

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: FURFURAL, 99%

Revisão: 01

Data: 21/08/2025

Página 1/11

1 - Identificação

Nome do Produto: FURFURAL, 99%

Número da FDS: 4966

Comercializado por: Morais de Castro Comércio e Importação de Produtos Químicos Ltda.

Endereço: Rua Álvaro Gomes de Castro, 512 - Porto Seco Pirajá 41233-005 Salvador BA

Telefone: (71) 2108-8686 Fax: (71) 2108-8600

Telefone para emergência: (71) 2108-8686

E-mail: moraisdecastro@moraisdecastro.com.br

1.1-Outras maneiras de identificação:

Não disponível.

1.2-Usos recomendados do produto químico e restrições de uso:

Intermediário para a fabricação de derivados de furano.

Uso de furfural como intermediário na produção de pesticidas.

Fabricação de misturas/formulações.

Fabricação de polímeros.

Uso final industrial: uso de furfural na fabricação de rodas abrasivas, lonas de freio e refratários - utilizando formulações.

Uso de furfural na indústria de refino de petróleo como agente de extração.

Uso final profissional de revestimentos resistentes a ácidos - utilizando formulações.

Gramado pulverizado - Usos internos.

Gramado pulverizado - Usos externos.

Gotejador - Usos internos.

Gotejador - Usos externos.

Gramado pulverizado - Usos internos.

Pulverização para uso externo.

2 - Identificação de perigos

Classificação da substância ou mistura:

Toxicidade aguda, Oral, Categoria 3.

Toxicidade aguda, dérmica, Categoria 4.

Corrosão/Irritação à pele, Categoria 2.

Lesões oculares graves/Irritação ocular, Categoria 2A.

Líquido inflamável, Categoria 3.

Toxicidade aguda, Inalação, Categoria 2.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos, exposição única, Categoria 3.

Carcinogenicidade, Categoria 2.

Perigoso ao ambiente aquático, Categoria 3.

Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução:

Pictogramas:



FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: FURFURAL, 99%

Revisão: 01

Data: 21/08/2025

Página 2/11



Palavra de advertência: Perigo

Frases de perigo:

H301 Tóxico se ingerido.
H312 Nocivo em contato com a pele.
H315 Provoca irritação à pele.
H319 Provoca irritação ocular grave.
H226 Líquido e vapores inflamáveis.
H330 Fatal se inalado.
H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.
H351 Suspeito de provocar câncer.
H412 Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Frases de prevenção:

P201 Obtenha instruções específicas antes da utilização.
P202 Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.
P210 Mantenha afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Não fume.
P233 Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.
P240 Aterre o vaso contendor e o receptor do produto durante transferências.
P241 Utilize equipamento à prova de explosão.
P242 Utilize apenas ferramentas antifaíscantes.
P243 Tomar medidas de precaução contra descargas eletrostáticas.
P260 Não inale poeiras/fumos/gases/ névoas/vapores/aerossóis.
P261 Evite inalar poeiras/fumos/gases/ névoas/vapores/aerossóis.
P264 Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.
P270 Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.
P271 Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.
P273 Evite a liberação para o meio ambiente.
P280 Usar equipamentos de proteção.
P284 Use equipamento de proteção respiratória.

Frases de resposta à emergência:

P310 Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.
P312 Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.
P320 É urgente um tratamento específico veja o item 4 dessa FDS.
P321 Tratamento específico veja o item 4 dessa FDS.
P330 Enxague a boca.
P301 + P310 EM CASO DE INGESTÃO: contate imediatamente um CENTRO DE ENVENENAMENTO.
P302 + P352 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com sabonete e água em abundância.
P304 + P340 EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso em uma posição que não dificulte a respiração.
P308 + P313 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Contate um médico.
P332 + P313 Em caso de irritação cutânea: consulte um médico.
P337 + P313 Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.
P362 + P364 Retire a roupa contaminada. Lave-a antes de usar novamente.
P370 + P378 Em caso de incêndio: Utilize os meios adequados para extinção.
P303 + P361 + P353 EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxague a pele com água.
P305 + P351 + P338 EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxague cuidadosamente com água durante vários

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: FURFURAL, 99%

Revisão: 01

Data: 21/08/2025

Página 3/11

minutos. No caso de uso de lentes de contatos, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.

Frases de armazenamento:

P405 Armazene em local fechado à chave.

P403 + P233 Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

P403 + P235 Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco.

Frases de destinação final:

P501 Descarte o conteúdo/recipiente em uma instalação de processamento de resíduos especializada, de acordo com a legislação local/regional em vigor.

Outros perigos que não resultam em uma classificação:

O furfural não cumpre os critérios de classificação como PBT (persistente, bioacumulável e tóxico) ou mPmB (muito persistente e muito bioacumulável) nos termos do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 e não está incluído na lista de avaliação de desreguladores endócrinos da ECHA.

3 - Composição e Informações sobre os ingredientes

Substância.

Identidade química:

2-Furaldeído.

Nome comum, sinônimo:

Não disponível.

Número de registro CAS:

98-01-1

Impurezas que contribuem para o perigo:

Nenhum(a).

4 - Medidas de primeiros-socorros

Descrição de medidas necessárias de primeiros-socorros:

Inalação:

Ar fresco, repouso, com o corpo meio levantado. Em caso de indisposição consultar um médico.

Contacto com a pele:

Retirar toda a roupa contaminada, lavar a pele abundantemente com água ou tomar duche. Se observar irritação da pele: consultar um médico.

Contato com os olhos:

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: FURFURAL, 99%

Revisão: 01

Data: 21/08/2025

Página 4/11

Lavar imediata e abundantemente com água (retirar as lentes se possível). Se a irritação ocular persistir: consultar um médico.

Ingestão:

Lavar a boca repetidamente. Em caso de indisposição consultar imediatamente um médico.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:

Irritação das vias respiratórias (nariz e trato respiratório superior).
Irritação dos olhos e da pele.

Indicação de atenção médica imediata e tratamentos especiais requeridos, se necessário:

Não disponível.

5 - Medidas de combate a incêndio

Meios de extinção:

Meios de extinção apropriados:

Pó, pulverização de água, espuma resistente ao álcool, dióxido de carbono.

Meios de extinção inapropriados:

Jatos de água, espuma não estável em álcool.

Perigos específicos provenientes da substância ou mistura:

Produtos de combustão perigosos:

Pode produzir gases tóxicos de monóxido de carbono se queimado.

Perigos adicionais:

Geração extrema de calor no caso de incêndios maiores.

Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio:

Em caso de incêndio:

Mantenha os recipientes resfriados borrifando água.

Retenha a água de extinção contaminada: não permita que entre na rede de esgoto.

Em caso de incêndios maiores:

Isole a área afetada.

Equipamento de proteção especial

Dispositivo de proteção respiratória autônomo.

6 - Medidas de controle para derramamento ou vazamento

Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência:

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:

Em caso de grandes quantidades, utilizar respirador com filtro tipo A para vapores orgânicos.

Utilizar equipamento de proteção individual para evitar qualquer contaminação da pele, olhos e roupas pessoais. Remover potenciais fontes de ignição. Não fumar.

Assegurar ventilação suficiente.

Para o pessoal do serviço de emergência:

Quando existentes, respeitar os planos de emergência e de controle de perigos em vigor.

Precauções ao meio ambiente:

Em caso de derrames:

Evitar a entrada nos esgotos, águas superficiais e subterrâneas.

Em caso de emissões acidentais:

Não efetuar descargas em esgotos, em águas superficiais e no solo.

Métodos e materiais para a contenção e limpeza:

Recomendações sobre como confinar um derrame

Recolha pequenas quantidades do produto derramado com um material absorvente compatível.

Eliminar como resíduo perigoso.

Conter a substância derramada e aspirar com cuidado; reciclar se possível.

Procedimentos de limpeza apropriados:

Colete o restante com material absorvente compatível e descarte como resíduo perigoso.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: FURFURAL, 99%

Revisão: 01

Data: 21/08/2025

Página 5/11

Lavar o restante com água.

Técnicas de confinamento ou limpeza inadequadas

Nenhuma conhecida.

7 - Manuseio e armazenamento

Precauções para manuseio seguro:

As medidas de precaução usuais ao manusear produtos químicos devem ser observadas.

Não coma, beba ou fume nas áreas de trabalho. Lave bem as mãos com água e sabão.

Utilizar somente em áreas bem ventiladas.

Transferir somente para recipientes adequados e resistentes. Os recipientes devem estar devidamente rotulados.

Manter afastado de calor/faíscas/chamas abertas/superfícies quentes e não fumar.

Acima de 60 °C: utilizar em sistema fechado.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade:

Proteção contra substâncias incompatíveis:

Mantenha afastado de oxidantes, ácidos fortes e bases fortes. A substância afeta muitos materiais sintéticos; armazene somente na embalagem original.

Mantenha o recipiente bem fechado.

Proteção contra influências ambientais:

Proteja contra calor e radiação solar. Temperatura de armazenamento recomendada: 20 °C.

Armazene em local escuro.

Manutenção da integridade da substância:

Não necessário.

8 - Controle de exposição e proteção individual

Parâmetros de controle:

País: Áustria.

Valor limite (TWA-8 horas): 20 mg/cm³ | 5 ppm.

Valor limite (TWA-15 minutos): Não disponível.

Notação: Pele.

País: Bélgica.

Valor limite (TWA-8 horas): 8 mg/cm³ | 2 ppm.

Valor limite (TWA-15 minutos): Não disponível.

Notação: Pele.

País: República Checa.

Valor limite (TWA-8 horas): 10 mg/cm³.

Valor limite (TWA-15 minutos): 20 (C) mg/cm³.

Notação: Pele.

País: Dinamarca.

Valor limite (TWA-8 horas): 7,9 mg/cm³ | 2 ppm.

Valor limite (TWA-15 minutos): 15,8 mg/cm³ | 4 ppm.

Notação: Pele.

País: Finlândia.

Valor limite (TWA-8 horas): 8 mg/cm³ | 2 ppm.

Valor limite (TWA-15 minutos): 20 mg/cm³ | 5 ppm.

Notação: Pele.

País: França.

Valor limite (TWA-8 horas): Não disponível.

Valor limite (TWA-15 minutos): 8 mg/cm³ | 2 ppm.

Notação: Pele.

País: Polônia.

Valor limite (TWA-8 horas): 10 mg/cm³.

Valor limite (TWA-15 minutos): 25 mg/cm³.

Notação: Pele.

País: Espanha.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: FURFURAL, 99%

Revisão: 01

Data: 21/08/2025

Página 6/11

Valor limite (TWA-8 horas): 8 mg/cm³ | 2 ppm.
Valor limite (TWA-15 minutos): Não disponível.
Notação: Pele.

País: Suécia.
Valor limite (TWA-8 horas): 8 mg/cm³ | 2 ppm.
Valor limite (TWA-15 minutos): 20 mg/cm³ | 5 ppm.
Notação: Pele.

País: Suíça.
Valor limite (TWA-8 horas): 8 mg/cm³ | 2 ppm.
Valor limite (TWA-15 minutos): Não disponível.
Notação: Pele.

País: Reino Unido.
Valor limite (TWA-8 horas): 8 mg/cm³ | 2 ppm.
Valor limite (TWA-15 minutos): 20 mg/cm³ | 5 ppm.
Notação: Pele.

Os valores limite podem já ter sido excedidos mesmo antes de se começar a notar o odor do produto.

DNEL / DMEL

Valores-limite de exposição profissional de curto prazo:

DNEL trabalhador (aguda, inalatória - sistêmica): 36,48 mg/m³.
DNEL trabalhador (aguda, inalatória - local): 24 mg/m³.
DNEL trabalhador (aguda, dérmica - sistêmica): nenhum perigo identificado.

Exposição de longo prazo de trabalhadores:

DNEL trabalhador (longo prazo, inalação - sistêmica): 4,26 mg/m³.
DNEL trabalhador (longo prazo, inalação - local): 8 mg/m³.
DNEL trabalhador (longo prazo, dérmica - sistêmica): 1,66 mg/kg bw/day.

Exposição de curto prazo de consumidores:

DNEL população geral (aguda, inalatória - sistêmica): 27,22 mg/m³.
DNEL população geral (aguda, inalatória - local): 24 mg/m³.
DNEL população geral (aguda, oral - sistêmica): 0,47 mg/kg bw/day.
DNEL população geral (aguda, dérmica - sistêmica): nenhum perigo identificado

Exposição de longo prazo de consumidores:

DNEL população geral (longo prazo, inalação - sistêmica): 1,067 mg/m³.
DNEL população geral (longo prazo, inalação - local): 8 mg/m³.
DNEL população geral (longo prazo, oral - sistêmica): 0,47 mg/kg bw/day.
DNEL população geral (longo prazo, dérmica - sistêmica): 0,83 mg/kg bw/day.

Concentração prevista sem efeito (PNEC):

Perigo para Organismos Aquáticos:

Água doce: 0,033 mg/L.
Liberação intermitente (água doce): 0,027 mg/L.
Água marinha: 0,0033 mg/L.
Liberação intermitente (água marinha): Não disponível.

Estação de tratamento de esgoto (ETE):

7,6 mg/L

Sedimento (água doce):

0,175 mg/kg sedimento dw.

Sedimento (água marinha):

0,018 mg/kg sedimento dw

Perigo para o ar:

Nenhum perigo identificado.

Perigo para o Organismo Terrestre:

Solo:

2,6 mg/kg dw.

Perigo para predadores:

Envenenamento secundário:

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: FURFURAL, 99%

Revisão: 01

Data: 21/08/2025

Página 7/11

Não requerido.

Medidas de controle de engenharia:

Ventilação e exaustores nas áreas de trabalho.

Medidas de proteção pessoal:

Proteção dos olhos/face:

Óculos de segurança (EN 166).

Proteção da pele:

Proteção das mãos Luvas borracha de butilo 0,7 mm Duração típica > 8 horas (EN 374);

Luvas de neopreno 0,75 mm Duração típica 2 horas (EN 374);

Outras Vestuário de proteção (EN304/EN 14605).

Proteção respiratória:

Em caso de exaustão insuficiente na área de trabalho: respirador filtro com tipo de filtro A para vapores orgânicos (EN 14387).

Perigos térmicos:

Não aplicável.

Controlo da exposição ambiental:

Direcione o ar poluído da saída de exaustão local para fora das instalações em conformidade com a legislação relativa ao meio ambiente.

9 - Propriedades físicas e químicas

Estado físico: Líquido oleoso.

Cor: Incolor a amarelo

Odor/Limiar de odor: Caraterístico: picante, a amêndoas / 0,25mg/m³ – 1,0mg/m³.

Ponto de fusão/ponto de congelamento: 37 °C

Ponto de ebulição ou ponto inicial de ebulição e intervalo de ebulição: 162 °C.

Inflamabilidade: Inflamáveis.

Limite inferior de explosividade/inflamabilidade: 2,1 vol%.

Limite superior de explosividade/inflamabilidade: 19,3 vol%.

Ponto de fulgor (ou ponto de inflamação): 60 (°C, copo fechado).

Temperatura de autoignição: 392 °C

Temperatura de decomposição: Não disponível.

pH: 3,5 – 4,5

Viscosidade cinemática: 1,28 mm²/s.

Solubilidade: 83 g/L (em água a 20°C).

Coefficiente de partição n-octanol/água: 0,41 (valor logarítmico).

Pressão de vapor: 3,33 hPa (a 25°C).

Densidade e/ou densidade relativa: 1,16

Densidade relativa do vapor: 3,3

Características das partículas: Não aplicável.

Condutividade: 1,5 * 10⁸ pS/m.

Calor de combustão: 24 410 kJ/kg.

Tensão superficial a 20 °C: 43,5 mN/m (a 20 °C).

Outras características: Miscibilidade Miscível com solventes orgânicos (acetona, etanol, éter, xileno, clorofórmio, éter de petróleo, acetato de etilo).

10 - Estabilidade e reatividade

Reatividade:

A substância pode polimerizar-se de forma violenta (resinificação) sob a influência de ácidos fortes ou bases fortes. Reage violentamente com oxidantes.

Estabilidade química:

Muda de cor para amarelo ou marrom por exposição ao ar e à luz e resinificação.

Possibilidade de reações perigosas:

Reage violentamente com ácidos fortes e bases fortes com possibilidade de incêndio e explosão (resinificação). Existe risco de incêndio ou explosão a temperaturas elevadas.

Condições a serem evitadas:

Temperaturas de armazenamento > 40 °C. Contato com luz solar direta, fontes de calor e ar. Descargas estáticas e fontes de ignição (chamas desprotegidas, superfícies quentes, faíscas). Evitar o contato com materiais combustíveis e plásticos.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: FURFURAL, 99%

Revisão: 01

Data: 21/08/2025

Página 8/11

Materiais incompatíveis:

Ácidos fortes ou substâncias alcalinas. Muitos plásticos.

Produtos perigosos da decomposição:

A sua decomposição provoca a libertação de monóxido de carbono, dióxido de carbono e/ou hidrocarbonetos de baixo peso molecular.

11 - Informações toxicológicas

Toxicidade aguda

LD50 oral (rato): 100 mg/kg

LD50 dérmico (coelho): >2000 mg/kg

LC50 inalação (rato, 4 horas): 1 mg/L

NOAEC: 0,16 mg/L

Corrosão/irritação da pele:

A substância é irritante para a pele.

Lesões oculares graves/irritação ocular:

A substância é irritante para os olhos.

Sensibilização respiratória ou da pele:

Concluiu-se não haver sensibilização.

Mutagenicidade em células germinativas:

Concluiu-se não haver genotoxicidade in vivo.

Carcinogenicidade:

Órgão(s)-alvo: sistema digestivo: fígado. Suspeita de causar cancro. Tumores do fígado foram induzidos através de um mecanismo envolvendo toxicidade hepática. Concluiu-se que os tumores não ocorrerão a níveis em que não seja induzida toxicidade hepática (em ratos 53 mg/kg peso corporal/dia).

NOAEL (oral): 53 mg/kg peso corporal/dia.

Toxicidade à reprodução:

Concluiu-se que a substância não é uma toxina reprodutiva.

NOAEL (oral) 60 mg/kg peso corporal/dia.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única:

Em estudos de toxicidade aguda, evidência de que a substância pode causar irritação das vias respiratórias, nomeadamente, trato respiratório superior e nariz.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida:

Em estudos de toxicidade de dose repetida, evidência de que a substância pode causar irritação das vias respiratórias, nomeadamente, trato respiratório superior e nariz. Nenhuma classificação atribuída.

NOAEL: 100 mg/kg peso corporal/dia.

Perigo por aspiração:

Com base nos dados disponíveis, não estão reunidos os critérios para classificação deste tipo de perigo.

Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Não foram identificadas propriedades desreguladoras endócrinas.

Informações sobre vias de exposição prováveis:

Furfural pode ser facilmente absorvido pelos pulmões e pela pele, sendo a absorção dérmica de furfural líquido de aprox. 3 µg/cm² por minuto. Após a absorção, a semivida biológica é de 2 a 2,5 horas.

12 - Informações ecológicas

Ecotoxicidade:

Compartimento aquático e sedimento:

Peixes:

LC50 (água doce, 14 dias): 10,5 mg/L.

NOEC (água doce, 12 dias): 0,33 mg/L.

Invertebrados aquáticos

EC50 (Daphnia, água doce, 72 horas): 13 mg/L.

NOEC (Daphnia, água doce, 21 dias): 1,9 mg/L.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: FURFURAL, 99%

Revisão: 01

Data: 21/08/2025

Página 9/11

Algas e outras plantas aquáticas:

EC50 (algas, água doce, 96 horas): 11,1 mg/L.

NOEC (algas, água doce, 8 dias): 2,7 mg/L.

Microrganismos aquáticos:

EC50: 760 mg/L.

Organismos presentes nos sedimentos:

Meio não relevante.

Compartimento terrestre:

Microrganismos do solo:

LC50 (minhoca, 14 dias): 406,18 mg/kg solo (peso seco).

NOEC (minhoca, 14 dias): 225 mg/kg solo (peso seco).

Artrópodes:

NOEC (colêmbolos, 21 dias): 37,5 mg/kg solo (peso seco).

Plantas terrestres

NOEC (beterraba): 26 mg/kg solo (peso seco)

Microrganismos do solo:

NOEC (microrganismos do solo): 597 mg/kg solo (peso seco)

Persistência e degradabilidade:

Degradação abiótica

Fotólise Semivida (DT50 no ar): 0,44 dias

Biodegradabilidade na água:

Consumo de O₂ (5 dias): 96,3 % degradação.

Facilmente biodegradável.

Biodegradabilidade da Demanda Bioquímica de Oxigênio:

DBO (14 dias): 93,5 % degradação.

Potencial bioacumulativo:

FBC (cálculos efetuados por um método de cálculo): 1,41 L/kg.

Não existe potencial de bioacumulação importante (log Kow 0,41).

Mobilidade no solo:

Adsorção/dessorção:

Koc a 20 °C (cálculo): 17,1 L/kg

Volatilização:

Henry constante (a 20 °C): 0,2 Pa.m³/mol

Resultados da avaliação PBT e mPmB:

A substância não é considerada PBT (persistente, bioacumulável e tóxica) nem mPmB (muito persistente e muito bioacumulável) em conformidade com o anexo XIII do Regulamento (CE) n.º 1907/2006.

Propriedades desreguladoras do sistema endócrino:

Os efeitos ambientais adversos dos desreguladores endócrinos não são relevantes.

Outros efeitos adversos

Classe de risco para a água (classe WGK alemã) 2 (perigoso para a água).

13 - Considerações sobre destinação final

Métodos recomendados para a destinação final:

Produto:

Reciclável por destilação.

Eliminar o produto para uma instalação autorizada de incineração de resíduos de solventes ou como resíduo químico, de acordo com a legislação local em vigor.

Não descarte águas residuais no esgoto.

Embalagens:

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: FURFURAL, 99%

Revisão: 01

Data: 21/08/2025

Página 10/11

Embalagens vazias e sujas devem ser tratadas como o conteúdo. A rotulagem de recipientes sujos não deve ser removida.

14 - Informações sobre transporte

Regulamentações nacionais e internacionais:

Número ONU: 1199

Nome apropriado para embarque: FURALDEÍDOS

Classes de perigo de transporte: 6.1

Grupo de embalagem, se aplicável: II

Perigos ao meio ambiente: Poluente marinho (IMO/IMDG): Não

Planos de emergência (IMDG):

Plano em caso de incêndio: Echo (F - E).

Plano em caso de derrame: Delta (S - D)

Perigos para os navios-tanque (ADN): 6.1+3

Transporte a granel de acordo com os instrumentos da IMO:

Tipo de navio exigido (IMDG) 3.

Categoria de poluição (IMDG) Y.

Classe de perigo IMO Classe 6.1 Substâncias tóxica.

Precauções especiais as quais os usuários precisam ter ciência, ou que devem seguir, durante o transporte ou movimentação dentro ou fora de seus locais:

Código de classificação (ADR/RID/ADN): TF1

Etiquetas (ADR/RID/ADN/IMDG/IATA): 6.1 + 3

Código de restrição do túnel (ADR/RID) (D/E)

Número de identificação de perigo (ADR/RID): 63

Quantidade limitada (ADR/RID/ADN/IMDG/IATA): 100 ml

Quantidade isenta (ADR/RID/ADN/IMDG/IATA): E4

15 - Informações sobre regulamentações

Regulamentações específicas de segurança, saúde e meio ambiente para o produto químico:

Autorizações (REACH):

Não sujeita ao título VII do Regulamento (CE) n.º 1907/2006.

Restrições (REACH), SVHC:

O anexo XVII do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 não é aplicável.

Situação SVHC (substância que suscita elevada preocupação): negativa.

Controlo dos perigos associados a acidentes graves (Seveso III):

Sujeita à Diretiva 2012/18/UE.

Categoria de perigo: H2 TOXICIDADE AGUDA.

Quantidade-limiar coluna 2: 50 000 kg.

Quantidade-limiar coluna 3: 200 000 kg.

Lista de substâncias aromatizantes:

Aprovado como agente aromatizante (Regulamento (CE) n.º 872/2012).

Classificação, rotulagem e embalagem:

Regulamento (CE) n.º 1272/2008 (Regulamento CLP).

Outra regulamentação nacional/da UE

Deve ser respeitada outra regulamentação nacional/da UE aplicável.

Avaliação da segurança química:

Foi efetuada uma avaliação de segurança química do furfural.

16 - Outras Informações

Informações importantes, mas não especificamente descritas nas Seções anteriores:

Não disponível.

Referências:

Dossier REACH.

Legendas e abreviaturas:

ADN Transporte de mercadorias perigosas por vias navegáveis interiores.

ADR Transporte de mercadorias perigosas por estrada.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: FURFURAL, 99%

Revisão: 01

Data: 21/08/2025

Página 11/11

DNEL Nível derivado de exposição sem efeitos.
EC50 Concentração que produz efeitos, 50 %.
GHS / CLP Sistema globalmente harmonizado / Classificação, rotulagem e embalagem.
IC50 Concentração inibitória, 50 %.
IATA Transporte aéreo de mercadorias perigosas.
IMDG Transporte marítimo de mercadorias perigosas.
LC50 Concentração Letal, 50%.
LD50 Dose Leta, 50%.
LOAEC Menor concentração de efeito adverso observada.
NOAEC Sem concentração de efeito adverso observada.
NOAEL Sem nível de efeito adverso observado.
NOEC Sem concentração de efeito observado.
NOEL Sem nível de efeito observado.
PBT Persistente, bioacumulável e tóxica.
PNEC Concentração sem efeito previsto.
RID Transporte ferroviário de mercadorias perigosas.
TWA Média Ponderada no Tempo.
mPmB muito Persistente e muito Bioacumulativo.