



# Ficha de Dados de Segurança

Esta ficha de dados de segurança foi elaborada em conformidade com os requisitos de:  
Regulamento (CE) n.º 1907/2006 e Regulamento (CE) n.º 1272/2008

Data da Revisão 2025-01-17

Número da Revisão 13

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

### 1.1. Identificador do produto

**Código do Produto** S5033  
**Nome do Produto** X-Gal  
**Substância/mistura pura** Mistura  
Contém N,N-Dimetilformamida

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

**Utilizações identificadas** Para utilização exclusiva em investigação. Não destinado à utilização em procedimentos de diagnóstico  
**Utilizações desaconselhadas** Não existe informação disponível

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

#### Fornecedor

EUA:

Takara Bio USA, Inc  
2560 Orchard Parkway  
San Jose, CA 95131, EUA  
Telefone: 800.662.2566/888.251.6618  
Web: www.takarabio.com

Europa:

Takara Bio Europe S.A.S.  
34, Rue de la Croix de Fer  
78100 Saint-Germain-en-Laye, França  
Telefone: +33.1.39.04.68.80  
Web: www.takarabio.com

Europa:

Takara Bio Europe AB  
Arvid Wallgrens Backe 20,  
SE-413 46 Göteborg, Suécia  
Telefone: +46.31.758.09.00  
Web: www.takarabio.com

Índia:

DSS Takara Bio India Pvt. Ltd.  
A-5 Mohan Co-operative Industrial Estate, Mathura Road,  
New Delhi 110044, Índia  
Telefone: +91.1800.212.4922 (Toll free)  
Web: www.takarabio.com

Para mais informações, por favor contacte:

### 1.4. Número de telefone de emergência

Número de telefone de emergência In case of emergency, call PERS (Professional Emergency Resource Services)

1-800-633-8253 (US) or 801-629-0667 (international).

|        |   |
|--------|---|
| Itália | Marco Marano<br>CAV "Osp. Pediatrico Bambino Gesù" Dip. Emergenza e Accettazione DEA<br>Roma, Piazza Sant'Onofrio,4 00165<br>0668593726 |
|--------|---|

## SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

### 2.1. Classificação da substância ou mistura

Classificação de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008

[CRE]

|  |                        |
|--|------------------------|
| Toxicidade aguda - Via cutânea               | Categoria 4 - (H312)   |
| Toxicidade aguda - Inalação (Poeiras/Névoas) | Categoria 4 - (H332)   |
| Lesões oculares graves/irritação ocular      | Categoria 2 - (H319)   |
| Toxicidade reprodutiva                       | Categoria 1B - (H360D) |
| Líquidos inflamáveis                         | Categoria 3 - (H226)   |

### 2.2. Elementos do rótulo

Contém N,N-Dimetilformamida



#### Palavra-sinal

Perigo

#### Advertências de perigo

H312 - Nocivo em contacto com a pele  
H319 - Provoca irritação ocular grave  
H332 - Nocivo por inalação  
H360D - Pode afetar o nascituro  
H226 - Líquido e vapor inflamáveis

#### Recomendações de Prudência - UE (Art. 28.º, 1272/2008)

P201 - Pedir instruções específicas antes da utilização  
P210 - Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar  
P280 - Use luvas, roupas de protecção, protecção ocular e protecção facial  
P321 - Tratamento específico (ver instruções de primeiros socorros suplementares no presente rótulo)  
P370 + P378 - Em caso de incêndio: para extinguir utilizar pó químico, CO<sub>2</sub>, água pulverizada ou espuma resistente ao álcool  
P403 + P235 - Armazenar em local bem ventilado. Conservar em ambiente fresco  
P370 + P378 - Em caso de incêndio: para extinguir utilizar areia seca, pó químico seco ou espuma resistente ao álcool

#### Informações adicionais

Este produto requer advertências tácteis se fornecido ao público em geral.

### 2.3. Outros perigos

Não existe informação disponível.

## SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

### 3.1 Substâncias

Não aplicável

### 3.2 Misturas

| Nome químico                    | % Peso   | Número de registo REACH | No. CE (Número do índice da UE) | Classificação de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 [CRE]                    | Limite de concentração específico (LCE) | Fator M | Fator M (longa duração) |
|---------------------------------|----------|-------------------------|---------------------------------|---|---|---------|-------------------------|
| N,N-Dimetilformamida<br>68-12-2 | 90 - 100 | Sem dados disponíveis   | 200-679-5<br>(616-001-00-X)     | Acute Tox. 4 (H312)<br>Eye Irrit. 2 (H319)<br>Acute Tox. 4 (H332)<br>Repr. 1B (H360D) | -                                       | -       | -                       |

#### Texto integral das frases H e EUH: ver secção 16

#### Estimativa da toxicidade aguda

Se os dados de LD50 / LC50 não estiverem disponíveis ou não corresponderem à categoria de classificação, o valor de conversão apropriado do Anexo I, Tabela 3.1.2, do CRE, será usado para calcular a estimativa de toxicidade aguda (ATEmix) para classificar uma mistura com base nos seus componentes

| Nome químico                    | DL50 oral mg/kg | DL50 cutânea mg/kg | CL50 inalação - 4 horas - poeira/névoa - mg/l | CL50 inalação - 4 horas - vapor - mg/l | CL50 inalação - 4 horas - gás - ppm |
|---------------------------------|-----------------|--------------------|---|--|-------------------------------------|
| N,N-Dimetilformamida<br>68-12-2 | 2800            | 1100               | 5.85  | Sem dados disponíveis                  | Sem dados disponíveis               |

Este produto contém um ou mais candidatos a substâncias que suscitam elevada preocupação (Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), Artigo 59.º)

| Nome químico         | N.º CAS | Candidatos a SVHC |
|----------------------|---------|-------------------|
| N,N-Dimetilformamida | 68-12-2 | X                 |

## SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

### 4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| <b>Recomendação geral</b>         | Mostrar esta ficha de dados de segurança ao médico assistente.   |
| <b>Inalação</b>                   | Retirar para uma zona ao ar livre. Contacte um médico se os sintomas persistirem. Em caso de paragem respiratória, aplicar técnicas de suporte básico de vida. Consulte imediatamente um médico.   |
| <b>Contacto com os olhos</b>      | Enxaguar imediatamente com água abundante, inclusivamente sob as pálpebras, durante pelo menos 15 minutos. Manter o olho bem aberto enquanto enxagua. Não friccionar a zona afetada. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar. Consulte um médico em caso de aparecimento ou persistência de irritação. |
| <b>Contacto com a pele</b>        | Lavar imediatamente com sabonete e bastante água enquanto retira toda a roupa e sapatos contaminados. Contacte um médico se os sintomas persistirem.   |
| <b>Ingestão</b>                   | NÃO provocar o vômito. Enxaguar a boca. Nunca administrar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Consulte um médico.  |
| <b>Autoproteção do socorrista</b> | Remover todas as fontes de ignição. Assegure-se de que o pessoal médico está ciente das substâncias envolvidas e que toma precauções para se proteger. Usar o equipamento de protecção individual exigido. Ver Secção 8 para obter mais informações. Evitar o contato com a pele, os olhos ou o vestuário. Evitar respirar os vapores ou névoas.   |

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

**Sintomas** Pode causar vermelhidão e lágrimas nos olhos. Sensação de ardor. Tosse e/ou pieira. Dificuldade em respirar.

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

**Nota aos médicos** Tratar os sintomas.

**SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios****5.1. Meios de extinção**

**Meios de extinção adequados** Produto químico seco. Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). Água pulverizada. Espuma resistente ao álcool.

**Incêndio Grande** ATENÇÃO: O uso de água pulverizada pode ser ineficiente no combate ao incêndio.

**Meios de extinção inadequados** Não espalhe as substâncias derramadas com jato de água em alta pressão.

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

**Perigos específicos resultantes do produto químico** Risco de ignição. Manter o produto e o recipiente vazio afastados do calor e de fontes de ignição. Em caso de incêndio, arrefecer os tanques com água pulverizada. Os resíduos do incêndio e a água de combate ao incêndio têm de ser eliminados de acordo com os regulamentos locais.

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

**Equipamento de proteção especial e precauções para bombeiros** O pessoal de combate a incêndios deve utilizar aparelho de respiração autónomo e equipamento completo de combate a incêndios. Utilizar equipamento de proteção individual.

**SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais****6.1. Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência**

**Precauções individuais** Evacuar o pessoal para áreas seguras. Usar o equipamento de protecção individual exigido. Ver Secção 8 para obter mais informações. Evitar o contato com a pele, os olhos ou o vestuário. Assegurar uma ventilação adequada. Manter as pessoas afastadas e a barlavento do derrame/fuga. ELIMINE todas as fontes de ignição (não fumar ou fazer faíscas ou chamas na área imediata). Ter atenção ao retorno da chama. Evitar acumulação de cargas electrostáticas. Todo o equipamento usado para manusear o produto deve estar ligado à terra. Não toque ou caminhe sobre substâncias derramadas. Evitar respirar os vapores ou névoas.

**Outras informações** Ventile a área. Consultar as medidas de proteção indicadas nas Secções 7 e 8.

**Para o pessoal responsável pela resposta à emergência** Utilizar a proteção individual recomendada na Secção 8.

**6.2. Precauções a nível ambiental**

**Precauções a nível ambiental** Consultar as medidas de proteção indicadas nas Secções 7 e 8. Impedir a fuga ou o derrame de prosseguir se tal puder ser feito em segurança. Evitar que o produto entre na rede de esgotos.

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

**Métodos de confinamento** Pare a fuga se o puder fazer sem risco. Não toque ou caminhe sobre substâncias

derramadas. Uma espuma supressora de vapor pode ser usada para reduzir os vapores. Faça barreiras de contenção longe da origem do derrame para reter o escoamento da água usada no controlo do incidente. Manter afastado de canalizações, esgotos, valas e cursos de água. Absorva com terra, areia ou outro material não-combustível e transfira para recipientes para serem posteriormente descartados.

**Métodos de limpeza** Evitar acumulação de cargas electrostáticas. Represar. Absorver com material absorvente inerte. Recolher e transferir para recipientes devidamente rotulados.

**Prevenção de perigos secundários** Limpar bem os objetos e áreas contaminados, respeitando os regulamentos de natureza ambiental.

#### 6.4. Remissão para outras secções

**Remissão para outras secções** Ver Secção 8 para obter mais informações. Ver Secção 13 para obter mais informações.

## SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

### 7.1. Precauções para um manuseamento seguro

**Recomendações sobre manuseamento seguro** Utilizar equipamento de proteção individual. Evitar respirar os vapores ou névoas. Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar. Utilizar ligação à terra/equipotencial ao transferir este material para evitar acumulação de cargas eletrostáticas, incêndios ou explosões. Utilizar com ventilação local com exaustores. Utilizar ferramentas antichispa e equipamento à prova de explosão. Manter numa área equipada com aspersores. Utilizar de acordo com as instruções do rótulo da embalagem. Manusear de acordo com as boas práticas de higiene e segurança industrial. Evitar o contato com a pele, os olhos ou o vestuário. Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto. Retirar a roupa e o calçado contaminado. Em caso de ventilação insuficiente, usar equipamento respiratório adequado.

**Considerações gerais em matéria de higiene** Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto. A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho. Recomenda-se a limpeza regular do equipamento, da área de trabalho e do vestuário. Lavar as mãos antes das pausas e imediatamente após manusear o produto. Evitar o contato com a pele, os olhos ou o vestuário. Usar luvas e equipamento protector para os olhos /face adequados.

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

**Condições de armazenagem** Manter os recipientes bem fechados em lugar fresco, bem ventilado e ao abrigo da humidade. Manter afastado do calor, faísca, chama e outras fontes de ignição (i.e., luzes-piloto, motores elétricos e eletricidade estática). Manter em recipientes devidamente rotulados. Não armazenar próximo de matérias combustíveis. Manter numa área equipada com aspersores. Armazenar de acordo com os regulamentos nacionais específicos. Armazenar de acordo com os regulamentos locais. Armazenar em local fechado à chave. Manter fora do alcance das crianças.

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

## SECÇÃO 8: Controlo da exposição/proteção individual

### 8.1. Parâmetros de controlo

#### Limites de exposição

| Nome químico                    | União Europeia                          | Áustria                                 | Bélgica                                | Bulgária                                | Croácia                                 |
|---------------------------------|---|---|--|---|---|
| N,N-Dimetilformamida<br>68-12-2 | TWA: 15 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 5 ppm | TWA: 5 ppm<br>TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 2 ppm<br>TWA: 6 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 5 ppm<br>TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 5 ppm<br>TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> |

|                                 |   |  |  |  |  |
|---------------------------------|---|--|--|--|--|
|                                 | STEL: 10 ppm<br>STEL: 30 mg/m <sup>3</sup><br>Sk*   | STEL 10 ppm<br>STEL 30 mg/m <sup>3</sup><br>Sk*  | STEL: 10 ppm<br>STEL: 30 mg/m <sup>3</sup><br>Sk*  | STEL: 10 ppm<br>STEL: 30 mg/m <sup>3</sup><br>Sk*  | STEL: 10 ppm<br>STEL: 30 mg/m <sup>3</sup><br>Sk*  |
| Nome químico                    | Chipre  | República Checa  | Dinamarca  | Estónia  | Finlândia  |
| N,N-Dimetilformamida<br>68-12-2 | TWA: 15 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 5 ppm<br>STEL: 30 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 10 ppm<br>Sk*                | TWA: 15 mg/m <sup>3</sup><br>Sk*<br>Ceiling: 30 mg/m <sup>3</sup>                            | TWA: 5 ppm<br>TWA: 15 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 30 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 10 ppm<br>Sk*                           | TWA: 5 ppm<br>TWA: 15 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 10 ppm<br>STEL: 30 mg/m <sup>3</sup><br>Sk* | TWA: 5 ppm<br>TWA: 15 mg/m <sup>3</sup><br>: 2 ppm<br>: 6 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 10 ppm<br>STEL: 30 mg/m <sup>3</sup><br>Sk* |
| Nome químico                    | França  | Alemanha TRGS  | Alemanha DFG   | Grécia   | Hungria  |
| N,N-Dimetilformamida<br>68-12-2 | TWA: 5 ppm<br>TWA: 15 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 30 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 10 ppm<br>Sk*                | TWA: 5 ppm<br>TWA: 15 mg/m <sup>3</sup><br>Sk*   | TWA: 5 ppm<br>TWA: 15 mg/m <sup>3</sup><br>Peak: 10 ppm<br>Peak: 30 mg/m <sup>3</sup><br>Sk*                           | TWA: 5 ppm<br>TWA: 15 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 10 ppm<br>STEL: 30 mg/m <sup>3</sup><br>Sk* | TWA: 5 ppm<br>TWA: 15 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 10 ppm<br>STEL: 30 mg/m <sup>3</sup><br>Sk*                                     |
| Nome químico                    | Irlanda   | Itália MDLPS   | Itália AIDII   | Letónia  | Lituânia   |
| N,N-Dimetilformamida<br>68-12-2 | TWA: 5 ppm<br>TWA: 15 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 10 ppm<br>STEL: 30 mg/m <sup>3</sup><br>Sk*                | TWA: 5 ppm<br>TWA: 15 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 10 ppm<br>STEL: 30 mg/m <sup>3</sup><br>Sk* | TWA: 5 ppm<br>TWA: 15 mg/m <sup>3</sup><br>Sk*   | -  | TWA: 5 ppm<br>TWA: 15 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 10 ppm<br>STEL: 30 mg/m <sup>3</sup><br>Sk*                                     |
| Nome químico                    | Luxemburgo  | Malta  | Países Baixos  | Noruega  | Polónia  |
| N,N-Dimetilformamida<br>68-12-2 | TWA: 15 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 5 ppm<br>STEL: 30 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 10 ppm<br>Sk*                | TWA: 15 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 5 ppm<br>STEL: 30 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 10 ppm<br>Sk* | TWA: 5 ppm<br>TWA: 15 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 10 ppm<br>STEL: 30 mg/m <sup>3</sup><br>Sk*                           | TWA: 6 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 10 ppm<br>STEL: 30 mg/m <sup>3</sup><br>Sk*                | TWA: 15 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 30 mg/m <sup>3</sup><br>Sk*   |
| Nome químico                    | Portugal  | Roménia  | Eslováquia   | Eslovénia  | Espanha  |
| N,N-Dimetilformamida<br>68-12-2 | TWA: 5 ppm<br>TWA: 15 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 10 ppm<br>STEL: 30 mg/m <sup>3</sup><br>Sk*                | TWA: 5 ppm<br>TWA: 15 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 10 ppm<br>STEL: 30 mg/m <sup>3</sup><br>Sk* | TWA: 5 ppm<br>TWA: 15 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 10 ppm<br>STEL: 30 mg/m <sup>3</sup><br>Ceiling: 30 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 5 ppm<br>TWA: 15 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 10 ppm<br>STEL: 30 mg/m <sup>3</sup><br>Sk* | TWA: 5 ppm<br>TWA: 15 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 10 ppm<br>STEL: 30 mg/m <sup>3</sup><br>Sk*                                     |
| Nome químico                    | Suécia  |  | Suíça  | Reino Unido  |  |
| N,N-Dimetilformamida<br>68-12-2 | NGV: 2 ppm<br>NGV: 6 mg/m <sup>3</sup><br>Bindande KGV: 10 ppm<br>Bindande KGV: 30 mg/m <sup>3</sup><br>Sk* |  | TWA: 5 ppm<br>TWA: 15 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 10 ppm<br>STEL: 30 mg/m <sup>3</sup><br>Sk*                           | TWA: 5 ppm<br>TWA: 15 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 10 ppm<br>STEL: 30 mg/m <sup>3</sup><br>Sk* |  |

### Limites biológicos de exposição profissional

| Nome químico                    | União Europeia | Áustria   | Bulgária | Croácia  | República Checa  |
|---------------------------------|----------------|---|----------|--|--|
| N,N-Dimetilformamida<br>68-12-2 | -              | <=50 U/l - (Serum transaminases SGOT) - not provided<br><=35 U/l - (Serum transaminases SGOT) - not provided<br><=50 U/l - (Serum transaminases SGPT) - not provided<br><=35 U/l - (Serum transaminases SGPT) - not | -        | 1.50 mg/L - blood (N,N-Dimethylformamide) - at the end of exposure for 4 hours<br>12 mg/g Creatinine - urine (N-Methylformamide) - at the end of the work shift<br>1.0 mg/L - blood (N-Methylformamide) - at the end of the work shift | 0.029 mmol/mmol Creatinine (urine - N-Methylformamide end of shift)<br>15 mg/g Creatinine (urine - N-Methylformamide end of shift) |

|                                 |   | provided<br><=66 U/l - (Serum<br>transaminases GGT)<br>- not provided<br><=39 U/l - (Serum<br>transaminases GGT)<br>- not provided                            |  |   |  |
|---------------------------------|---|---|--|---|--|
| Nome químico                    | Dinamarca   | Finlândia   | França   | Alemanha DFG  | Alemanha TRGS  |
| N,N-Dimetilformamida<br>68-12-2 | -   | -   | 40 mg/g creatinine -<br>urine (total<br>N-Methylformamide)<br>- end of shift   | 20 mg/L (urine -<br>N,N-Methylformami<br>de plus<br>N-Hydroxymethyl-N-<br>methylformamide<br>end of shift)<br>25 mg/g Creatinine<br>(urine -<br>N-Acetyl-S-(methylc<br>arbamoyl)-L-cystein<br>end of shift)<br>25 mg/g Creatinine<br>(urine -<br>N-Acetyl-S-(methylc<br>arbamoyl)-L-cystein<br>for long-term<br>exposures: at the<br>end of the shift after<br>several shifts)<br>20 mg/L - BAT (end<br>of exposure or end<br>of shift) urine<br>25 mg/g Creatinine -<br>BAT (for long-term<br>exposures: at the<br>end of the shift after<br>several shifts) urine | 20 mg/L (urine -<br>N,N-Methylformami<br>de plus<br>N-Hydroxymethyl-N-<br>methylformamide<br>end of shift)<br>25 mg/g Creatinine<br>(urine -<br>N-Acetyl-S-(methylc<br>arbamoyl)-L-cystein<br>end of shift)<br>25 mg/g Creatinine<br>(urine -<br>N-Acetyl-S-(methylc<br>arbamoyl)-L-cystein<br>for long-term<br>exposures: at the<br>end of the shift after<br>several shifts) |
| Nome químico                    | Hungria   | Irlanda   | Itália MDLPS   | Itália AIDII  |  |
| N,N-Dimetilformamida<br>68-12-2 | 15 mg/L (urine -<br>N-Methylformamide end<br>of shift)<br>254 µmol/L (urine -<br>N-Methylformamide end<br>of shift)   | 15 mg/L (urine -<br>N-Methylformamide post<br>shift)  | -  | 30 mg/L - urine<br>(N-Methylformamide) -<br>end of shift<br>30 mg/L - urine<br>(N-Acetyl-S-(N-methylcar<br>bamoyl) cysteine) - end of<br>shift at end of workweek   |  |
| Nome químico                    | Letónia   | Luxemburgo  | Roménia  | Eslováquia  |  |
| N,N-Dimetilformamida<br>68-12-2 | -   | -   | 15 mg/L - urine<br>(Methyl-formamide) - end<br>of shift  | 35 mg/L (urine -<br>N-Methylformamide end<br>of exposure or work shift)   |  |
| Nome químico                    | Eslovénia   | Espanha   | Suíça  | Reino Unido   |  |
| N,N-Dimetilformamida<br>68-12-2 | 20 mg/L - urine<br>(N-Methylformamide and<br>N-Hydroxymethyl-N-meth<br>ylformamide) - at the end<br>of the work shift<br>25 mg/g Creatinine - urine<br>(N-Acetyl-S-(methylcarba<br>moyl)-methylformamide) -<br>at the end of the work<br>shift; in case of prolonged<br>exposure, at the end of<br>the work shift after | 40 mg/L (urine -<br>N-Acetyl-S-(N-methylcarb<br>amoyl) cysteine start of<br>last shift of workweek)<br>15 mg/L (urine -<br>N-Methylformamide end<br>of shift) | 20 mg/L (urine -<br>N-Methylformamide and<br>N-hydroxymethyl-N-meth<br>ylformamide end of shift)<br>25 mg/g creatinine (urine -<br>N-Acetyl-S-(methyl-carba<br>moyl)-L-cysteine end of<br>shift, and after several<br>shifts (for long-term<br>exposures)) | -   |  |

|  |                                   |  |  |  |
|--|-----------------------------------|--|--|--|
|  | several consecutive working hours |  |  |  |
|--|-----------------------------------|--|--|--|

**Nível derivado sem efeito (DNEL)** Não existe informação disponível.

**Concentração Previsivelmente Sem efeitos (PNEC)** Não existe informação disponível.

## 8.2. Controlo da exposição

### Equipamento de Proteção Individual

**Proteção ocular/facial** Óculos de segurança herméticos.

**Proteção das mãos** Usar luvas adequadas. Luvas impermeáveis.

**Proteção da pele e do corpo** Usar vestuário de proteção adequado. Vestuário de manga comprida. Avental resistente a produtos químicos. Botas antiestáticas.

**Proteção respiratória** Em condições de utilização normais, não é necessário equipamento de proteção. Se os limites de exposição forem excedidos ou caso se sinta irritação, pode ser necessária ventilação e evacuação.

**Considerações gerais em matéria de higiene** Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto. A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho. Recomenda-se a limpeza regular do equipamento, da área de trabalho e do vestuário. Lavar as mãos antes das pausas e imediatamente após manusear o produto. Evitar o contato com a pele, os olhos ou o vestuário. Usar luvas e equipamento protector para os olhos /face adequados.

**Controlo da exposição ambiental** Não existe informação disponível.

## SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

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

|                        |                                  |
|------------------------|----------------------------------|
| <b>Estado físico</b>   | Líquido                          |
| <b>Aspeto</b>          | Transparente, incolor            |
| <b>Cor</b>             | Incolor                          |
| <b>Odor</b>            | Ligeiro a aminas                 |
| <b>Limiar olfativo</b> | Não existe informação disponível |

| <u>Propriedade</u>                             | <u>Valores</u>        | <u>Observações • Método</u>      |
|--|-----------------------|----------------------------------|
| <b>Ponto de fusão / ponto de congelação</b>    | Sem dados disponíveis | Nenhum conhecido                 |
| <b>Ponto de ebulição/intervalo de ebulição</b> | Sem dados disponíveis | Nenhum conhecido                 |
| <b>Inflamabilidade (sólido, gás)</b>           | Sem dados disponíveis | Nenhum conhecido                 |
| <b>Limite de inflamabilidade na atmosfera</b>  |                       | Nenhum conhecido                 |
| <b>Limite superior de inflamabilidade:</b>     | Sem dados disponíveis |                                  |
| <b>Limite inferior de inflamabilidade</b>      | Sem dados disponíveis |                                  |
| <b>Ponto de inflamação</b>                     | 58 °C                 | Vaso aberto                      |
| <b>Temperatura de autoignição</b>              | Sem dados disponíveis | Nenhum conhecido                 |
| <b>Temperatura de decomposição</b>             |                       | Nenhum conhecido                 |
| <b>pH</b>                                      | Sem dados disponíveis | Nenhum conhecido                 |
| <b>pH (como solução aquosa)</b>                | Sem dados disponíveis | Não existe informação disponível |
| <b>Viscosidade cinemática</b>                  | Sem dados disponíveis | Nenhum conhecido                 |
| <b>Viscosidade Dinâmica</b>                    | Sem dados disponíveis | Nenhum conhecido                 |
| <b>Solubilidade em água</b>                    | Sem dados disponíveis | Nenhum conhecido                 |



|                                       |                                  |                  |
|---------------------------------------|----------------------------------|------------------|
| <b>Solubilidade noutros solventes</b> | Sem dados disponíveis            | Nenhum conhecido |
| <b>Coefficiente de partição</b>       | Sem dados disponíveis            | Nenhum conhecido |
| <b>Pressão de vapor</b>               | Sem dados disponíveis            | Nenhum conhecido |
| <b>Densidade relativa</b>             | Sem dados disponíveis            | Nenhum conhecido |
| <b>Densidade Aparente</b>             | Sem dados disponíveis            |                  |
| <b>Densidade do líquido</b>           | Sem dados disponíveis            |                  |
| <b>Densidade de vapor</b>             | Sem dados disponíveis            | Nenhum conhecido |
| <b>Características das partículas</b> |                                  |                  |
| <b>Dimensão das partículas</b>        | Não existe informação disponível |                  |
| <b>Distribuição granulométrica</b>    | Não existe informação disponível |                  |

## 9.2. Outras informações

9.2.1 Informações relativas às classes de perigo físico  
Não aplicável

9.2.2 Outras características de segurança  
Não existe informação disponível

## SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

### 10.1. Reatividade

**Reatividade** Não existe informação disponível.

### 10.2. Estabilidade química

**Estabilidade** Estável em condições normais.

#### **Dados de Explosividade**

**Sensibilidade ao impacto mecânico** Nenhum(a).

**Sensibilidade à acumulação de cargas eletrostáticas** Sim.

### 10.3. Possibilidade de reações perigosas

**Possibilidade de reações perigosas** Nenhuma em condições de processamento normal.

### 10.4. Condições a evitar

**Condições a evitar** Calor, chamas e faíscas. Calor excessivo.

### 10.5. Materiais incompatíveis

**Materiais incompatíveis** Nenhum(a) conhecido(a) com base na informação fornecida.

### 10.6. Produtos de decomposição perigosos

**Produtos de Decomposição Perigosos** Nenhum(a) conhecido(a) com base na informação fornecida.

## SECÇÃO 11: Informação toxicológica

### 11.1. Informações sobre classes de perigo, conforme definidas no Regulamento (CE) n.º 1272/2008

#### Informações sobre vias de exposição prováveis

##### Informações sobre o produto

**Inalação** Não estão disponíveis dados de ensaios específicos referentes à substância ou à mistura.

|                              |  |
|------------------------------|--|
|                              | Pode provocar irritação das vias respiratórias. Nocivo por inalação. (com base nos componentes).   |
| <b>Contacto com os olhos</b> | Não estão disponíveis dados de ensaios específicos referentes à substância ou à mistura. Provoca irritação ocular grave. (com base nos componentes). Pode provocar vermelhidão, comichão e dor.  |
| <b>Contacto com a pele</b>   | Não estão disponíveis dados de ensaios específicos referentes à substância ou à mistura. Pode provocar irritação. O contacto prolongado pode causar vermelhidão e irritação. Pode ser absorvido através da pele em quantidades perigosas. Nocivo em contacto com a pele. (com base nos componentes). |
| <b>Ingestão</b>              | Não estão disponíveis dados de ensaios específicos referentes à substância ou à mistura. A ingestão pode provocar irritação gastrointestinal, náuseas, vômitos e diarreia.   |

#### Sintomas relacionados com as características físicas, químicas e toxicológicas

**Sintomas** Pode causar vermelhidão e lágrimas nos olhos. Tosse e/ou pieira.

#### Medidas numéricas de toxicidade

##### Toxicidade aguda

Os valores seguintes são calculados com base no capítulo 3.1 do documento GHS

|                                     |                |
|-------------------------------------|----------------|
| ATEmix (oral)                       | 2,857.10 mg/kg |
| ATEmix (cutânea)                    | 1,122.40 mg/kg |
| ATEmix<br>(inalação-poeiras/névoas) | 1.53 mg/l      |

##### Toxicidade aguda desconhecida

2 % da mistura consiste em ingrediente (s) de toxicidade cutânea aguda desconhecida.

2 % da mistura consiste em ingrediente(s) de toxicidade inalatória aguda desconhecida (poeiras/névoas).

#### Informação sobre os componentes

| Nome químico         | DL50 oral            | DL50 cutânea         | CL50 Inalação           |
|----------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|
| N,N-Dimetilformamida | = 2800 mg/kg ( Rat ) | = 1100 mg/kg ( Rat ) | > 5.85 mg/L ( Rat ) 4 h |

#### Efeitos imediatos e retardados e efeitos crônicos decorrentes de exposição breve e prolongada

|  |   |
|--|---|
| <b>Corrosão/irritação cutânea</b>              | Pode provocar irritação cutânea.  |
| <b>Lesões oculares graves/irritação ocular</b> | Classificação com base nos dados disponíveis para os componentes. Provoca irritação ocular grave. |
| <b>Sensibilização respiratória ou cutânea</b>  | Não existe informação disponível.   |
| <b>Mutagenicidade em células germinativas</b>  | Não existe informação disponível.   |
| <b>Carcinogenicidade</b>                       | Não existe informação disponível.   |

**Toxicidade reprodutiva** Contém um agente tóxico para a reprodução reconhecido ou suspeito. Classificação com base nos dados disponíveis para os componentes. Pode afetar a fertilidade ou o nascituro.

A tabela abaixo indica os ingredientes em quantidades superiores ao valor-limite considerados relevantes que constam da lista como tóxicos para a reprodução.

| Nome químico         | União Europeia |
|----------------------|----------------|
| N,N-Dimetilformamida | Repr. 1B       |

**STOT - exposição única** Não existe informação disponível.

**STOT - exposição repetida** Não existe informação disponível.

**Perigo de aspiração** Não existe informação disponível.

## 11.2. Informações sobre outros perigos

### 11.2.1. Propriedades desreguladoras endócrinas

**Propriedades desreguladoras endócrinas**

### 11.2.2. Outras informações

**Outros efeitos adversos** Não existe informação disponível.

## SECÇÃO 12: Informação Ecológica

### 12.1. Toxicidade

#### Ecotoxicidade

**Toxicidade em ambiente aquático desconhecida** Contém 0% de componentes com perigos desconhecidos para o ambiente aquático.

| Nome químico         | Algas/plantas aquáticas                       | Peixe   | Toxicidade para os microrganismos | Crustáceos  |
|----------------------|---|---|-----------------------------------|---|
| N,N-Dimetilformamida | EC50: >500mg/L (96h, Desmodesmus subspicatus) | LC50: =6300mg/L (96h, Lepomis macrochirus)<br>LC50: =9800mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss)<br>LC50: =10410mg/L (96h, Pimephales promelas) | -                                 | EC50: =7500mg/L (48h, Daphnia magna)<br>EC50: =8485mg/L (48h, Daphnia magna)<br>EC50: 6800 - 13900mg/L (48h, Daphnia magna) |

### 12.2. Persistência e degradabilidade

**Persistência e degradabilidade** Não existe informação disponível.

### 12.3. Potencial de bioacumulação

**Bioacumulação** Não existem dados sobre este produto.

#### Informação sobre os componentes

| Nome químico         | Coefficiente de partição |
|----------------------|--------------------------|
| N,N-Dimetilformamida | -1.028                   |

### 12.4. Mobilidade no solo

**Mobilidade no solo** Não existe informação disponível.

**12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB**

**Avaliação PBT e mPmB** Não existe informação disponível.

| Nome químico         | Avaliação PBT e mPmB        |
|----------------------|-----------------------------|
| N,N-Dimetilformamida | A substância não é PBT/mPmB |

**12.6. Propriedades desreguladoras endócrinas**

**Propriedades desreguladoras endócrinas** Não existe informação disponível.

**12.7. Outros efeitos adversos**

Não existe informação disponível.

## SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

**13.1. Métodos de tratamento de resíduos**

**Resíduos de excedentes/produtos não utilizados** Não deve ser libertado para o ambiente. Elimine de acordo com os regulamentos locais. Eliminar os resíduos de acordo com a legislação ambiental.

**Embalagem contaminada** Os recipientes vazios representam um perigo potencial de incêndio e explosão. Não cortar, não perfurar nem soldar recipientes.

## SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

**IATA**

- 14.1 Número ONU ou número de identificação** UN1993
- 14.2 Designação oficial de transporte da ONU** Flammable liquid, n.o.s. (N,N-Dimetilformamida)
- 14.3 Classes de perigo para efeitos 3 de transporte**
- 14.4 Grupo de embalagem** III
- Descrição** UN1993, Flammable liquid, n.o.s. (N,N-Dimetilformamida), 3, III
- 14.5 Perigos ao meio ambiente** Não aplicável
- 14.6 Precauções especiais para o utilizador**
- Disposições especiais** A3
- Código ERG** 3L

**IMDG**

- 14.1 Número ONU ou número de identificação** UN1993
- 14.2 Designação oficial de transporte da ONU** Flammable liquid, n.o.s. (N,N-Dimetilformamida)
- 14.3 Classes de perigo para efeitos 3 de transporte**
- 14.4 Grupo de embalagem** III
- Descrição** UN1993, Flammable liquid, n.o.s., 3, III, (58°C c.c.)
- 14.5 Perigos ao meio ambiente** Não aplicável
- 14.6 Precauções especiais para o utilizador**
- Disposições especiais** 223, 274, 955

**F-E, S-E**

- 14.7 Transporte marítimo a granel de acordo com os instrumentos da** Não existe informação disponível

**OMI****RID**

|  |   |
|--|---|
| <b>14.1 Número ONU ou número de identificação</b>          | UN1993  |
| <b>14.2 Designação oficial de transporte da ONU</b>        | Flammable liquid, n.o.s. (N,N-Dimetilformamida)                 |
| <b>14.3 Classes de perigo para efeitos 3 de transporte</b> |   |
| <b>14.4 Grupo de embalagem</b>                             | III   |
| <b>Descrição</b>   | UN1993, Flammable liquid, n.o.s. (N,N-Dimetilformamida), 3, III |
| <b>14.5 Perigos ao meio ambiente</b>                       | Não aplicável   |
| <b>14.6 Precauções especiais para o utilizador</b>         |   |
| <b>Disposições especiais</b>                               | 274, 601  |
| <b>Código de classificação</b>                             | F1  |

**ADR**

|  |  |
|--|--|
| <b>14.1 Número ONU ou número de identificação</b>          | UN1993   |
| <b>14.2 Designação oficial de transporte da ONU</b>        | Flammable liquid, n.o.s. (N,N-Dimetilformamida)                        |
| <b>14.3 Classes de perigo para efeitos 3 de transporte</b> |  |
| <b>14.4 Grupo de embalagem</b>                             | III  |
| <b>Descrição</b>   | UN1993, Flammable liquid, n.o.s. (N,N-Dimetilformamida), 3, III, (D/E) |
| <b>14.5 Perigos ao meio ambiente</b>                       | Não aplicável  |
| <b>14.6 Precauções especiais para o utilizador</b>         |  |
| <b>Disposições especiais</b>                               | 274, 601   |
| <b>Código de classificação</b>                             | F1   |
| <b>Código de restrição em túneis</b>                       | (D/E)  |

**SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação****15.1. Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente****Regulamentos nacionais****França****Doenças profissionais (R-463-3, França)**

| Nome químico                    | Número RG francês | Título |
|---------------------------------|-------------------|--------|
| N,N-Dimetilformamida<br>68-12-2 | RG 84             | -      |

**Países Baixos**

| Nome químico         | Países Baixos - Lista de agentes cancerígenos | Países Baixos - Lista de Mutagênicos | Países Baixos - Lista de Toxinas reprodutivas |
|----------------------|---|--------------------------------------|---|
| N,N-Dimetilformamida | -   | -                                    | Development Category 1B                       |

**União Europeia**

Tomar nota da Diretiva 98/24/CE relativa à proteção da segurança e da saúde dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição a agentes químicos no trabalho.

**Autorizações e/ou restrições de utilização:**

Este produto contém uma ou mais substâncias sujeitas a restrições (Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), Anexo XVII)

| Nome químico | Substância sujeita a restrições de acordo com o Anexo XVII do REACH | Substância sujeita a autorização de acordo com o Anexo XIV do REACH |
|--------------|---|---|
|              |   |   |

|                                |    |   |
|--------------------------------|----|---|
| N,N-Dimetilformamida - 68-12-2 | 72 | - |
|                                | 30 |   |
|                                | 75 |   |
|                                | 76 |   |

**Poluentes orgânicos persistentes**

Não aplicável

**Categoria de substâncias perigosas de acordo com a Diretiva Seveso (2012/18/UE)**

P5a - LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS

P5b - LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS

P5c - LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS

**Regulamento (CE) n.º 2024/590 relativo a substâncias que empobrecem a camada de ozono (ODS)**

Não aplicável

**Inventários internacionais**

|               |   |
|---------------|---|
| TSCA          | - |
| DSL/NDSL      | - |
| EINECS/ELINCS | - |
| ENCS          | - |
| IECS          | - |
| KECI          | - |
| PICCS         | - |
| AICS          | - |

**Legenda:**

**TSCA** - Lei de controlo de Substâncias Tóxicas dos Estados Unidos (United States Toxic Substances Control Act) Secção 8(b) Inventário

**DSL/NDSL** - Lista de Substâncias Domésticas/Lista de Substâncias Não-Domésticas do Canadá

**EINECS/ELINCS** - Inventário Europeu das Substâncias Químicas Existentes no Mercado/Lista Europeia das Substâncias Químicas Notificadas

**ENCS** - Substâncias Químicas Existentes e Novas do Japão

**IECSC** - Inventário Chinês das Substâncias Químicas Existentes

**KECL** - Inventário de produtos químicos existentes na Coreia

**PICCS** - Inventário Filipino de Produtos e Substâncias Químicas

**AICS** - Inventário de Substâncias Químicas da Austrália (Australian Inventory of Chemical Substances)

**15.2. Avaliação da segurança química**

**Avaliação da Segurança Química** Não existe informação disponível

## SECÇÃO 16: Outras informações

**Legenda das abreviaturas e siglas e acrónimos utilizados na ficha de dados de segurança****Texto integral de quaisquer advertências de perigo e/ou prudência referidas nas secções 2-15**

H312 - Nocivo em contacto com a pele

H319 - Provoca irritação ocular grave

H332 - Nocivo por inalação

H360D - Pode afetar o nascituro

**Legenda**

SVHC: Substâncias candidatas a autorização que suscitam uma elevada preocupação:

**Legenda Secção 8: CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTECÇÃO INDIVIDUAL**

|        |                          |      |  |
|--------|--------------------------|------|--|
| TWA    | média ponderada de tempo | STEL | Valores limite de exposição de curta duração |
| Máximo | Valor limite máximo      | *    | Designação cutânea                           |
| **     | Designação de Perigo     | +    | Sensibilizantes                              |

| Procedimento de classificação                                      |                   |
|--|-------------------|
| Classificação de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 [CRE] | Método Utilizado  |
| Toxicidade aguda por via oral                                      | Método de cálculo |
| Toxicidade aguda por via cutânea                                   | Método de cálculo |
| Toxicidade aguda por via inalatória - gases                        | Método de cálculo |
| Toxicidade aguda por via inalatória - vapor                        | Método de cálculo |
| Toxicidade aguda por via inalatória - poeiras/névoas               | Método de cálculo |
| Corrosão/irritação cutânea   | Método de cálculo |
| Lesões oculares graves/irritação ocular                            | Método de cálculo |
| Sensibilização respiratória  | Método de cálculo |
| Sensibilização cutânea   | Método de cálculo |
| Mutagenicidade   | Método de cálculo |
| Carcinogenicidade  | Método de cálculo |
| STOT - exposição única   | Método de cálculo |
| STOT - exposição repetida  | Método de cálculo |
| Toxicidade aguda em ambiente aquático                              | Método de cálculo |
| Toxicidade crónica para o ambiente aquático                        | Método de cálculo |
| Perigo de aspiração  | Método de cálculo |
| Ozono  | Método de cálculo |

**Principais referências bibliográficas e fontes de dados utilizadas para compilar a FDS**

Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ATSDR, ou Agência para o Registo de Substâncias Tóxicas e Doenças)  
 Agência de Proteção Ambiental dos EUA, Base de dados ChemView  
 Autoridade Europeia para a Segurança dos Alimentos (EFSA)  
 Agência Norte-Americana de Proteção do Ambiente  
 Acute Exposure Guideline Level(s) (AEGl) (Níveis de limiar para exposição aguda)  
 Agência de Proteção Ambiental dos EUA, Lei federal relativa a inseticidas, fungicidas e rodenticidas  
 Agência de Proteção Ambiental dos EUA, Produtos Químicos Produzidos em Grande Volume  
 Revista de Investigação Alimentar (Food Research Journal)  
 Base de dados de substâncias perigosas  
 Base de dados internacional de informações químicas uniformes (IUCLID)  
 Instituto Nacional de Tecnologia e Avaliação (NITE)  
 Esquema Nacional de Avaliação e Notificação de Produtos Químicos Industriais da Austrália (NICNAS)  
 NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health, EUA)  
 Biblioteca Nacional de Medicina, ChemID Plus (NLM CIP)  
 Base de dados PubMed da Biblioteca Nacional de Medicina dos Estados Unidos (NLM PUBMED)  
 National Toxicology Program (NTP, ou programa toxicológico Nacional) dos EUA  
 Base de Dados de Informação e Classificação de Produtos Químicos da Nova Zelândia (CCID)  
 Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Económico (OCDE), Publicações sobre Ambiente, Saúde e Segurança  
 Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Económico (OCDE), Programa para os Produtos Químicos Produzidos em Grande Volume  
 Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Económico (OCDE) Conjunto de Dados de Informações de Rastreio  
 Organização Mundial de Saúde

Data da Revisão 2025-01-17

Esta folha de dados de segurança obedece aos requerimentos da Regulamento (CE) No. 1907/2006

**Exoneração de responsabilidade**

Na medida dos nossos conhecimentos, informações e convicções, as informações fornecidas nesta Ficha de Dados de Segurança são corretas à data da sua publicação. As informações dadas foram concebidas meramente a título de orientação para a sua segurança durante o manuseamento, a utilização, o processamento, a armazenagem, o transporte, a eliminação e a libertação e não são consideradas como garantia ou especificação de qualidade. As informações referem-se apenas ao material específico designado e podem não ser válidas para o mesmo material se utilizado em conjunto com outros materiais ou em qualquer processo, exceto se tal for especificado no texto.

**Fim da Ficha de Dados de Segurança**