

## FICHAS DE DADOS DE SEGURANÇA

### 1. Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

#### 1.1. Identificador do produto

ECO-UV, EUV4-BK  
ECO-UV, EUV4-5BK

UFI: QFRE-YW1Y-4DKK-UG7M

#### 1.2. Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Impressão a jato de tinta

#### 1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Fabricante: Roland DG Corporation  
1-6-4 Shinmiyakoda, Kita-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka-ken, 431-2103  
Telefone: + 81-53-484-1224 FAX: + 81-53-484-1226

Fornecedor: ROLAND DG EMEA NV  
BELL-TELEPHONELAAN 2G  
B-2440 GEEL  
BELGIUM  
Telefone: +32 14575911

#### 1.4. Número de telefone de emergência

<b>PT</b>	
Centro de informação antivenenos	+35 12 13 30 32 71
CIAV – Centro de Informações Antivenenos	National callers 808 250 143

## 2. Identificação dos perigos

### 2.1. Classificação da substância ou mistura

O produto é classificado como perigoso de acordo com os critérios CLP.

Irritação cutânea-----	Categoria 2
Lesões oculares graves-----	Categoria 1
Sensibilizante cutâneo-----	Categoria 1B
Toxicidade reprodutiva-----	Categoria 1B
Toxicidade para órgãos-alvo específicos — exposição repetida-----	Categoria 2
Perigo (agudo) de curto prazo para o ambiente aquático-----	Categoria 1
Perigo (crónico) de longo prazo para o ambiente aquático-----	Categoria 1

### 2.2. Elementos do rótulo

#### Pictogramas



**Palavra-sinal:** Perigo

#### Advertência de perigo:

- Provoca irritação cutânea.
- Provoca lesões oculares graves.
- Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
- Pode afectar a fertilidade ou o nascituro.
- Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.
- Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

#### Recomendações de prudência — Prevenção:

- Não manuseie o produto antes de ter lido e percebido todas as precauções de segurança.
- Não respirar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
- Evitar a libertação para o ambiente.
- Usar luvas de protecção/vestuário de protecção/protecção ocular/protecção facial.

#### Recomendações de prudência — Resposta:

- SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE: lavar com sabonete e água abundantes.
- EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: consulte um médico.

### 2.3. Outros perigos

- Olhos: Causa lesões oculares graves que podem persistir por vários dias.
- Pele: O contacto com a pele pode causar irritação, inchaço ou vermelhidão, sensibilização alérgica.
- Inalação: A exposição a vapores (névoa) pode ser prejudicial ao feto, com risco de fertilidade reduzida, e irritar o nariz, a garganta / sistema respiratório.

Ingestão:	Pode causar lesões na boca, garganta e estômago.
Perigo para a saúde crónica:	O contacto repetido com a pele pode causar irritação ou dermatite persistente.
Carcinogenicidade:	O produto contém negro de fumo. A IARC avaliou a tinta de impressão como um Grupo3 (não classificável quanto à carcinogenicidade para seres humanos).
Outros	Nenhuma informação

### 3. Composição/informação sobre os componentes

Natureza química: mistura

Composição	Numero CAS	Número CE	Número de registo	% (m/m)	Classificação (CE) N °1272/2008
Carbon Black	1333-86-4	215-609-9	Não disponível no momento	1-5	—
Benzyl acrylate	2495-35-4	219-673-9	01-2120772339-44	50-60	Skin Irrit. 2: H315 Skin Sens. 1B: H317 Aquatic Acute 1: H400 Aquatic Chronic 1: H410
Trimethylolpropane triacrylate	15625-89-5	239-701-3	01-2119489896-11	10-20	Skin Irrit. 2: H315 Eye Irrit. 2: H319 Skin Sens. 1: H317
1-vinylhexahydro-2H-azepin-2-one	2235-00-9	218-787-6	01-2119977109-27	<10	Acute Tox. 4: H302 Acute Tox. 4A: H312 Eye Irrit. 2A: H319 Skin Sens. 1B: H317 STOT Rep. Exp. 1: H372
Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl) phosphine oxide	75980-60-8	278-355-8	01-2119972295-29	5-10	Repr. 2: H361
Tetrahydrofurfuryl acrylate	2399-48-6	219-268-7	01-2120738396-46	<5	Acute Tox. 4: H302 Skin Corr. 1C: H314 Eye Damage 1: H318 Skin Sens. 1B: H317 Repr. 1B: H360 Aquatic Chronic 2: H411
Hexamethylene Diacrylate	13048-33-4	235-921-9	01-2119484737-22	0-1	Skin Irrit. 2: H315 Eye Irrit. 2: H319 Skin Sens. 1: H317

† Para o texto completo das declarações de perigo mencionadas nesta seção, consulte a Seção 16.

### 4. Medidas de primeiros socorros

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

- Olhos:** Em caso de contacto, lave imediatamente os olhos com água em abundância por alguns minutos. Mantenha as pálpebras abertas durante a lavagem. Chame um médico.
- Pele:** Em caso de contacto, lave imediatamente com água em abundância enquanto remove roupas e sapatos contaminados. Lave as roupas contaminadas antes de reutilizar. Se ocorrer inchaço ou vermelhidão,

chame um médico.

Inalação: Se inalado, remova para o ar fresco. Se não estiver a respirar, aplique respiração artificial. Se a respiração estiver difícil, forneça oxigénio. Chame um médico.

Ingestão: Se ingerido, NÃO provoque vômito. Procure orientação médica imediata.

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

**Olhos:** Causa lesões oculares graves que podem persistir por vários dias.

**Pele:** O contacto com a pele pode causar irritação, inchaço ou vermelhidão, sensibilização alérgica.

**Inalação:** A exposição a vapores (névoa) pode ser prejudicial ao feto, com risco de fertilidade reduzida, e irritar o nariz, a garganta / sistema respiratório.

**Ingestão:** Pode causar lesões na boca, garganta e estômago.

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

Nenhuma informação

### **5. Medidas de combate a incêndios**

#### **5.1. Meios de extinção**

Meios de extinção adequados: Produto químico seco, Espuma, Dióxido de carbono, Areia seca, Fluxo carregado em spray.

Meios de extinção inadequados: Água, jato de água de alta pressão

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

Produtos de decomposição perigosos: Monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxidos de nitrogénio, gases/vapores tóxicos. Ponto de fulgor: > 70 °C

#### **5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios**

Use roupas de proteção química especial e equipamento de respiração autónomo com pressão positiva (SCBA).

Aproximar do incêndio contra a direção do vento para evitar vapores perigosos e produtos de decomposição tóxicos. Descontaminar ou descartar qualquer roupa que possa conter resíduos químicos. A aplicação de água direta pode ser perigosa, pois o fogo pode expandir-se para as proximidades.

### **6. Medidas a tomar em caso de fugas acidentais**

#### **6.1. Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência**

Evacue o pessoal, ventile bem a área, use equipamento de respiração autónomo e use equipamento de proteção individual adequado.

#### **6.2. Precauções a nível ambiental**

Limpe o derramamento. Impedir a entrada de líquidos em esgotos, cursos de água ou áreas baixas.

#### **6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza**

Varra o material e descarte-o de acordo com os regulamentos locais.

## 6.4. Remissão para outras secções

Consulte a “Secção 8 Controlo da exposição/Proteção individual” e a “Secção 13 Considerações relativas à eliminação”, conforme apropriado.

## 7. Manuseamento e armazenagem

### 7.1. Precauções para um manuseamento seguro

Evite o contacto com os olhos, pele e roupas. Use ventilação adequada e nenhum fogo no local de trabalho. Coloque uma proteção resistente ao desgaste que tenha condutividade elétrica em caso de trabalho. Manter fora do alcance das crianças e não beber.

### 7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Mantenha os recipientes bem fechados. Não armazene o produto em temperaturas altas ou baixas. Mantenha o produto longe da luz solar direta. Não armazene o produto com metais, aminas, iniciadores de radicais livres, agentes oxidantes.

### 7.3. Utilização(ões) final(is) específica(s):

Impressão a jato de tinta

## 8. Controlo da exposição/Proteção individual

### 8.1. Parâmetros de controlo

Limite de exposição profissional:

Nível derivado de exposição sem efeitos (DNEL)

— Carbon Black:

[Exposição a longo prazo] Nenhum perigo identificado

[Exposição a curto prazo] Nenhum perigo identificado

— Trimethylolpropane triacrylate:

[Exposição a longo prazo] 3.5 mg/m<sup>3</sup>

[Exposição a curto prazo] Nenhum perigo identificado

— 1-vinylhexahydro-2H-azepin-2-one:

[Exposição a longo prazo] 4.9 mg/m<sup>3</sup>

[Exposição a curto prazo] Nenhum perigo identificado

— Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphine oxide:

[Exposição a longo prazo] 0.822 mg/m<sup>3</sup>

[Exposição a curto prazo] Nenhum perigo identificado

— Tetrahydrofurfuryl acrylate:

[Exposição a longo prazo] 1.73 mg/m<sup>3</sup>

[Exposição a curto prazo] Nenhum perigo identificado

— Hexamethylene Diacrylate:

[Exposição a longo prazo] 24.5 mg/m<sup>3</sup>

[Exposição a curto prazo] Nenhum perigo identificado

## 8.2. Controlo da exposição

### Controlos técnicos adequados

Forneça ventilação de exaustão geral e / ou local.

### Medidas de proteção individual, nomeadamente equipamentos de proteção individual

#### Proteção respiratória:

Não é necessária quando é fornecida ventilação suficiente. No caso de uma ventilação inadequada e dos limites de exposição serem excedidos, ou se ocorrer irritação ou outros sintomas, use um respirador aprovado pelo NIOSH / MSHA ou pela Norma Europeia EN 149 (com camada de carvão ativado para vapor orgânico).

#### Proteção das mãos:

O funcionário deve usar luvas impermeáveis de proteção apropriadas para impedir o contacto com a tinta. As luvas de proteção química recomendadas são luvas aprovadas pela EN420/374 de etileno vinil álcool (EVOH) e luvas laminadas. As luvas laminadas são feitas cortando e depois selando padrões de vários tamanhos de mãos, a partir de folhas laminadas de EVOH seladas entre camadas de polietileno.

#### Proteção ocular:

Não é necessária, para um uso adequado, ao configurar a tinta na impressora. No entanto, em caso de contacto direto com a tinta, use óculos de segurança aprovados pela EN166 ou óculos contra respingos de produtos químicos.

#### Proteção da pele:

Não é necessária, para um uso adequado, ao configurar a tinta na impressora. No entanto, em caso de contato direto com a tinta, use roupas de proteção.

### Controlo da exposição ambiental:

Evitar a libertação para o meio ambiente.

## 9. Propriedades físico-químicas

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

<b>Aspeto:</b> -----	Estado físico: líquido	Cor: preto
<b>Odor:</b> -----	Cheiro forte de éster	
<b>Limiar olfativo:</b> -----	Não definido	
<b>pH:</b> -----	Não aplicável	
<b>Ponto de fusão/ponto de congelação:</b> -----	Não há dados disponíveis	
<b>Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição:</b> -----	Não há dados disponíveis	
<b>Ponto de inflamação:</b> -----	> 70 °C	
<b>Taxa de evaporação:</b> -----	Não há dados disponíveis	
<b>Inflamabilidade (sólido, gás):</b> -----	Não aplicável	
<b>Limite superior/inferior de inflamabilidade ou de explosividade:</b> ---	Não há dados disponíveis	
<b>Pressão de vapor:</b> -----	Não há dados disponíveis	
<b>Densidade de vapor:</b> -----	Não há dados disponíveis	
<b>Densidade relativa:</b> -----	1.0-1.1	

---

<b>Solubilidade(s):</b> -----	Solubilidade em água: Levemente solúvel
<b>Coefficiente de partição, n-octanol/água:</b> -----	Não há dados disponíveis
<b>Temperatura de autoignição:</b> -----	Não há dados disponíveis
<b>Temperatura de decomposição:</b> -----	Não há dados disponíveis
<b>Viscosidade:</b> -----	Não há dados disponíveis
<b>Propriedades explosivas:</b> -----	Não há dados disponíveis
<b>Propriedades comburentes:</b> -----	Não há dados disponíveis

**9.2. Outras informações**----- Não há dados disponíveis

## 10. Estabilidade e reatividade

### 10.1. Reatividade:

Altas temperaturas e luz UV podem causar polimerização rápida.

### 10.2. Estabilidade química:

Estável sob temperatura normal.

### 10.3. Possibilidade de reações perigosas:

Inesperado.

### 10.4. Condições a evitar:

Temperaturas elevadas / calor, luz UV, quando não estiver em uso.

### 10.5. Materiais incompatíveis:

Evite o contacto com ácidos, aminas, iniciadores de radicais livres, agentes oxidantes.

### 10.6. Produtos de decomposição perigosos:

Monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxidos de nitrogênio, gases / vapores tóxicos.

## 11. Informação toxicológica

### 11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

#### Toxicidade aguda:

1-vinylhexahydro-2H-azepin-2-one

LD50 (oral) : 1114mg/kg, LD50 (dermal): 1700mg/kg, LD50 (Inhal.): Não há dados disponíveis

Tetrahydrofurfuryl acrylate

LD50 (oral) : Não há dados disponíveis, LD50 (dermal): Não há dados disponíveis, LD50 (Inhal.): Não há dados disponíveis

#### Lesões oculares graves/irritação ocular:

Provoca lesões oculares graves.

- Tetrahydrofurfuryl acrylate

Provoca irritação ocular grave.

- Trimethylolpropane triacrylate
- 1-vinylhexahydro-2H-azepin-2-one
- Hexamethylene Diacrylate

**Corrosão/irritação cutânea:**

Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

- Tetrahydrofurfuryl acrylate

Provoca irritação cutânea.

- Benzyl acrylate
- Trimethylolpropane triacrylate
- Hexamethylene Diacrylate

**Sensibilização respiratória ou cutânea:**

Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.

- Benzyl acrylate
- Trimethylolpropane triacrylate
- 1-vinylhexahydro-2H-azepin-2-one
- Tetrahydrofurfuryl acrylate
- Hexamethylene Diacrylate

**Mutagenicidade em células germinativas:**

Não há dados disponíveis.

**Toxicidade reprodutiva:**

Pode afectar a fertilidade ou o nascituro.

- Tetrahydrofurfuryl acrylate

Suspeito de afectar a fertilidade ou o nascituro.

- Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphine oxide

**Carcinogenicidade:**

Este produto contém negro de fumo.

A IARC avaliou a tinta de impressão como um grupo 3.

(IARC grupo 3: O agente não é classificado como carcinogénico a humanos)

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) — exposição única:**

Não há dados disponíveis.

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) — exposição repetida:**

Afecta os órgãos após exposição prolongada ou repetida.

- 1-vinylhexahydro-2H-azepin-2-one

**Respeitantes à toxicidade por aspiração:**



Não há dados disponíveis.

## 12. Informação ecológica

### 12.1. Toxicidade:

Muito tóxico para os organismos aquáticos.

- Benzyl acrylate

Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

- Benzyl acrylate

Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

- Tetrahydrofurfuryl acrylate

### 12.2. Persistência e degradabilidade:

Não há dados disponíveis

### 12.3. Potencial de bioacumulação:

Não há dados disponíveis

### 12.4. Mobilidade no solo:

Não há dados disponíveis

### 12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB:

Não realizou avaliação PBT e mPmB.

### 12.6. Outros efeitos adversos:

Não há dados disponíveis

## 13. Considerações relativas à eliminação

### 13.1. Métodos de tratamento de resíduos

Produto: Descarte como lixo perigoso. As embalagens com resíduos do produto devem ser descartadas nas mesmas condições que o próprio produto.

Código de resíduos recomendado: 08 03 12\* (resíduos de tintas de impressão, contendo substâncias perigosas)

Embalagem não limpa: 15 01 10\* (embalagens contendo ou contaminadas por resíduos de substâncias perigosas)

Recomendação: Embalagens não contaminadas podem ser recicladas. As embalagens não laváveis devem ser descartadas da mesma maneira que a substância.

## 14. Informações relativas ao transporte

### 14.1 Número ONU

---

ADR/ADG/DOT, IMDG ou IATA: 3082

#### 14.2 Designação oficial de transporte da ONU

ADR/ADG/DOT, IMDG ou IATA: Substância que apresenta risco para o meio ambiente, líquida, N.E.

#### 14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte

ADR/ADG/DOT, IMDG ou IATA: 9

#### 14.4 Grupo de embalagem

ADR/ADG/DOT, IMDG ou IATA: III

#### 14.5 Perigos para o ambiente

ADR/ADG/DOT, IMDG ou IATA: Substância que apresenta risco para o meio ambiente, líquida, N.E.

#### 14.6. Precauções especiais para o utilizador

ADR/ADG/DOT, IMDG ou IATA: Transporte e armazenamento do produto de acordo com as precauções e instruções mencionadas nesta FDS.

#### 14.7. Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção MARPOL e o Código IBC:

Não regulado

### 15. Informação sobre regulamentação

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

(CE) N° 1907/2006 Autorização:	Não regulado
(CE) N° 1907/2006 SVHC:	Não regulado
(CE) N° 1005/2009:	Não regulado
(CE) N° 850/2004:	Não regulado
(CE) N° 649/2012:	Não regulado

#### 15.2. Avaliação da segurança química

Este produto ainda não realizou nenhuma avaliação de segurança química.

### 16. Outras informações

Uma lista das advertências de perigo:

(Referência para a Secção 3. "Composição/informação sobre os componentes")

- H302: Nocivo por ingestão.
- H312: Nocivo em contacto com a pele.
- H314: Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
- H315: Provoca irritação cutânea.

- H317: Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
- H318: Provoca lesões oculares graves.
- H319: Provoca irritação ocular grave.
- H360: Pode afectar a fertilidade ou o nascituro.
- H361: Suspeito de afectar a fertilidade ou o nascituro.
- H372: Afecta os órgãos após exposição prolongada ou repetida.
- H400: Muito tóxico para os organismos aquáticos.
- H410: Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
- H411: Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Acredita-se que as informações contidas nesta ficha de dados de segurança (FDS) estejam corretas, de acordo com o nosso conhecimento, informações e crenças na data da sua publicação. As informações fornecidas foram concebidas apenas como uma orientação para um manuseamento seguro, utilização, processamento, armazenamento, transporte, descarte e libertação, e não deve ser considerada uma garantia ou especificação de qualidade. As informações referem-se apenas ao material específico designado e podem não ser válidas para esse material usado em combinação com outros materiais ou em qualquer processo, a menos que especificado no texto. Está sujeita a revisão à medida que forem adquiridos conhecimentos e experiência adicionais. A Roland DG não garante a integridade ou a precisão das informações aqui contidas.