  
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):  
 Atenção, Skin Irrit. 2, Provoca irritação cutânea.  
 Perigo, Repr. 1B, Pode afectar a fertilidade ou o nascituro.

Efeitos físico-químicos nocivos à saúde humana e ao ambiente:  
Nenhum outro risco

- 2.2. Elementos do rótulo  
Símbolos:



Perigo

Indicações de perigo:

H315 Provoca irritação cutânea.

H360 Pode afectar a fertilidade ou o nascituro.

Conselhos de segurança:

P201 Pedir instruções específicas antes da utilização.

P202 Não manuseie o produto antes de ter lido e percebido todas as precauções de segurança.

P264 Lavar as mãos cuidadosamente após manuseamento.

P280 Usar luvas de protecção/vestuário de protecção/protecção ocular/protecção facial.

P302+P352 SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE: lavar com sabonete e água abundantes.

P308+P313 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: consulte um médico.

P332+P313 Em caso de irritação cutânea: consulte um médico.

P362+P364 Retirar a roupa contaminada e lavá-la antes de a voltar a usar.

P405 Armazenar em local fechado à chave.

## Ficha de Segurança

P501 Elimine o conteúdo e/ou recipiente em conformidade com os regulamentos.

Disposições especiais:

Nenhum

Contém

Bis(2-(2-methoxyethoxy)ethyl) ether

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
50% ~ 65%	Bis(2-ethoxyethyl) ether	CAS: 112-36-7 EC: 203-963-7 REACH No.: 01-21199699 46-13	 3.2/2 Skin Irrit. 2 H315
12.5% ~ 15%	gamma-Butyrolactone	CAS: 96-48-0 EC: 202-509-5	O produto não é considerado perigoso de acordo com o Regulamento CE 1272/2008 (CLP).
12.5% ~ 15%	Bis(2-(2-methoxyethoxy)ethyl) ether	CAS: 143-24-8 EC: 205-594-7 REACH No.: 01-21199589 65-16	 3.7/1B Repr. 1B H360
3% ~ 5%	Tetraethylene glycol monobutyl ether	CAS: 1559-34-8 EC: 216-322-1	O produto não é considerado perigoso de acordo com o Regulamento CE 1272/2008 (CLP).

## SECÇÃO 4: Primeiros socorros

### 4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

Em caso de contacto com a pele:

Despir imediatamente as roupas contaminadas.

Lavar imediatamente com abundante água corrente e eventualmente sabão as partes do corpo que tiverem entrado em contacto com o produto, até mesmo se só houver suspeita do contacto.

Lavar completamente o corpo (duche ou banheira).

Retirar imediatamente os indumentos contaminados e eliminá-los de forma segura.

Em caso de contacto com a pele, lavar imediatamente com água abundante 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.

## Ficha de Segurança

- 4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados  
Nenhum
- 4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários  
Em caso de incidente ou mal-estar, consulte imediatamente um médico (se possível, mostre as instruções de uso ou a ficha de segurança).  
Tratamento:  
Nenhum

### SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

- 5.1. Meios de extinção  
Meios de extinção idóneos:  
Jato de água, pó químico seco, dióxido de carbono ou espuma resistente ao álcool.  
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 ambienta  
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.  
Não utilizar recipientes vazios antes que tenham sido limpos.  
Antes das operações de transferência, assegure-se de que nos recipientes não haja materiais residuais incompatíveis.  
Os indumentes contaminados devem ser substituídos antes de entrar nas áreas de refeição.  
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.

## Ficha de Segurança

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

Limite de exposição profissional não disponível

Valores limite de exposição DNEL

Bis(2-ethoxyethyl) ether - CAS: 112-36-7

Trabalhador industrial: 5.96 03 - Exposição: Por inalação humana

Trabalhador industrial: 1.71 04 - Exposição: Oral humana

Trabalhador profissional: 50.05 03 - Exposição: Por inalação humana -

Frequência: De longo prazo, efeitos sistémicos

Trabalhador profissional: 3.43 04 - Exposição: Dérmica humana - Frequência:

De longo prazo, efeitos sistémicos

Bis(2-(2-methoxyethoxy)ethyl) ether - CAS: 143-24-8

Trabalhador profissional: 22 03 - Exposição: Por inalação humana - Frequência:

De longo prazo, efeitos sistémicos

Trabalhador profissional: 3 04 - Exposição: Dérmica humana - Frequência: De

longo prazo, efeitos sistémicos

Valores limite de exposição PNEC

Bis(2-ethoxyethyl) ether - CAS: 112-36-7

Alvo: Água doce - Valor: 0.001 mg/l

Alvo: Sedimentos de água doce - Valor: 0.007 mg/kg

Alvo: Água do mar - Valor: 0.0001397 mg/l

Alvo: Sedimentos de água do mar - Valor: 0.0006778 mg/kg

Alvo: Ar - Valor: 0.000001105 03

Bis(2-(2-methoxyethoxy)ethyl) ether - CAS: 143-24-8

Alvo: Água doce - Valor: 32 mg/l

Alvo: Sedimentos de água doce - Valor: 127 mg/kg

Alvo: Água do mar - Valor: 3.2 mg/l

Alvo: Sedimentos de água do mar - Valor: 12.7 mg/kg

Alvo: Microrganismos nos tratamentos de depuração - Valor: 500 mg/l

### 8.2. Controlo da exposição

#### 8.2.1. Controlos de engenharia adequados:

Fornecer um bom padrao de ventilacao geral. Utilize ventiladores alimentados por parede ou janelas para fornecer ar fresco - cinco a dez mudancas de ar por hora, com um rascunho.

#### 8.2.2. Medidas de protecção individual, nomeadamente equipamentos de protecção individual

Protecção dos olhos:

Usar protecção para os olhos, se houver risco de respingos de material sob o trabalho.

Protecção da pele:

Use roupas de protecção química se houver o risco de espirrar o material sob o trabalho.

Protecção das Mãos:

Usar luvas de protecção química onde houver risco de contato com a pele durante o trabalho, por exemplo, São aceitáveis luvas de uso único com NBR (borracha nitrila-butadieno) de 0,2 mm de espessura. Não exceda o tempo de breackthrough ou reutilização

Protecção respiratória:

Não necessária no caso de normal utilização.

Riscos térmicos:

## Ficha de Segurança

Nenhum  
8.2.3. Controles da exposição ambiental:  
Nenhum

### SECÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

- 9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base
- |  |   |
|--|---|
| Aspecto e cor:   | Líquido ciano claro                         |
| Cheiro:  | Leve  |
| Limiar de odor:  | Não existem dados disponíveis               |
| pH:  | Não Relevante                               |
| 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: 71 °C / 160 ° F                      | (Cleveland método copo aberto, JIS K2265-4) |
| Velocidade de elaboração:                                | Não existem dados disponíveis               |
| Pressão do vapor:  | Não existem dados disponíveis               |
| Densidade relativa:                                      | Não existem dados disponíveis               |
| Hidrosolubilidade:                                       | Ligeiramente solúvel                        |
| 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                                   |
| Propriedades explosivas:                                 | Não existem dados disponíveis               |
| 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 > 2500 mg/kg  
Teste: LD50 - Via: Pele - Espécies: Ratazana > 2000 mg/kg
- b) Corrosão/irritação cutânea:

## Ficha de Segurança

- Teste: Irritante para a pele - Espécies: Coelho mild
- c) Lesões oculares graves/irritação ocular:  
Teste: Irritante para os olhos - Espécies: Coelho mild
- 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
- 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:  
Bis(2-ethoxyethyl) ether - CAS: 112-36-7
- a) Toxicidade aguda:  
Teste: LD50 - Via: Oral - Espécies: Ratazana = 4970 mg/kg
- c) Lesões oculares graves/irritação ocular:  
Teste: Irritante para os olhos - Espécies: Coelho non-irri.
- Bis(2-(2-methoxyethoxy)ethyl) ether - CAS: 143-24-8
- a) Toxicidade aguda:  
Teste: LD50 - Via: Oral - Espécies: Ratazana = 3850 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.
- e) Mutagenicidade em células germinativas:  
Teste: Mutagênese - Espécies: Salmonella Typhimurium e de Escherichia coli Negativo
- g) Toxicidade reprodutiva:  
Teste: Toxicidade para a reprodução - Via: Oral - Espécies: Ratazana R62

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.

Bis(2-ethoxyethyl) ether - CAS: 112-36-7

a) Toxicidade aquática aguda:

Resultado: LC50 - Espécies: Peixes > 10000 mg/l - Duração / h: 96

Resultado: LC50 - Espécies: Daphnia = 6600 mg/l - Duração / h: 96

Bis(2-(2-methoxyethoxy)ethyl) ether - CAS: 143-24-8

a) Toxicidade aquática aguda:



## Ficha de Segurança

Resultado: EC50 - Espécies: Daphnia = 7467 mg/l - Duração / h: 48

Resultado: ErC50 - Espécies: Algas = 8996 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. 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  
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:

Restrição 3

Limitações respeitantes às substâncias contidas:

Nenhuma limitação.

## Ficha de Segurança

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:

H315 Provoca irritação cutânea.

H360 Pode afectar a fertilidade ou o nascituro.

Classe de perigo e categoria de perigo	Código	Descrição
Skin Irrit. 2	3.2/2	Irritação cutânea, Categoria 2
Repr. 1B	3.7/1B	Toxicidade reprodutiva, Categoria 1B

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.



## Ficha de Segurança

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
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:	Coefficiente 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:	Limite 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