

## 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 Black, 220 T5447
- 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: 18/10/2016  
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<br>EC: 231-791-2                               | O produto não é considerado perigoso de acordo com o Regulamento CE 1272/2008 (CLP).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 20% ~ 25% | Glycerol                    | CAS: 56-81-5<br>EC: 200-289-5                                 | O produto não é considerado perigoso de acordo com o Regulamento CE 1272/2008 (CLP).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 0.5% ~ 1% | Triethanol amine            | CAS: 102-71-6<br>EC: 203-049-8                                | O produto não é considerado perigoso de acordo com o Regulamento CE 1272/2008 (CLP).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 0.5% ~ 1% | Carbon black                | CAS: 1333-86-4<br>EC: 215-609-9                               | 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<br>CAS: 2634-33-5<br>EC: 220-120-9 |  3.1/4/Oral Acute Tox. 4 H302<br> 3.2/2 Skin Irrit. 2 H315<br> 3.3/1 Eye Dam. 1 H318<br> 3.4.2/1-1A-1B Skin Sens. 1,1A,1B H317<br> 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

### 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.

## Ficha de Segurança

- 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 ambiente  
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 bem 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  
Carbon black - CAS: 1333-86-4  
- Tipo OEL: ACGIH - LTE: 3 mg/m<sup>3</sup>  
- Tipo OEL: NIOSH - LTE: 3.5 mg/m<sup>3</sup> - STE: 1750 mg/m<sup>3</sup>  
- Tipo OEL: OSHA - LTE: 3.5 mg/m<sup>3</sup>  
Valores limite de exposição DNEL  
Não existem dados disponíveis  
Valores limite de exposição PNEC  
Não existem dados disponíveis
- 8.2. Controlo da exposição  
Protecção dos olhos:  
Não exigido para uso normal. Operar de acordo com as boas práticas de trabalho.

## Ficha de Segurança

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

Controlos 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 preto claro                                |
| Cheiro:                                                  | Leve                                               |
| Limiar de odor:                                          | Não existem dados disponíveis                      |
| pH:                                                      | 9.0 ~ 11.2 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:                                      | 1.084 a 20 °C                                      |
| Hidrosolubilidade:                                       | Completo                                           |
| Solubilidade em óleo:                                    | Não existem dados disponíveis                      |
| Coeficiente 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                      |
| 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.

## Ficha de Segurança

- 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:
    - 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

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. - Notas: BEHAVIORAL: HEADACHE  
GASTROINTESTINAL: NAUSEA OR VOMITING
- 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. - Notas: GASTROINTESTINAL: "HYPERMOTILITY, DIARRHEA" KIDNEY, URETER, AND BLADDER: OTHER CHANGES  
BEHAVIORAL: CONVULSIONS OR EFFECT ON SEIZURE THRESHOLD

Carbon black - CAS: 1333-86-4

- a) Toxicidade aguda:
  - Teste: LD50 - Via: Pele - Espécies: Coelho > 3 g/kg - Origem: Acute Toxicity Data. Journal of the American College of Toxicology, Part B. Vol. 15
  - Teste: LD50 - Via: Oral - Espécies: Ratazana > 15400 mg/kg - Origem: Acute Toxicity Data. Journal of the American College of Toxicology, Part B. Vol. 15

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;

## Ficha de Segurança

- 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

- 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)

## Ficha de Segurança

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.

H315 Provoca irritação cutânea.

H318 Provoca lesões oculares graves.

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

Insira bibliografia adicional consultada

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.

## Ficha de Segurança

|             |                                                                                                  |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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.                                                       |
| 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                                                             |