

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

- 1.1. Identificador do produto
Identificação do preparado:
Nome comercial: INK SUPPLY UNIT,BK C13T45L100
UFI: FTKX-WKH5-AJ0U-3M9T
- 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: 31/10/2025
Revisão: 3.0
- 1.4. Número de telefone de emergência
+351 800 250 250

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

- 2.1. Classificação da substância ou mistura
Critérios Regulamento CE 1272/2008 (CLP):
 Perigo, Eye Dam. 1, Provoca lesões oculares graves.
- Efeitos físico-químicos nocivos à saúde humana e ao ambiente:
Nenhum outro risco
- 2.2. Elementos do rótulo
Pictogramas de perigo:

- Perigo
Advertências de perigo:
H318 Provoca lesões oculares graves.
- Recomendações de prudência:
P280 Usar luvas de protecção/vestuário de protecção/protecção ocular/protecção facial.
P305+P351+P338 SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar.
P310 Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/ médico.
- Disposições especiais:
Nenhum
- Contém
gamma-Butyrolactone
- 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%	1-ethoxy-2-(2-methoxyethoxy)ethane	CAS: 1002-67-1 EC: 213-690-5 REACH No.: 01-21202835 43-53	O produto não é considerado perigoso de acordo com o Regulamento CE 1272/2008 (CLP).
10% ~ 12.5%	gamma-Butyrolactone	CAS: 96-48-0 EC: 202-509-5 REACH No.: 01-21194718 39-21	 3.1/4/Oral Acute Tox. 4 H302  3.3/1 Eye Dam. 1 H318  3.8/3 STOT SE 3 H336
5% ~ 7%	(2-Methoxymethylethoxy)propanol	CAS: 34590-94-8 EC: 252-104-2 REACH No.: 01-21194500 11-60	Substância para a qual a regulamentação da União prevê limites de exposição no local de trabalho.
1% ~ 3%	Carbon black	CAS: 1333-86-4 EC: 215-609-9	O produto não é considerado perigoso de acordo com o Regulamento CE 1272/2008 (CLP).

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1. Descrição das medidas de emergência

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.

CONSULTAR IMEDIATAMENTE UM MÉDICO.

Lavar completamente o corpo (duche ou banheira).

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

Em caso de contacto com os olhos:

Em caso de contacto com os olhos, enxaguá-los com água por um intervalo de tempo adequado e mantendo abertas as pálpebras e consultar imediatamente um oftalmologista.

Proteger o olho ileso.

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

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.
Dióxido de carbono (CO₂).

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 accidental

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.
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.
Envia-se ao parágrafo 8 para os dispositivos de protecção recomendados.
Recomendações de ordem geral sobre higiene no local de trabalho:
Os indumentos contaminados devem ser substituídos antes de entrar nas áreas de refeição.
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/Proteção individual

8.1. Parâmetros de controlo

(2-Methoxymethylethoxy)propanol - CAS: 34590-94-8

- Tipo OEL: UE - TWA(8h): 308 mg/m³, 50 ppm
- Tipo OEL: ACGIH - TWA(8h): 50 ppm
- Tipo OEL: ISHL - TWA(8h): 50 ppm

Carbon black - CAS: 1333-86-4

- Tipo OEL: ACGIH - TWA(8h): 3 mg/m³
- Tipo OEL: OSHA - TWA: 3.5 mg/m³
- Tipo OEL: 13 - TWA: 1 mg/m³
- Tipo OEL: 13 - TWA: 4 mg/m³
- Tipo OEL: ISHL - TWA(8h): 0.3 mg/m³
- Tipo OEL: ISHL - TWA: 3.0 mg/m³

Valores limite de exposição DNEL

Não existem dados disponíveis

Valores limite de exposição PNEC

Não existem dados disponíveis

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 proteção individual, nomeadamente equipamentos de proteção 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:

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:	Não existem dados disponíveis
Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição:	Não existem dados disponíveis
Limite superior e inferior de explosividade:	Não existem dados disponíveis

Ponto de combustão:	65.5 °C / 150 ° F (método copa fechada, ASTM D 3278)
Temperatura de auto-acendimento:	Não existem dados disponíveis
Temperatura de decomposição:	Não existem dados disponíveis
pH:	Não Relevante
Viscosidade cinemática:	Não existem dados disponíveis
Hidrosolubilidade:	Solúvel
Pressão do vapor:	Não existem dados disponíveis
Densidade e/ou densidade relativa:	0.98 a 20 °C Gravidade específica (densidade relativa)
Densidade relativa do vapor:	Não existem dados disponíveis
Características das partículas:	Não Relevante

9.2. Outras informações

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

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:

- e) Mutagenicidade em células germinativas:
 - Teste: Mutagénese - Espécies: Salmonella Typhimurium e de Escherichia coli
 - Negativo
- f) Carcinogenicidade:
 - Os componentes não se encontram sob carcinógenos (Ref. 1), exceto para Carbon black

Informação toxicológica das substâncias principais encontrada no produto:

1-ethoxy-2-(2-methoxyethoxy)ethane - CAS: 1002-67-1

- 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 - Via: Pele - Espécies: Coelho Negativo
 - c) Lesões oculares graves/irritação ocular:
 - Teste: Irritante para os olhos - Espécies: Coelho Negativo
 - e) Mutagenicidade em células germinativas:
 - Teste: Mutagénese - Espécies: Salmonella Typhimurium Negativo
 - g) Toxicidade reprodutiva:
 - Teste: Toxicidade para a reprodução - Via: Oral - Espécies: Ratazana Negativo
- 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

Carbon black - CAS: 1333-86-4

Com exposição excessiva, o negro de fumo foi indicado como um possível carcinógeno humano. No entanto, como o interior deste tinteiro, emissões para a atmosfera de negro de carbono durante o uso normal de impressão não foram encontrados. IARC, a Agência Internacional de Investigação do Cancro, considerou que as tintas de impressão a ser não classificáveis como cancerígenos para os humanos.

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:

1-ethoxy-2-(2-methoxyethoxy)ethane - CAS: 1002-67-1

a) Toxicidade aquática aguda:

Resultado: EC50 - Espécies: Algas > 89.5 mg/l - Duração / h: 96

Resultado: LC50 - Espécies: Daphnia > 93.6 mg/l - Duração / h: 48

Resultado: LC50 - Espécies: Peixes > 90.8 mg/l - Duração / h: 96

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 for possível. Enviar para instalações de eliminação autorizadas ou para incineradoras em condições controladas. Actuar em conformidade com as vigentes disposições locais e nacionais.

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)

Regulamento (EU) n. 2021/849 (ATP 17 CLP)

Regulamento (EU) n. 2022/692 (ATP 18 CLP)

Regulamento (EU) n. 2023/1434 (ATP 19 CLP)

Regulamento (EU) n. 2023/1435 (ATP 20 CLP)

Regulamento (EU) n. 2024/197 (ATP 21 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

Restrição 40

Limitações respeitantes às substâncias contidas:

Restrição 2

Restrição 28

Restrição 30

Restrição 54

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:

H302 Nocivo por ingestão.

H318 Provoca lesões oculares graves.

H336 Pode provocar sonolência ou vertigens.

Classe de perigo e categoria de perigo	Código	Descrição
Acute Tox. 4	3.1/4/Oral	Toxicidade aguda (via oral), Categoria 4
Eye Dam. 1	3.3/1	Lesões oculares graves, Categoria 1
STOT SE 3	3.8/3	Toxicidade para órgãos-alvo específicos — exposição única, Categoria 3

Parágrafos modificados desde da revisão anterior:

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

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga acidental

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

SECÇÃO 16: Outras informações

Classificação e procedimento utilizado para determinar a classificação das misturas em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 [CRE]:

Classificação em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008	Procedimento de classificação
--	-------------------------------

Eye Dam. 1, H318	Método de cálculo
------------------	-------------------

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