



## 1. IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA/MISTURA E DA SOCIEDADE/EMPRESA

### 1.1 Identificação do produto:

<b>Nome químico:</b>	Solução de 37% de Formol com 9% de Metanol
<b>Nome comercial:</b>	Formol
<b>Número CAS:</b>	50-00-0 (Formaldeído) com 67-56-1 (Metanol)
<b>Número EINECS:</b>	200-001-8 (Formaldeído) com 200-659-6 (Metanol)
<b>Número de registo REACH:</b>	01-2119488953-20-0069 (Formaldeído) ; 1-2119433307-44-xxxx (Metanol)

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

Fabricação de resinas e preparação de produtos químicos industriais

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

A.M.C. CUNHA, LDA  
Estrada dos Almocreves, 653/659  
2120-060 Salvaterra de Magos  
Telefone: 263 851 446 Fax: 263 851 445  
Email: geral@amccunha.pt

### 1.4 Número de telefone de emergência:

112 ; Centro Informação Anti-Venenos – CIAV 808 250 143

## 2. IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS

### 2.1 Classificação da substância ou mistura:

#### Regulamento CE Nº 1272/2008:

Carc. Cat. 2: **H351**  
Tox. ag. 3 (Inalação: vapores): **H331**  
Tox. ag. 3 (cutânea): **H311**  
Tox. ag. 3 (oral): **H301**  
Corrosão cutânea1B: **H314**  
Sensibilização cutânea 1: **H317**

#### Directiva 67/548/CEE, Directiva 1999/45/CE e suas emendas:

Tóxico por inalação, em contacto com a pele e por ingestão.  
Corrosivo. Provoca queimaduras.  
Possibilidade de efeitos cancerígenos (Cat. Carc.3).  
Pode causar sensibilização em contacto com a pele.

### 2.2 Elementos do rótulo:

#### Conforme Regulamento CE Nº 1272/2008:

#### Pictogramas de perigo:





**Palavra - sinal**

Perigo.

**Advertência de perigo (H/EUH):**

- H351** Suspeito de provocar cancro (por inalação)
- H331** Tóxico por inalação.
- H311** Tóxico em contacto com a pele.
- H301** Tóxico por ingestão.
- H314** Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves
- H317** Pode provocar uma reação alérgica cutânea

**Recomendações de prudência:**

**Prevenção:**

- P271** Utilizar apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.
- P280** Usar luvas de proteção/ vestuário de proteção/ proteção ocular/ proteção facial.

**Resposta:**

- P303 + P361 + P353** SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): despir/retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água/tomar um duche.
- P304 + P340** EM CASO DE INALAÇÃO: retirar a vítima para uma zona ao ar livre e mantê-la em repouso numa posição que não dificulte a respiração.
- 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. Continuar a enxaguar.
- P310** Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.

**Armazenamento:**

- P403 + P233** Armazenar em local bem ventilado. Manter o recipiente bem fechado.
- P405** Armazenar em local fechado à chave.

**Eliminação:**

- P501** Eliminar o conteúdo/recipiente em um gestor de resíduos perigosos autorizado.

Conforme a Directiva 67/548/CEE ou 1999/45/CE:

**Símbolo (s) de perigo:**



**T – Tóxico**

**Frases de Risco:**

- R 23/24/25** Tóxico por inalação, em contacto com a pele e por ingestão.
- R 68/20/21/22** Nocivo: Possibilidade de efeitos irreversíveis por inalação, em contacto com a pele e por ingestão.
- R 34** Provoca queimaduras.
- R 40** Possibilidades de efeitos cancerígenos.
- R 43** Pode causar sensibilização em contacto com a pele.

**Frases de Segurança:**

- S23** Não respirar os vapores/aerossóis.
- S26** Em caso de contacto com os olhos lavar imediata e abundantemente com água e consultar um especialista.



- S28** Após contacto com a pele, lavar abundantemente com água.
- S36/37/39** Usar vestuário de proteção, luvas e equipamento protetor para a vista/face adequados.
- S45** Em caso de acidente ou de indisposição, consultar imediatamente o médico (se possível mostrar-lhe o rótulo).

### 2.3 Outros perigos:

Não aplicável

## 3. COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES

### 3.1 Substâncias:

---

### 3.2 Mistura:

Nome	Número CAS	Número EINECS	Número de Registo REACH	Classificação segundo a directiva 67/548/EEC	Classificação segundo o regulamento 1272/2008	Conteúdo
Formaldeído	50-00-0	200-001-8	01-2119488953-20-0069	T; Carc.Cat.3 R23/24/25, R68/20/21/22, R34,R40,R43	Carc. 2: <b>H351</b> Tox.Aguda 3: <b>H331,H311,H301</b> Corr. Cut. 1B: <b>H314</b> Sens. Cut. 1: <b>H317</b>	~37%
Metanol	67-56-1	200-659-6	01-2119433307-44-xxxx	F; R11, T; R23/24/25, 39/23/24/25	Flam. Liq. 2, <b>H225</b> Acute Tox. 3 (Dérmico), <b>H311</b> Acute Tox. 3 (inalação); <b>H331</b> Acute Tox. 3 (oral); <b>H301</b> STOT SE 1, <b>H370</b>	≤ 10%

Consulte a Secção 16 para obter o texto completo das Frases R, H e EUH declaradas acima.  
Limites de exposição ocupacional, caso disponíveis, encontram-se indicados na secção 8.

## 4. PRIMEIROS SOCORROS

### 4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros:

#### Por Inalação:

Afastar a pessoa exposta da zona de perigo para local arejado. Manter em repouso. Oxigénio ou respiração artificial se necessário. Chamar imediatamente um médico. Os socorristas devem proteger-se.

#### Por contacto com a pele:

Em caso de contacto com a pele, lavar imediata e abundantemente com sabão e água. Despir imediatamente a roupa e sapatos contaminados. Lavar o vestuário contaminado antes de voltar a usá-lo. Consultar o médico se a irritação for persistente.

#### Por contacto com os olhos:

Retirar lentes de contacto e enxaguar imediata e abundantemente com água, incluindo debaixo das pálpebras durante pelo menos 15 minutos. Retirar as lentes de contacto. Consultar um médico especialista.

#### Por ingestão:

Enxaguar com bastante água. Se a vítima está consciente dar-lhe a beber bastante água. Manter em repouso e chamar imediatamente um médico. Se a pessoa estiver inconsciente, deitar de lado com a cabeça mais baixa que o resto do corpo e os joelhos flectidos.

#### Conselhos adicionais:

Nunca dar de beber ou de comer a uma pessoa inconsciente. Mostrar esta ficha de segurança ao médico de serviço. Tratar de acordo com os sintomas.

**NÃO DEIXE A PESSOA INTOXICADA SOZINHA EM NENHUM MOMENTO.**

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



**Por Inalação:**

Sensação de ardor, de irritação à corrosão das mucosas e tracto respiratório, dor de cabeça, náuseas e tosse. Rinite, anosmia, falta de ar, traqueíte, bronquite, espasmo da laringe e edema pulmonar.

**Por Contacto com a pele:**

Irritação à corrosão da pele e membranas mucosas, possíveis queimaduras. Se a exposição repetida ou prolongada, há possibilidade de sensibilização da pele. Risco de absorção pela pele. Dermate irritante, lesões eritematosas e hiperestésicas por contacto.

**Por contacto com os olhos:**

Irritação, dor ocular, edema palpebral, queratite, conjuntivite e perda da visão.

**Por ingestão:**

Irritação gastrointestinal, gastrite hemorrágica pode levar à hematêmese, perfuração gástrica, hemorragia gástrica úlcera de esófago com dor epigástrica, náuseas, vômitos e dor intensa. Risco de absorção por ingestão. Alterações hepatorenais e do sistema nervoso central.

**Sintomas retardados:**

Os sintomas poderão aparecer à posteriori.

**4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários:**

Deslocar-se o mais rapidamente possível a um centro médico de urgência. Contactar o centro de informação antivenenos.

**5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS**

**5.1 Meios de extinção:**

**Meios adequados de extinção:** usar pó químico, CO<sub>2</sub>, espuma anti álcool, água pulverizada.

**Meios inadequados de extinção:** jacto de água ou espuma.

**5.2 Perigos especiais decorrentes da substancia ou mistura:**

Os vapores de formaldeído são combustíveis, sendo por isso necessário mantê-lo afastado das fontes de ignição. Podem formar-se misturas explosivas com o ar. Ao queimar produzem-se vapores nocivos e tóxicos: formaldeído, dióxido de carbono, monóxido de carbono e óxidos de carbono.

Condensar os vapores emergentes com água. Arrefecer os recipientes /tanques pulverizando com água.

Os resíduos de combustão e a água de combate a fogo contaminada devem ser eliminados de acordo com as normas da autoridade local responsável.

**5.3 Recomendações para pessoal de combate a incêndios:**

Usar equipamento de proteção individual. Em caso de incêndio, permanecer na zona de risco apenas com equipamento de respiração autónoma independente do ambiente exterior. Proteger a pele, garantindo uma distância segura e vestuário protetor adequado. Permanecer a favor do vento.

**6. MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS**

**6.1 Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência:**

**Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência:** usar equipamento de proteção individual (Ver também as indicações da secção 8.2). Evacuar o pessoal para zonas seguras. Evitar o contacto com a pele, olhos e roupa. Não respirar vapores ou nuvem de pulverização. Assegurar ventilação adequada. Manter longe das fontes de ignição. Não fumar.

**Para o pessoal responsável pela reposta à emergência:** Além das indicações do ponto anterior, recomenda-se o uso de vestuário de proteção adequado, máscara com filtro para vapores orgânicos em caso de formação de vapores /aerossóis ou de ventilação insuficiente, proteção ocular para evitar salpicos e luvas de proteção química.

**6.2 Precauções a nível ambiental:**

Informar as autoridades competentes em caso de contaminação do solo, aquíferos ou esgotos. Manter afastado dos esgotos, das águas superficiais e subterrâneas. Pode ser nocivo para os organismos aquáticos, tanto marinhos como de água doce. Solubilidade em água muito elevada. Facilmente biodegradável.

**6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza:**

Pequenos derrames: Recolher o produto vertido com absorventes inertes não combustíveis (vermiculite, areia, etc).



Lavar a zona com água abundante e encaminhar para tratamento adequado a água resultante da limpeza. Segregar os resíduos resultantes para um recipiente fechado e devidamente rotulado. Proceder à gestão dos resíduos de acordo com a legislação em vigor.

Derrames maiores: Procurar minimizar a evaporação para evitar o risco de incêndio. Diluir a substância para tentar a sua reutilização / recuperação. Recolher o derrame por bombagem.

#### 6.4 Remissão para outras secções:

Ver secções 8 e 13.

## 7. MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM

### 7.1 Precauções para um manuseamento seguro:

**Manuseamento:** (Ver também a secção 8): usar equipamento de proteção individual. Evitar o contacto com a pele, olhos e roupa. Não respirar vapores ou nuvem de pulverização. Assegurar ventilação apropriada. Não queimar nem usar um maçarico de corte no recipiente vazio. Manter afastado de chamas, superfícies aquecidas e fontes de ignição. Manter os recipientes corretamente fechados.

**Medidas de higiene:** Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança (não comer, beber ou fumar nas zonas de trabalho, lavar as mãos antes das pausas de trabalho e imediatamente a seguir ao manuseamento do produto, despir a roupa de trabalho e os equipamentos de proteção contaminados antes de entrar nas zonas de refeição). Os meios de extinção devem estar por perto, tais como lava-lhos e chuveiro de segurança.

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

Armazenar em lugar seco e bem ventilado. Em recipientes devidamente fechados e identificados. Afastar das fontes de calor, luz solar direta, fontes de ignição. Temperatura de armazenamento ideal: 25 a 30 °C. O produto evolui ao longo do tempo, dependendo da temperatura de armazenamento. As soluções de formaldeído podem auto polimerizar dando lugar a precipitados de paraformaldeído. Evitar iniciadores de polimerização, tais como metais alcalinos, ácidos, bases fortes, óxidos de azoto, peróxido de hidrogénio, agentes oxidantes ácido fórmico, fenóis. É necessário respeitar os requisitos para os locais com possibilidade de formação de atmosferas explosivas.

**Materiais adequados para embalagens:** aço inoxidável 1.4301 (V2), polietileno de alta densidade (HDPE), polietileno de baixa densidade (LDPE), aço inoxidável 1.4401, alumínio. O vidro pode ser usado desde que dotado de uma envolvente metálica resistente a choques.

**Materiais inadequados:** papel, cartão, vidro.

O produto pode reagir violentamente com ácido nítrico e formar dióxido de carbono, água, óxido de azoto e azoto. Consultar a legislação aplicável referente ao armazenamento de produtos químicos tóxicos.

### 7.3 Utilizações finais específicas:

Fabricação de resinas e elaboração de produtos químicos industriais.

## 8. CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTECÇÃO INDIVIDUAL

### 8.1 Parâmetros de controlo:

Componentes:

#### Formaldeído (50-00-0)

**Valores limite de exposição - Portugal:** de acordo com a Norma NP 1796:2007 – Segurança e saúde do Trabalho – Valores limite de exposição profissional a agentes químicos.

**Valor limite de exposição – curta duração (15 min) VLE- CD:** 0,3 ppm

**Notas:** - Sensibilizante;

- Evidência limitada de carcinogenicidade no homem.

**TLV-TWA (ppm):** 0,5 (FR) 0,3 (DE)

**TLV-TWA (mg/m³):** 0,37 (DE)

**TLV-STEL (ppm):** 1 (FR) 0,6 (DE) 0,3 (ES)

**TLV-STEL (mg/m³):** 0,74 (DE) 0,37 (ES)



**DNEL:**

<b>Trabalhadores</b>	240 mg/kg bw/day Exposição dérmica 1 mg/m <sup>3</sup> , 0,8 ppm Exposição por inalação
<b>Público em geral</b>	102 mg/kg bw/day Exposição dérmica 3,2 mg/m <sup>3</sup> Exposição por inalação 4,1 mg/kg bw/day Exposição dérmica

**Predicted No Effect Concentrations (PNEC):**

2,44 mg/l Sedimento  
0,21 mg/l Solo  
0,19 mg/l STP  
0,47 mg/l Água doce  
0,47 mg/l Água do mar

**Metanol (67-56-1)**

**Valores limite de exposição - Portugal:** de acordo com a Norma NP 1796:2007 – Segurança e saúde do Trabalho – Valores limite de exposição profissional a agentes químicos e com o Decreto-Lei nº 305/2007 de 24 de Agosto,

**Valor limite de exposição - média ponderada (8 h) VLE- MP:** 200 ppm (260 mg/m<sup>3</sup>)

**Valor limite de exposição – curta duração (15 min) VLE- CD:** 250 ppm

**Notas:** - possibilidade de absorção significativa através da pele;  
- é recomendado um índice de exposição biológica (IBE).

**TLV-TWA (ppm):** 200 (PT)

**TLV-TWA (mg/m<sup>3</sup>):** 260 (DK, LV, LU, SK, SI, CH, NL, FR, AT, LT, EL, HU, HR, EE, SE); 266 (BE, ES, UK); 50 (BU); 250 (CZ); 270 (DE, FI); 100 (PL); 130 (NO); 133 (NL)

**TLV-STEL (ppm):** 250 (PT)

**TLV-STEL (mg/m<sup>3</sup>):** 325 (EL) ; 330 (FI) ; 333 (BE, UK); 350 (SE, EE); 520 (NL); 1040 (CH, AT); 1000 (CZ); 1300 (FR); 300 (PL) ; 1040 (HU); 1080 (DE)

**DNEL:**

<b>Trabalhadores</b>	40 mg/kg bw/day Exposição dérmica 260 mg/m <sup>3</sup> Exposição por inalação
<b>Público em geral</b>	8 mg/kg bw/day Exposição dérmica 50 mg/m <sup>3</sup> Exposição por inalação

**Predicted No Effect Concentrations (PNECs):**

570,4 mg/kg Sedimento  
23,5 mg/kg Solo  
100 mg/l STP  
154 mg/l Água doce  
15,4 mg/l Água do mar

**8.2 Controlo da exposição:**

**Controlos técnicos adequados:**

Assegurar ventilação adequada. Manter afastado de chama viva ou fontes de ignição. Manter os recipientes corretamente fechados.

**Medidas de protecção individual:**

Os equipamentos de protecção para o corpo devem escolher-se especificamente segundo o posto de trabalho, em função da concentração e quantidade da substância perigosa presente no ambiente de trabalho. Esclarecer junto do fornecedor do equipamento de protecção a estabilidade dos meios protetores relativamente aos produtos químicos.

**Protecção respiratória:** Em caso de formação de vapores/aerossóis e/ou ventilação insuficiente, usar para baixas concentrações ou exposição curta, máscara com filtro



**Proteção das mãos:**

para vapores orgânicos (por exemplo EN 14387 Tipo B); para concentrações elevadas ou exposição prolongada utilizar equipamento de respiração autónoma.

Borracha de nitrilo, álcool polivinílico, luvas de neopreno (EN 374).  
Materiais adequados: borracha nitrilo (0,4 mm de espessura) ou borracha butilo (0,7 mm de espessura).

A seleção de luvas específicas para uma determinada aplicação e tempo de utilização numa área de trabalho também deve tomar em consideração outros factores do espaço de trabalho, tais como: outros produtos químicos que sejam possivelmente utilizados, requisitos físicos (proteções contra cortes/perfuração, técnica, proteção térmica) e as instruções e especificações do fornecedor das luvas.

**Proteção dos olhos:**

Utilizar óculos de segurança com anteparos laterais (EN 166), combinar óculos com proteção respiratória se a concentração no ar for superior aos limites especificados.

**Proteção da pele:**

Recomenda-se o uso roupa de trabalho.

Fato de proteção química (por exemplo EN 14605)

**Medidas de higiene:**

Respeitar as boas práticas industriais de higiene e segurança (não comer, beber nem fumar nas áreas de trabalho, lavar as mãos com água e sabão depois da exposição, despir a roupa de trabalho e retirar os equipamentos de proteção contaminados antes de entrar nas áreas de refeição).

**Controlo de exposição ambiental:**

Evitar que o produto alcance cursos de água, saneamento, solos, vegetação, etc. No caso de acontecer, avisar as autoridades competentes.

Consultar a secção 13 para indicações relativas à eliminação dos resíduos.



## 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

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

- Aspecto:	Líquido
- Cor:	Incolor – Transparente límpido
- Odor:	Picante e sufocante
- ph (25°C):	2,5 - 5
- Ponto de fusão:	-16 °C a 1013 hPa
- Ponto de ebulição:	99 °C a 1013 hPa
- Ponto de inflamação:	79,4 - 85 °C (sol. aquosa)
- Taxa de evaporação:	dado não determinado
- Inflamabilidade (sólido, gás):	não inflamável (sol aquosa <45%); líquido combustível (sol. aquosa > 45%)
- Limite superior/inferior de inflamabilidade ou de explosividade:	7- 73 (formaldeído)
- Pressão de vapor (20 °C):	1 hPa
- Densidade de vapor:	dado não determinado
- Densidade relativa (20 °C, Sol. aquosa):	1,09
- Solubilidade:	solúvel (15°C) 550 g/L a 20°C
- Coeficiente de distribuição n-octanol/água:	0,35 (a 25°C, formaldeído)
- Temperatura de auto ignição:	~ 430 °C a 1013 hPa (formaldeído)
- Temperatura de decomposição:	Não se decompõe à temperatura e pressão normal (formaldeído)
- Viscosidade (20 °C):	2,5 mPa
- Propriedades explosivas:	Não explosivo



- Propriedades comburentes:

Não comburente

## 9.2 Outras informações:

Não aplicável

## 10. ESTABILIDADE E REACTIVIDADE

### 10.1 Reactividade:

Formação de gás na presença de água. Reage com agentes oxidantes fortes. Ver também secção 10.5

### 10.2 Estabilidade química:

O produto não é estável à temperatura ambiente, formando precipitado de paraformaldeído o que confere um aspecto baço ao produto. Deve ser mantida a temperatura de armazenagem recomendada de modo a evitar a auto polimerização. O produto evolui com o tempo dependendo da temperatura de armazenamento. O metanol é um estabilizante.

Peróxidos: este produto não implica a formação de peróxidos.

### 10.3 Possibilidade de reacções perigosas:

Manter afastado da luz direta do sol e de fontes de ignição (calor, chamas e faíscas).

### 10.4 Condições a evitar:

Evitar iniciadores de polimerização, tais como metais alcalinos, ácidos, bases fortes, óxidos de azoto, peróxido de hidrogénio, oxidantes, ácido fórmico, fenóis. Incompatível com sais de cobre, ferro, e prata. Evitar fontes de ignição.

### 10.5 Materiais incompatíveis:

Metais alcalinos, ácidos, bases fortes, óxidos de azoto, peróxido de hidrogénio, oxidantes, ácido fórmico, fenóis. Incompatível com sais de cobre, ferro, e prata.

### 10.6 Produtos de decomposição perigosos:

Reage violentamente com ácido nítrico para formar dióxido de carbono, óxido de azoto, azoto, etc. Em caso de incêndio, formação de gases / vapores tóxicos: formaldeído, óxidos de carbono, etc.

## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

### 11.1 Informação sobre os efeitos toxicológicos:

Os dados indicados referem-se a formaldeído 100%

#### Toxicidade aguda:

Tóxico por inalação, em contacto com a pele e por ingestão.

DL<sub>50</sub>, (oral, ratazana): 600-800 mg/kg (formaldeído gas, bibliografia)

CL<sub>50</sub>, (inalação, ratazana): 0,588 mg/l, 4h (formaldeído gas, OECD 2004)

DL<sub>50</sub>, (dérmica, coelho): 270 mg/kg (formaldeído, bibliografia)

#### Corrosão/irritação cutânea e ocular:

Dependendo da concentração a solução de formaldeído pode ter fortes efeitos irritantes e corrosivos sobre a pele e os olhos. Em caso de exposição repetida e prolongada, possibilidade de sensibilização da pele.

Teste de irritação ocular (coelho): queimaduras (formaldeído)

Teste de irritação cutânea (coelho): queimaduras (formaldeído)

Teste de sensibilização, formaldeído (cobaia): positivo

#### Sensibilização

#### respiratória ou cutânea:

As soluções aquosas podem causar sensibilização da pele segundo experiências em animais e seres humanos.

#### Mutagenicidade em células germinativas:

Não se dispõe de dados objectivos

#### Carcinogenicidade:

Cancerígeno Categoria 2 (inalação). A suspeita sobre o seu efeito cancerígeno precisa de mais esclarecimento.

Manter sempre os valores de exposição dos trabalhadores abaixo do VLE.

#### Toxicidade reprodutiva:

Não há redução da capacidade reprodutora em experiências animais.

### 11.2 Outras informações:



Preparação classificada como tóxica. Não devem excluir-se outras características perigosas.

O produto deve ser manipulado com as precauções apropriadas para produtos químicos tóxicos.

- Para aldeídos em geral: irritações após o contacto com os olhos e pele. Irritação das mucosas, tosse e falta de ar após a inalação.

- Para álcoois alifáticos em geral: efeitos decorrentes de uma manipulação inadequada: irritação das mucosas, narcose após a absorção de grandes quantidades.

Não deixe a pessoa intoxicada sozinha em nenhum momento.

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

### 12.1 Toxicidade:

**Componente:** Formaldeído (50-00-0)

**Toxicidade para os peixes:**

CL<sub>50</sub>, 96 horas, Brachidanio renio = 41 mg/l

CL<sub>50</sub>, 96 horas, P. promelas = 24 mg/l

**Toxicidade crustáceos:**

CE<sub>50</sub>, 24 horas, Daphnia magna = 42 mg/l

**Toxicidade para plantas aquáticas:**

LIMIT Test, 192 horas, Scenedesmus subspicatus = 2,5 mg/l

**Toxicidade de bactérias:**

EC<sub>50</sub>, 30 min, Photobacterium phosphoreum = 8,5 mg/l

### 12.2 Persistência e degradabilidade:

**Degradação abiótica:** Degradação rápida (ar, formaldeído).

**Biodegradabilidade:** Biodegradação: 97,4%, 5d. Facilmente biodegradável. Solubilidade em água muito elevada.

### 12.3 Potencial de bioacumulação:

Coefficiente de partição n-octanol/água: 0,35

Não é de esperar bioacumulação ( $\log P(o/w) < 1$ ). Solubilidade em água muito elevada.

Existe perigo para a água potável no caso de haver entrada no solo e / ou aquíferos.

### 12.4 Mobilidade no solo:

Tem mobilidade no solo. Existe perigo para água potável no caso de haver entrada no solo e / ou aquíferos.

### 12.5 Resultados da avaliação PBTe mPmB:

De acordo com o Anexo XIII do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) não cumpre os critérios de classificação para ser considerada uma substância vPvB (muito persistente / muito bioacumuláveis).

### 12.6 Outros efeitos adversos:

Mesmo com concentração diluída limita ou bloqueia a fermentação das lamas. Efeito desinfectante.

## 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE A ELIMINAÇÃO

### 13.1 Métodos de tratamento de resíduos:

**Resíduos/ produto não utilizado:**

O produto é muito solúvel em água. Pode tratar-se numa estação de tratamento de águas residuais com reator biológico. Não verter em águas superficiais nem no sistema de saneamento sanitário, solo ou águas subterrâneas. Facilmente biodegradável. Produtos químicos devem ser encaminhados de acordo com as normas locais em vigor. Consultar o organismo competente em Meio Ambiente (Resíduos).

**Embalagens:** Embalagens contendo ou contaminadas por resíduos de substâncias perigosas devem ser encaminhadas de acordo com as normas locais em vigor. Consultar o organismo competente em Meio Ambiente (Resíduos).

**Código de identificação do resíduo (2001/573/EC, 75/442/EEC, 91/689/EEC)**

Os códigos de resíduos seguintes são somente sugestões: 07 01 08\* - outros resíduos de destilação e resíduos de reação; 15 01 10\* - Embalagens contendo ou contaminadas por resíduos de substâncias perigosas. Os códigos dos



resíduos devem ser atribuídos pelo utilizador baseando-se na aplicação para a qual o produto foi utilizado.

## 14. INDICAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE

14.1 Número ONU: 2209

14.2 Designação oficial de transporte da ONU:

14.3 Classes de Perigo para efeitos de transporte:

Nº de Perigo:

Etiquetas:

Símbolo:

	ADR	IMDG	ICAO
	FORMALDEÍDO EM SOLUÇÃO, contendo pelo menos 25% de formaldeído		
	8	8	8
Nº de Perigo:	80	-	-
Etiquetas:	8	8	8
Símbolo:			
Código restrição túneis:	E	-	-
Ficha de emergência:	-	F-A, S-B	-
14.4 Grupo de embalagem:	III	III	III

14.5 Perigo para o ambiente:

Não é um contaminante marinho

14.6 Precauções especiais para o utilizador:

Desligar o motor durante as operações de carga/descarga. Usar o travão de mão. É proibido entrar no veículo com equipamentos de iluminação com chama ou que apresentem superfícies metálicas capazes de produzir faíscas. Os vapores de formaldeído são inflamáveis. É proibido fumar, nas proximidades e dentro do veículo, durante as operações de trasfega e manipulação. Colocar sinalização na via e prevenir os outros utilizadores e os transeuntes. Informar o público do risco e aconselhar a permanência na direção contrária à do vento. Em caso de derrame acidental avisar o mais breve possível as autoridades (polícia e bombeiros)

14.7 Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção Marpol 73/78 e o Código IBC:

Dados não disponíveis.

## 15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÃO

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

**UE-Regulamentos:** Dados não disponíveis.

**Regulamentos nacionais:** Dados não disponíveis.

15.2 Avaliação da segurança química:

Existe um relatório de segurança química para esta substância.

## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

**Lista das Frases R, H e EUH relevantes:**

**H225** Líquido e vapor facilmente inflamáveis.

**H301** Tóxico por ingestão.

**H311** Tóxico em contacto com a pele.

**H331** Tóxico por inalação.

**H370** Afeta os órgãos.

**R11** Facilmente inflamável.

**R23/24/25** Tóxico por inalação, em contacto com a pele e por ingestão.

**R39/23/24/25** Tóxico: perigo de efeitos irreversíveis muito graves por inalação, em contacto com a pele e ingestão.



**R68/20/21/22** Nocivo: Possibilidade de efeitos irreversíveis por inalação, em contacto com a pele e por ingestão.

**R34** Provoca queimaduras.

**R40** Possibilidades de efeitos cancerígenos.

**R43** Pode causar sensibilização em contacto com a pele.

**Modificações última revisão:** Adaptação ao Regulamento (UE) nº 453/2010.

Os dados contidos nesta publicação baseiam-se no nosso conhecimento e experiência actual, descrevendo o produto e considerando os requerimentos de segurança. Os dados não descrevem em caso algum as propriedades do produto (especificação do produto). Não implica garantia alguma em relação a certas propriedades ou adequação do produto para uma aplicação específica e não podendo inferir nos dados da ficha de segurança. É da responsabilidade do receptor/recebedor da mercadoria assegurar que os direitos de propriedade, leis e regulamentação existente, devem ser devidamente observados/respeitados.