

Ficha de dados de segurança

página: 1/127

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

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

1.1. Identificador do produto

n-BUTANOL

Designação química: Butan-1-ol

Número INDEX: 603-004-00-6

número-CAS: 71-36-3

Número de Registo REACH: 01-2119484630-38-0000, 01-2119484630-38-0006, 01-2119484630-38-0005, 01-2119484630-38-0004, 01-2119484630-38

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

Usos relevantes identificados: solvente(s)

Para informação detalhada sobre a utilização do produto, ver anexo da ficha de dados de segurança.

1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Empresa:

BASF SE

67056 Ludwigshafen

GERMANY

Endereço útil:

BASF Portuguesa S.A.

Rua 25 de Abril, n° 1

2689-538 PRIOR VELHO

PORTUGAL

Telefone: +351 21-9499900

Direcção e-mail: seguranca-de-produto-portugal@basf.com

1.4. Número de telefone de emergência

Número de Telefone do Centro de Informação Antivenenos (CIAV):

800 250 250

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

Número internacional de emergência BASF com resposta local 24h:
Telefone: +49 180 2273-112

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1. Classificação da substância ou mistura

Conforme regulamento da UE Nr. 1272/2008

| | |
|---------------------|--|
| Flam. Liq. 3 | H226 Líquido e vapores inflamáveis. |
| Acute Tox. 4 (oral) | H302 Nocivo se ingerido. |
| Skin Corr./Irrit. 2 | H315 Provoca irritação cutânea. |
| Eye Dam./Irrit. 1 | H318 Provoca lesões oculares graves. |
| STOT SE 3 | H336 Pode provocar sonolência ou vertigem. |
| STOT SE 3 | H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias. |

Para as classificações que não estão escritas na íntegra nesta seção, o texto completo pode ser encontrado no capítulo 16.

2.2. Elementos do rótulo

Conforme regulamento da UE Nr. 1272/2008

Pictograma:



Palavra Sinal:

Perigo

Advertência de perigo:

| | |
|------|---|
| H226 | Líquido e vapores inflamáveis. |
| H318 | Provoca lesões oculares graves. |
| H315 | Provoca irritação cutânea. |
| H302 | Nocivo se ingerido. |
| H336 | Pode provocar sonolência ou vertigem. |
| H335 | Pode provocar irritação das vias respiratórias. |

Recomendação de prudência (Prevenção):

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

Recomendação de prudência (Resposta):

| | |
|--------------------|--|
| P305 + P351 + P338 | SE ENTRAR EM CONTATO COM OS OLHOS: enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contato, retire-as, se tal lhe for possível. Continuar a enxaguar. |
| P310 | Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico. |

Recomendação de prudência (Armazenamento):

| | |
|------|----------------------------------|
| P233 | Manter o recipiente bem fechado. |
|------|----------------------------------|

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

Recomendação de prudência (Eliminação):

P501

Eliminar o conteúdo/recipientes em um ponto de coleta de resíduos especiais ou perigosos.

2.3. Outros perigos

Conforme regulamento da UE Nr. 1272/2008

Disponibiliza-se nesta seção informações aplicáveis sobre outros perigos que não resultam na classificação, mas que possam contribuir ao perigo da substância ou mistura.

Ver Seção 12 - Resultados do ensaio de PBT e vPvB.

O produto não contém uma substância acima dos limites legais incluídos na lista estabelecida de acordo com o artigo 59.º, n.º 1, do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 por ter propriedades desreguladoras do sistema endócrino ou é identificado como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino de acordo com os critérios estabelecidos no Regulamento Delegado (UE) 2017/2100 da Comissão ou no Regulamento (UE) 2018/605 da Comissão.

SECÇÃO 3: Composição / informação sobre os componentes

3.1. Substâncias

Caracterização química

butan-1-ol

conteúdo (m/m): $\geq 99,8 \%$

número-CAS: 71-36-3

Número CE: 200-751-6

Flam. Liq. 3

Acute Tox. 4 (oral)

Skin Corr./Irrit. 2

Eye Dam./Irrit. 1

STOT SE 3 (sonolência e vertigens)

STOT SE 3 (Irritante para o sistema respiratório)

H226, H318, H315, H302, H336, H335

Ingredientes relevantes para a regulamentação

butan-1-ol

conteúdo (m/m): $\geq 99,8 \%$ - < 100 %

número-CAS: 71-36-3

Número CE: 200-751-6

Flam. Liq. 3

Acute Tox. 4 (oral)

Skin Corr./Irrit. 2

Eye Dam./Irrit. 1

STOT SE 3 (sonolência e vertigens)

STOT SE 3 (Irritante para o sistema respiratório)

H226, H318, H315, H302, H336, H335

2-metilpropan-1-ol

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

conteúdo (m/m): > 0 % - <= 0,1 %
número-CAS: 78-83-1
Número CE: 201-148-0

Flam. Liq. 3
Skin Corr./Irrit. 2
Eye Dam./Irrit. 1
STOT SE 3 (sonolência e vertigens)
STOT SE 3 (Irritante para o sistema respiratório)
H226, H318, H315, H336, H335

Para as classificações não descritas na íntegra nesta seção, incluindo as classes e frases de perigo, o texto completo está listado na seção 16.

3.2. Misturas

Não aplicável

SECÇÃO 4: Medidas de Primeiros Socorros

4.1. Descrição das medidas de emergência

O socorrista deverá cuidar da sua própria segurança. Em caso de perigo de desmaio, deitar e transportar em posição lateral estável. Retirar imediatamente a roupa contaminada.

Após inalação:

Manter o paciente calmo, remover para um local arejado e consultar um médico. Inalar imediatamente aerossol de corticosteróide dosificável.

Após contacto com a pele:

Lavar imediata e cuidadosamente com água abundante, aplicar um curativo esterilizado, consultar um dermatologista.

Após contacto com os olhos:

Enxaguar imediatamente os olhos com água corrente durante pelo menos 15 minutos, mantendo as pálpebras bem abertas. Consultar um oftalmologista.

Após ingestão:

Enxaguar imediatamente a boca e beber posteriormente 200-300 ml de água. Procurar ajuda médica.

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

Sintomas: Informações adicionais sobre sintomas e efeitos podem ser incluídas nas frases de rotulagem do GHS disponíveis na Seção 2 e nas avaliações toxicológicas disponíveis na Seção 11.

Perigos: Informações adicionais sobre sintomas e efeitos podem ser incluídas nas frases de rotulagem do GHS disponíveis na Seção 2 e nas avaliações toxicológicas disponíveis na Seção 11.
Outros sintomas e/ou efeitos não são conhecidos até o momento

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Tratamento: Tratamento sintomático (descontaminação, funções vitais), nenhum antídoto específico conhecido.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1. Meios de extinção

Meios de extinção apropriados:

| pó extintor, água pulverizada, dióxido de carbono, espuma resistente ao álcool

Meios de extinção não adequados por motivos de segurança:

| jacto de água

Indicações adicionais:

| Usar medidas de extinção apropriadas em toda área envolvida.

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

| Conselho: Líquido inflamável Arrefecer os recipientes em perigo com spray de água. Ver capítulo 7 da Ficha de Segurança - Manuseio e armazenamento.

5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Equipamento especial de protecção:

| Usar um aparelho de respiração autónomo. Equipamento especial de protecção a utilizar pelo pessoal de combate a incêndio

Indicações adicionais:

| Evacuar todo o pessoal desnecessário da área. Combater o fogo à distância máxima.

| As medidas de extinção de fogos devem ser adaptadas ao ambiente. Eliminar os resíduos do incêndio e a água de extinção contaminada, observando a legislação local oficial.

SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga accidental

Risco de queda devido à presença do produto vazado/ derramado no piso, que se torna escorregadio.

A emissão da substância / produto pode causar fogo ou explosão. Interromper ou parar a origem do vazamento Interromper ou parar o vazamento de produto / substância sob condições seguras.

Encaminhar para disposição em recipiente bem fechado.

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

6.1. Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência

| Manusear de acordo com as normas de segurança para produtos químicos.

| Evitar todas as fontes de ignição: calor, faíscas, chama acesa. Utilizar ferramentas antiestáticas.

6.2. Precauções a nível ambiental

Evitar a emissão para o meio ambiente.

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

| Recolher com equipamento adequado e eliminar. Os derramamentos devem ser contidos, solidificados e colocados em recipientes apropriados para descarte. Eliminar o material recolhido de acordo com as normas.

6.4. Remissão para outras secções

Informações sobre controle de exposição ocupacional/ protecção pessoal e considerações sobre disposição, podem ser encontradas nas secções 8 e 13.

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

7.1. Precauções para um manuseamento seguro

| Manusear de acordo com as normas de segurança para produtos químicos.

Protecção contra incêndio e explosão:

| Evitar todas as fontes de ignição: calor, faíscas, chama acesa. Ligar à terra todo o equipamento de transferência para prevenir descargas electrostáticas.

7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Indicações adicionais referentes às condições de armazenagem: Manter o recipiente hermeticamente fechado e em lugar seco; armazenar em lugar fresco.

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

Ver cenários de exposição no anexo da Ficha de Dados de Segurança

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Protecção individual

8.1. Parâmetros de controlo

Componentes com valores limite a controlar no local de trabalho

71-36-3: butan-1-ol

Valor TWA 20 ppm (VLE (PT))

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

PNEC

água doce: 0,082 mg/l

água do mar: 0,0082 mg/l

liberação esporádica: 2,25 mg/l

estação de tratamento: 2476 mg/l

Sedimento (água doce): 0,324 mg/kg

sedimento (água de mar): 0,0324 mg/kg

solo: 0,0166 mg/kg

DNEL

funcionário:

Exposição a longo prazo - efeitos sistêmicos e locais, Inalação: 310 mg/m3

Consumidor:

Exposição a longo prazo- efeitos sistemicos, Inalação: 55,357 mg/m3

Consumidor:

Exposição a longo prazo- efeitos sistemicos, oral: 1,5625 mg/kg

Consumidor:

Exposição a longo prazo - Efeitos locais, Inalação: 155 mg/m3

Consumidor:

Exposição a longo prazo- efeitos sistemicos, dermal: 3,125 mg/kg

8.2. Controlo da exposição

Equipamento de protecção pessoal

Protecção das vias respiratórias:

Usar equipamento de segurança para proteger as vias respiratórias no caso de ventilação insuficiente. Filtro para gases/ vapores orgânicos (ponto de ebulição >65 °C, por exemplo: EN 14387 Tipo A).

Protecção das mãos:

Luvras resistentes a produtos químicos (EN ISO 374-1).

Materiais adequados, mesmo com contato direto, prolongado (Recomendado: índice de protecção 6, correspondendo > 480 minutos do tempo de permeação de acordo com EN ISO 374-1):

borracha butílica (butil) - 0,7 mm de espessura de camada

Borracha à base de nitrilo (NBR) - 0,4 mm de espessura de camada.

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

Nota complementar: As especificações baseiam-se em testes, dados de publicações e informações de fabricantes de luvas ou são obtidas de substâncias semelhantes por analogia. Devido a várias condições (por exemplo: temperatura), deve-se considerar que tempo do uso da luva para proteger de produtos químicos, na prática, pode ser bem menor do que o tempo de permeação determinado através de testes.

Devido a grande variedade de tipos, é necessário considerar as indicações de uso do fabricante.

Protecção dos olhos:

Óculos de segurança ajustados hermeticamente ao contorno do rosto (óculos para respingos) (EN 166)

Protecção corporal:

A protecção do corpo deve ser escolhida dependendo da atividade e possível exposição, por exemplo: avental, botas de protecção, roupa de protecção química (de acordo com a EN 14605 em caso de salpicos ou com a EN ISO 13982 em caso de formação de pó).

Medidas gerais de protecção e higiene

Evitar que atinja a pele, os olhos e a roupa. Evitar a inalação de vapores. É exigido o uso de roupa fechada de trabalho em complemento aos equipamentos de protecção pessoal adequados.

Controlo de exposição ambiental

Todas as medidas adequadas devem ser tomadas para evitar a libertação deste produto para o meio ambiente e para limitar a dispersão de qualquer libertação quando ocorrer. Medidas adequadas de gerenciamento de riscos devem estar em vigor.

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

| | | |
|------------------------------|---|--------------------------------------|
| Estado da matéria: | líquido | |
| Forma: | líquido | |
| Cor: | incolor | |
| Odor: | alcoólico | |
| Limiar de odor: | não determinado | |
| Ponto de fusão: | < -90 °C | (ASTM D97) |
| Ponto de ebulição: | 119 °C (1.013 hPa) | (Regulamento 103 da OECD) |
| Inflamibilidade: | Inflamável. | (derivado do ponto de inflamação) |
| Limite inferior de explosão: | Para líquidos não relevante para classificação e rotulagem., O limite inferior de explosão pode ser de 5 - 15°C abaixo do ponto de fulgor. | |
| Limite superior de explosão: | Para líquidos não relevante para classificação e rotulagem. | |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

| | | |
|---|--|---------------------------|
| Ponto de inflamação: | 35 °C | (ISO 2719, vaso fechado) |
| Temperatura de auto-ignição: | 355 °C | (DIN 51794) |
| Decomposição térmica: | Nenhuma decomposição, se as prescrições/indicações para a armazenagem e manipulação forem respeitadas. | |
| Valor pH: | 4,6 - 5,0 (100 %(m)) | |
| Viscosidade, dinâmico: | 2,947 mPa.s (20 °C) | |
| Tixotropia: | não tixotrópico | |
| Solubilidade em água: | 66 g/l (20 °C) | (OECD, Guideline 105) |
| Solubilidade (qualitativa) solvente(s): | solventes orgânicos solúvel | |
| Coeficiente de distribuição n-octanol/água (log Kow): | 1 (25 °C) | (Regulamento 117 da OECD) |
| Pressão de vapor: | < 10 hPa (20 °C) | |
| Densidade relativa: | 0,8095 (20 °C) | |
| Densidade: | 0,8095 g/cm3 (20 °C) 0,7824 g/cm3 (55 °C) | (ASTM D4052) |
| Densidade relativa do vapor (ar): | 2,55 (20 °C) Mais denso que o ar. | (calculado) |

Características da partícula

Distribuição do tamanho das partículas: A substância/ produto é comercializado ou utilizado em forma não sólida ou granular. -

9.2. Outras informações

Informações relativas às classes de perigo físico

Esplosivos

Perigo de explosão: Baseado na estrutura química não existe nenhuma indicação de propriedades explosivas.

Sensibilidade ao impacto: Devido a estrutura química não é sensível ao impacto.

Propriedades oxidantes

Características comburentes: Devido às suas propriedades estruturais, o produto não é classificado como oxidante.

Líquidos inflamáveis

Combustibilidade sustentada: não determinado

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

Propriedades pirofóricas

Temperatura de auto-inflamação: temperatura: 20 °C

Tipo de teste: Autoignição espontânea à temperatura ambiente.

Devido às propriedades estruturais, o produto não é classificado como auto-ignífugo.

Substâncias e misturas com auto-aquecimento

Capacidade de auto-aquecimento: não aplicável, o produto é um líquido

Substâncias e misturas que emitem gases inflamáveis em contacto com a água

Formação de gases inflamáveis:

Com água não há formação de gases inflamáveis.

Corrosão de metal

Não é corrosivo perante metal.

Outras características de segurança

pKA:

A substância não se dissocia.

Adsorção/água-solo:

KOC: 3,471; Log KOC: 0,54

(calculado)

Tensão superficial:

69,9 mN/m

(Diretiva-OECD 115, Ring

(20 °C; 1 g/l)

method)

Massa molar:

74,12 g/mol

SAPT-Temperatura:

Estudo não justificado cientificamente.

Taxa de evaporação:

O valor pode ser estimado com base na constante da Lei Henry ou na pressão de vapor.

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1. Reatividade

Vapores podem formar misturas explosivas com o ar.

Corrosão de metal:

Não é corrosivo perante metal.

Formação de gases inflamáveis:

Observações:

Com água não há formação de gases inflamáveis.

10.2. Estabilidade química

O produto é estável se armazenado e manuseado como descrito/indicado.

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

10.3. Possibilidade de reações perigosas

Reage com agentes oxidantes fortes.

10.4. Condições a evitar

Nenhuma precaução especial além das precauções básicas de manuseio de produtos químicos.

10.5. Materiais incompatíveis

Substâncias a evitar:

agentes oxidantes fortes

10.6. Produtos de decomposição perigosos

Produtos perigosos de decomposição:

Nenhum produto de decomposição perigoso se forem respeitadas as normas de armazenamento e manuseio.

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

11.1. Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.º 1272/2008

Toxicidade aguda

Avaliação da toxicidade aguda:

De baixa toxicidade após contato com a pele. Após uma única inalação, praticamente não tóxico. De baixa toxicidade após uma única ingestão. A União Europeia (UE) classificou esta substância como "prejudicial" após a exposição oral.

Dados experimentais/calculados:

DL50 rato (oral): 2.292 mg/kg (OECD, Guideline 401)

A União Europeia classificou a substância como 'prejudicial à saúde'.

CL50 rato (inalatória): > 17,76 mg/l 4 h (OECD, Guideline 403)

Maior concentração tecnicamente alcançável. Não se observou nenhuma mortalidade Vapor foi testado.

CL50 rato (inalatória): > 24 mg/l > 8000 ppm 4 h (outros)

Não se observou nenhuma mortalidade Vapor foi testado.

DL50 coelho (dermal): 3.430 mg/kg (Regulamento 402 - OECD)

Irritação

Avaliação de efeitos irritantes:

O contato com a pele causa irritações. Risco de lesões oculares graves.

Dados experimentais/calculados:

Corrosão/Irritação para a pele

coelho: Irritante. (teste BASF)

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

Grave dano ocular/ Irritação

coelho: Danos irreversíveis (OECD, Guideline 405)

Respiratória / Sensibilização da pele

Avaliação de efeitos sensibilizantes:

Não se detectou sensibilidade cutânea em ensaios com animais.

Dados experimentais/calculados:

teste de um gânglio linfático local no rato (LLNA) rato: não sensibilizante

Mutagenicidade em células germinativas

Apreciação de mutagenidade:

Em bactérias, a substância não demonstrou características de mutação genética. Em culturas de células de mamíferos, a substância não demonstrou características de mutações genéticas. A substância não apresentou efeitos de mutação genética nos ensaios com mamíferos.

Carcinogenicidade

Apreciação de carcinogenicidade:

Não existem estudos confiáveis sobre o efeito cancerígeno. A estrutura química não sugere um alerta específico para tal efeito.

Toxicidade na reprodução

Apreciação de toxicidade na reprodução:

Em ensaios em animais não foram encontrados indícios de efeitos prejudiciais à fertilidade.

Toxicidade para o desenvolvimento

Avaliação da teratogenicidade:

Testes em animais com quantidades não tóxicas nos progenitores não dão indicações sobre toxicidade para reprodução.

Experiência em pessoas

Dados experimentais/calculados:

Concentrações elevadas produzem efeito narcótico.

Irritação dos órgãos respiratórios.

Toxicidade específica em determinados órgãos (exposição única)

Avaliação simples STOT:

Possíveis efeitos narcóticos (sonolência ou vertigens) Pode causar irritação nas vias respiratórias.

Toxicidade por dose repetida e toxicidade em órgãos específicos (exposição repetida)

Avaliação da toxicidade após administração repetida:

Nenhuma substância organotóxica específica foi observada após repetida administração em animais

Perigo de aspiração

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

Algumas autoridades consideram álcool isobutil, álcoois n-primários e cetonas com C3-C13 como "Pode ser nocivo por ingestão e penetração de ar nas vias aéreas".

Efeitos interativos

Dados não disponíveis.

11.2. Informações sobre outros perigos

Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

A substância não está identificada como tendo propriedades endócrinas de acordo com o Regulamento (UE) 2017/2100 ou Regulamento da Comissão (UE) 2018/605 e não está incluída na Lista de Candidatos de substâncias de grande preocupação de acordo com o artigo 59 da UE por ter propriedades endócrinas disruptivas.

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.1. Toxicidade

Avaliação da toxicidade aquática:

Existe uma alta probabilidade de que o produto não seja extremamente nocivo para os organismos aquáticos. Não é esperada a inibição da atividade de degradação do lodo ativado, quando introduzido a baixas concentrações nas estações de tratamento biológico.

Toxicidade em peixes:

CL50 (96 h) 1.376 mg/l, Pimephales promelas (OCDE 203; ISO 7346; 92/69/CEE, C.1, estático)

Invertebrados aquáticos:

CE50 (48 h) 1.328 mg/l, Daphnia magna (OECD, Guideline 202, parte 1, estático)

Plantas aquáticas:

CE50 (96 h) 225 mg/l (taxa de crescimento), Pseudokirchneriella subcapitata (OECD, Guideline 201, estático)

Efeito de concentração não observado. (NOEC) (96 h) 129 mg/l (taxa de crescimento), Pseudokirchneriella subcapitata (OECD, Guideline 201, estático)

Microorganismos/efeito sobre lodo activo:

EC10 (17 h) 2.476 mg/l, Pseudomonas putid (DIN 38412 parte 8, aeróbio)

Toxicidade crónica em peixes:

Dados não disponíveis.

Toxicidade crónica em invertebrados aquáticos:

Efeito de concentração não observado. (NOEC) (21 Dias) 4,1 mg/l, Daphnia magna (OECD, Guideline 211, semiestático)

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

Avaliação da toxicidade terrestre:
Dados não disponíveis.

12.2. Persistência e degradabilidade

Avaliação da biodegradabilidade e eliminação (H₂O):
Facilmente biodegradável (Segundo critérios OECD)

Indicações para a eliminação:

92 % DBO do ThOD (20 Dias) (APHA 'Standard Methods', N° 219, 1971) (aeróbio, lodo ativado, doméstico, não adaptado)

Indicação bibliográfica.

Avaliação da estabilidade em água:
Dados não disponíveis.

Indicações relativas à estabilidade em água (hidrolise):
Dados não disponíveis.

12.3. Potencial de bioacumulação

Avaliação do potencial de bioacumulação:
Não é de esperar uma acumulação significativa em organismos.

Potencial de bioacumulação:
Dados não disponíveis.

12.4. Mobilidade no solo

Avaliação do transporte entre compartimentos ambientais:

Volatilidade: A substância não se evaporará da superfície da água para a atmosfera.

Absorção no solo: Não é esperada a adsorção em fase sólida de solo.

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

De acordo com o Anexo XIII do Regulamento (UE) 1907/2006/CE relativo ao Registo, Avaliação, Autorização e Restrição de substâncias químicas (REACH): O produto não satisfaz os critérios de PBT (persistente / bioacumulável / tóxico) e vPvB (muito Persistente / muito Bioacumulativo)
Classificação Própria.

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

12.6. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

A substância não está identificada como tendo propriedades endócrinas de acordo com o Regulamento (UE) 2017/2100 ou Regulamento da Comissão (UE) 2018/605 e não está incluída na Lista de Candidatos de substâncias de grande preocupação de acordo com o artigo 59 da UE por ter propriedades endócrinas disruptivas.

12.7. Outros efeitos adversos

A substância não está contemplada no Regulamento (CE) 1005/2009, relativo a substâncias que empobrecem a camada de ozônio.

12.8. Indicações adicionais

Halogénio adsorvível ligado organicamente (AOX):

O produto não contém nenhum composto de halogénio orgânico ligado na sua estrutura.

Outras indicações ecotoxicológicas:

Não é esperada a inibição da atividade de degradação do lodo ativado, quando introduzido a baixas concentrações nas estações de tratamento biológico.

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

13.1. Métodos de tratamento de resíduos

| Descartar em conformidade com as regulamentações nacionais, estaduais e locais.

Embalagem contaminada:

| Destruir as embalagens de acordo com as prescrições legais.

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

transporte por terra

ADR

Número ONU ou número de ID: UN1120

Designação oficial de transporte da ONU: BUTANÓIS

Classes de perigo para efeitos de transporte: 3

Grupo de embalagem: III

Perigos para o ambiente: não

Precauções especiais para Código de túnel: D/E

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

o utilizador:

RID

| | |
|---|------------------|
| Número ONU ou número de ID: | UN1120 |
| Designação oficial de transporte da ONU: | BUTANÓIS |
| Classes de perigo para efeitos de transporte: | 3 |
| Grupo de embalagem: | III |
| Perigos para o ambiente: | não |
| Precauções especiais para o utilizador: | Nenhum conhecido |

transporte fluvial

ADN

| | |
|---|------------------|
| Número ONU ou número de ID: | UN1120 |
| Designação oficial de transporte da ONU: | BUTANÓIS |
| Classes de perigo para efeitos de transporte: | 3 |
| Grupo de embalagem: | III |
| Perigos para o ambiente: | não |
| Precauções especiais para o utilizador: | Nenhum conhecido |

Transporte fluvial a granel em barcos e em barcos-cisterna.

| | |
|--|---------------------------|
| Número ONU ou número de ID: | UN1120 |
| Designação oficial de transporte da ONU: | BUTANOLS (n-BUTYLALKOHOL) |
| Classes de perigo para efeitos de transporte: | 3 |
| Grupo de embalagem: | III |
| Perigos para o ambiente: | não |
| Tipo de barco/navio a navegar em águas fluviais: | N |
| Desenho do tanque de carga: | 3 |
| Tipo de tanque de carga: | 2 |

transporte marítimo

IMDG

Sea transport

IMDG

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

| | | | |
|---|---------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Número ONU ou número de ID: | UN 1120 | UN number or ID number: | UN 1120 |
| Designação oficial de transporte da ONU: | BUTANÓIS | UN proper shipping name: | BUTANOLS |
| Classes de perigo para efeitos de transporte: | 3 | Transport hazard class(es): | 3 |
| Grupo de embalagem: | III | Packing group: | III |
| Perigos para o ambiente: | não Poluente marinho: NÃO | Environmental hazards: | no Marine pollutant: NO |
| Precauções especiais para o utilizador: | EmS: F-E; S-D | Special precautions for user: | EmS: F-E; S-D |

transporte aéreo

Air transport

IATA/ICAO

IATA/ICAO

| | | | |
|---|---|-------------------------------|--|
| Número ONU ou número de ID: | UN 1120 | UN number or ID number: | UN 1120 |
| Designação oficial de transporte da ONU: | BUTANÓIS | UN proper shipping name: | BUTANOLS |
| Classes de perigo para efeitos de transporte: | 3 | Transport hazard class(es): | 3 |
| Grupo de embalagem: | III | Packing group: | III |
| Perigos para o ambiente: | Não necessita nenhuma marcação de perigo para o meio ambiente | Environmental hazards: | No Mark as dangerous for the environment is needed |
| Precauções especiais para o utilizador: | Nenhum conhecido | Special precautions for user: | None known |

14.1. Número ONU ou número de ID

Consulte as entradas correspondentes para "Número UN ou número de ID" para os respectivos regulamentos nas tabelas acima.

14.2. Designação oficial de transporte da ONU

Ver entradas correspondentes para o nome apropriado de embarque da ONU dos respectivos regulamentos descritos na tabela acima

14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte

Ver entradas correspondentes para "Classe (s) de Perigo de transporte" dos respectivos regulamentos das tabelas acima.

14.4. Grupo de embalagem

Ver entradas correspondentes para "Grupo de embalagem" dos respectivos regulamentos das tabelas acima.

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

14.5. Perigos para o ambiente

Ver entradas correspondentes para "perigos ao meio ambiente" dos respectivos regulamentos das tabelas acima

14.6. Precauções especiais para o utilizador

Ver entradas correspondentes para "precauções especiais para o utilizador" dos respectivos regulamentos da tabela acima.

14.7. Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI

Maritime transport in bulk according to IMO instruments

| | | | |
|------------------------|-----------------|---------------------|-----------------|
| regulamento: | IBC-Code | Regulation: | IBC-Code |
| Nome do produto: | n-Butyl alcohol | Product name: | n-Butyl alcohol |
| Categoria de poluição: | Z | Pollution category: | Z |
| Tipo de navio: | Não aplicável. | Ship Type: | Not applicable |

Indicações adicionais

Para os produtos mencionados no capítulo 18 do Código IBC, nenhum tipo de navio é atribuído nesta lista.

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

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

Proibições, restrições e autorizações.

Anexo XVII do Regulamento CE Nr. 1907/2006: Número em lista: 3, 40, 75

Diretiva 2012/18/UE - Controle de riscos de acidentes graves envolvendo substâncias perigosas (UE):

Entrada em lista de regulamentação: P5a

Entrada em lista de regulamentação: P5b

Entrada em lista de regulamentação: P5c

Esta subsecção descreve informação regulamentar aplicável que não está mencionada em outras seções desta ficha de segurança

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

15.2. Avaliação da segurança química

Avaliação da Segurança Química realizada

SECÇÃO 16: Outras Informações

Avaliação das classes de perigo de acordo com os critérios do GHS das Nações Unidas(Última versão)

Flam. Liq. 3

Acute Tox. 5 (dermal)

Skin Corr./Irrit. 2

STOT SE 3 (Irritante para o sistema respiratório)

STOT SE 3 (Pode provocar sonolência e vertigens, por inalação dos vapores.)

Acute Tox. 5 (oral)

Eye Dam./Irrit. 1

Descrições detalhadas incluindo as classes e frases de perigo, se mencionadas na seção 2 ou 3:

| | |
|-------------------|--|
| Flam. Liq. | Líquidos inflamáveis |
| Acute Tox. | Toxicidade aguda |
| Skin Corr./Irrit. | Corrosão/ Irritação da pele |
| Eye Dam./Irrit. | Grave lesão ocular/ Irritação nos olhos |
| STOT SE | Toxicidade específica em determinados órgãos (exposição única) |
| H226 | Líquido e vapores inflamáveis. |
| H318 | Provoca lesões oculares graves. |
| H315 | Provoca irritação cutânea. |
| H302 | Nocivo se ingerido. |
| H336 | Pode provocar sonolência ou vertigem. |
| H335 | Pode provocar irritação das vias respiratórias. |

Abreviações

ADR = Acordo Europeu para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos. ADN = Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Produtos Perigosos por hidroviás. ETA = Estimativa de Toxicidade Aguda. CAO = Apenas aviões de carga. CAS = Chemical Abstract Service. CLP = Regulamento relativo à Classificação, Rotulagem e Embalagem. DIN = Organização Nacional Alemã de Normalização. DNEL = Nível Derivado de Exposição sem Efeitos. CE50 = Concentração efetiva média para 50% da População. CE = Comunidade Europeia. EN = Norma Europeia. IARC = Agência Internacional de Pesquisa em Câncer. IATA = Associação Internacional de Transporte Aéreo. Código-IBC = Código de Contendor Intermediário para Granél. IMDG = Código Marítimo Internacional para Cargas Perigosas. ISO = Organização Internacional de Padronização. STE = Baixo tempo de exposição. CL50 = Concentração letal média para 50% da população. DL50 = Dose letal média para 50% da população. MAK = Concentração máxima aceitável. MARPOL = Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios. NEN = Norma Holandesa. NOEC = Concentração de Efeito Não Observado. OEL = Limite de Exposição Ocupacional. OCDE = Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico. PBT = Persistente, Bioacumulativo e Tóxico. PNEC = Nível Previsto Sem Efeito. ppm = partes por milhão. RID = Regulamento Relativo ao Transporte Ferroviário Internacional de Produtos Perigosos. TWA = Média ponderada pelo tempo. Número-ONU = Número-ONU para transporte. vPvB = muito Persistente e muito Bioacumulativo.

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

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.

Linhas verticais na margem esquerda indicam que houve alterações entre esta e a versão anterior.

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

Anexo: Cenários de exposição

Índice

1. Produção

ERC1; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4

2. Distribuição da substância

ERC2; PROC8a, PROC8b, PROC9

3. Distribuição da substância, (Uso em instalações profissionais)

ERC2; PROC8a, PROC8b, PROC9

4. Formulação

ERC2; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5

5. Formulação

ERC8a, ERC8d; PROC19

6. Uso em trabalhos com fluídos metálicos/ óleos laminados

ERC4; PROC7, PROC10, PROC13, PROC17

7. Uso em trabalhos com fluídos metálicos/ óleos laminados

ERC8a, ERC8d; PROC10, PROC11, PROC13, PROC17

8. Utilização como intermediário

ERC6a; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4

9. Uso como agente químico de processo

ERC4; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4

10. Uso em Agentes de Limpeza

ERC4; PROC7, PROC10, PROC13

11. Uso em Agentes de Limpeza

ERC8a, ERC8d; PROC10, PROC11, PROC13

12. Uso em Agentes de Limpeza

ERC8a, ERC8d; PC4, PC9a, PC9c, PC24, PC35

13. Uso em Revestimentos, Uso em pinturas, Uso em tintas de impressão, Uso em Adesivos

ERC4; PROC7, PROC10, PROC13

14. Uso em Revestimentos, Uso em pinturas, Uso em tintas de impressão, Uso em Adesivos

ERC8a, ERC8d; PROC10, PROC11, PROC13

15. Uso em Revestimentos, Uso em pinturas, Uso em tintas de impressão, Uso em Adesivos

ERC8a, ERC8d; PC1, PC4, PC9a, PC9c, PC15, PC18, PC23, PC24, PC31

16. Uso em laboratórios

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

ERC4; PROC15

17.Uso em laboratórios

ERC8a; PROC15

18.Uso em Lubrificantes

ERC4, ERC7; PROC7, PROC10, PROC13, PROC17, PROC18

19.Uso em Lubrificantes

ERC8a, ERC8d; PROC10, PROC11, PROC13, PROC17, PROC18, PROC20

20.Uso em Lubrificantes

ERC8a, ERC8d; PC1, PC24, PC31

21.Aplicações de consumidores

ERC8a, ERC8d; PC28, PC39

1. Título breve do cenário de exposição

Produção

ERC1; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4

Controle de exposição e medidas de gerenciamento de risco

| Contribuintes do cenário de exposição | |
|--|---|
| Utilizar descritores cobertos | ERC1: Produção de químicos. Como não foi identificado nenhum risco ambiental, não se realizou uma avaliação de exposição ambiental e caracterização. |
| Condições operacionais | |
| Contribuintes do cenário de exposição | |
| Utilizar descritores cobertos | PROC1: Utilização em processo fechado, sem risco de exposição. Tipo de utilização: industrial |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 % |
| Estado físico | líquido |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | 480 min 5 dias por semana |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

| | |
|--|---|
| Interior/Exterior | Uso interno |
| Medidas de Controle de Risco | |
| Assegurar a minimização das fases manuais Evitar o contato frequente e direto com a substância. Supervisão no local para verificar se as medidas de gestão de risco estão a ser usadas corretamente e as condições operativas seguidas. Evitar salpicos. | |
| Utilizar vestuário adequado. | |
| Usar proteção ocular adequada. | |
| Use luvas resistentes quimicamente adequadas. | |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador |
| | Trabalhador - inalação, a longo prazo - local |
| Exposição estimada | 0,0309 mg/m ³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,0001 |
| Método de avaliação | Avaliação qualitativa |
| | Trabalhador - dérmico |
| Guia para os usuários (Downstream) | |
| Para comparação acesse: http://www.ecetoc.org/tra | |

| | |
|--|---|
| Contribuintes do cenário de exposição | |
| Utilizar descritores cobertos | PROC2: Utilização em processo fechado, contínuo com exposição ocasional controlada. Tipo de utilização: industrial |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 % |
| Estado físico | líquido |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | 480 min 5 dias por semana |
| Interior/Exterior | Uso interno |
| Medidas de Controle de Risco | |
| Assegurar a minimização das fases manuais Evitar o contato frequente e direto com a substância. Supervisão no local para verificar se as medidas de gestão de risco estão a ser usadas corretamente e as condições operativas seguidas. Evitar salpicos. | |
| Utilizar vestuário adequado. | |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

| | |
|---|---|
| Usar proteção ocular adequada. | |
| Use luvas resistentes quimicamente adequadas. | |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador |
| | Trabalhador - inalação, a longo prazo - local |
| Exposição estimada | 15,442 mg/m ³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,049813 |
| Método de avaliação | Avaliação qualitativa |
| | Trabalhador - dérmico |
| Guia para os usuários (Downstream) | |
| Para comparação acesse: http://www.ecetoc.org/tra | |

| | |
|--|---|
| Contribuintes do cenário de exposição | |
| Utilizar descritores cobertos | PROC3: Uso em processo descontinuo fechado (Síntese ou formulação). Tipo de utilização: industrial |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 % |
| Estado físico | líquido |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | 480 min 5 dias por semana |
| Interior/Exterior | Uso interno |
| Medidas de Controle de Risco | |
| Assegurar a minimização das fases manuais Evitar o contato frequente e direto com a substância. Supervisão no local para verificar se as medidas de gestão de risco estão a ser usadas corretamente e as condições operativas seguidas. Evitar salpicos. | |
| Utilizar vestuário adequado. | |
| Usar proteção ocular adequada. | |
| Use luvas resistentes quimicamente adequadas. | |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador |
| | Trabalhador - inalação, a longo prazo - local |
| Exposição estimada | 30,884 mg/m ³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,099626 |
| Método de avaliação | Avaliação qualitativa |
| | Trabalhador - dérmico |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

Guia para os usuários (Downstream)

Para comparação acesse: <http://www.ecetoc.org/tra>

Contribuintes do cenário de exposição

| | |
|--------------------------------------|---|
| Utilizar descritores cobertos | PROC4: Uso em lote e outro processo (síntese) onde a oportunidade para exposição surge. Tipo de utilização: industrial |
|--------------------------------------|---|

Condições operacionais

| | |
|--|---|
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 % |
| Estado físico | líquido |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | 480 min 5 dias por semana |
| Interior/Exterior | Uso interno |

Medidas de Controle de Risco

| | |
|--|--|
| Assegurar a minimização das fases manuais Evitar o contato frequente e direto com a substância. Supervisão no local para verificar se as medidas de gestão de risco estão a ser usadas corretamente e as condições operativas seguidas. Evitar salpicos. | |
| Utilizar vestuário adequado. | |
| Usar proteção ocular adequada. | |
| Use luvas resistentes quimicamente adequadas. | |

Estimativa da exposição e referência à sua fonte

| | |
|------------------------------------|---|
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador |
| | Trabalhador - inalação, a longo prazo - local |
| Exposição estimada | 61,768 mg/m ³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,199252 |
| Método de avaliação | Avaliação qualitativa |
| | Trabalhador - dérmico |

Guia para os usuários (Downstream)

Para comparação acesse: <http://www.ecetoc.org/tra>

2. Título breve do cenário de exposição

Distribuição da substância

ERC2; PROC8a, PROC8b, PROC9

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

Controle de exposição e medidas de gerenciamento de risco

| Contribuintes do cenário de exposição | |
|--|--|
| Utilizar descritores cobertos | ERC2: Formulação de preparações Como não foi identificado nenhum risco ambiental, não se realizou uma avaliação de exposição ambiental e caracterização. |
| Condições operacionais | |
| Contribuintes do cenário de exposição | |
| Utilizar descritores cobertos | PROC8a: Transferência da substância ou preparação (carga/descarga) de/para vasos/grandes recipientes em instalações não especializadas Tipo de utilização: industrial |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$ |
| Estado físico | líquido |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | 480 min 5 dias por semana |
| Interior/Exterior | Uso interno |
| Medidas de Controle de Risco | |
| Assegurar a minimização das fases manuais Evitar o contato frequente e direto com a substância. Supervisão no local para verificar se as medidas de gestão de risco estão a ser usadas corretamente e as condições operativas seguidas. Evitar salpicos. | |
| Utilizar vestuário adequado. | |
| Usar proteção ocular adequada. | |
| Use luvas resistentes quimicamente adequadas. | |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador |
| | Trabalhador - inalação, a longo prazo - local |
| Exposição estimada | 154,42 mg/m ³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,498129 |
| Método de avaliação | Avaliação qualitativa |
| | Trabalhador - dérmico |
| Guia para os usuários (Downstream) | |
| Para comparação acesse: http://www.ecetoc.org/tra | |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

| Contribuintes do cenário de exposição | |
|--|--|
| Utilizar descritores cobertos | PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (de carga/descarga) de/para recipientes ou contentores de grandes dimensões, ou sobre eles em estruturas especializadas. Tipo de utilização: industrial |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 % |
| Estado físico | líquido |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | 480 min 5 dias por semana |
| Interior/Exterior | Uso interno |
| Medidas de Controle de Risco | |
| Assegurar a minimização das fases manuais Evitar o contato frequente e direto com a substância. Supervisão no local para verificar se as medidas de gestão de risco estão a ser usadas corretamente e as condições operativas seguidas. Evitar salpicos. | |
| Utilizar vestuário adequado. | |
| Usar proteção ocular adequada. | |
| Use luvas resistentes quimicamente adequadas. | |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador |
| | Trabalhador - inalação, a longo prazo - local |
| Exposição estimada | 77,21 mg/m ³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,249065 |
| Método de avaliação | Avaliação qualitativa |
| | Trabalhador - dérmico |
| Guia para os usuários (Downstream) | |
| Para comparação acesse: http://www.ecetoc.org/tra | |

| Contribuintes do cenário de exposição | |
|--|--|
| Utilizar descritores cobertos | PROC9: Transferência de substância ou preparação em pequenos recipientes (linha de preenchimento completa, incluindo pesagem). Tipo de utilização: industrial |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

| | |
|--|---|
| | conteúdo: >= 0 % - <= 100 % |
| Estado físico | líquido |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | 480 min 5 dias por semana |
| Interior/Exterior | Uso interno |
| Medidas de Controle de Risco | |
| Assegurar a minimização das fases manuais Evitar o contato frequente e direto com a substância. Supervisão no local para verificar se as medidas de gestão de risco estão a ser usadas corretamente e as condições operativas seguidas. Evitar salpicos. | |
| Utilizar vestuário adequado. | |
| Usar proteção ocular adequada. | |
| Use luvas resistentes quimicamente adequadas. | |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador |
| | Trabalhador - inalação, a longo prazo - local |
| Exposição estimada | 154,42 mg/m ³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,498129 |
| Método de avaliação | Avaliação qualitativa |
| | Trabalhador - dérmico |
| Guia para os usuários (Downstream) | |
| Para comparação acesse: http://www.ecetoc.org/tra | |

3. Título breve do cenário de exposição

Distribuição da substância, (Uso em instalações profissionais)

ERC2; PROC8a, PROC8b, PROC9

Controle de exposição e medidas de gerenciamento de risco

| Contribuintes do cenário de exposição | |
|---------------------------------------|---|
| Utilizar descritores cobertos | ERC2: Formulação de preparações Como não foi identificado nenhum risco ambiental, não se realizou uma avaliação de exposição ambiental e caracterização. |
| Condições operacionais | |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

| Contribuintes do cenário de exposição | |
|--|---|
| Utilizar descritores cobertos | PROC8a: Transferência da substância ou preparação (carga/descarga) de/para vasos/grandes recipientes em instalações não especializadas Área de uso: profissional |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 % |
| Estado físico | líquido |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | 480 min 5 dias por semana |
| Interior/Exterior | Uso interno |
| Medidas de Controle de Risco | |
| Exaustão/ ventilação local | Eficácia: 80 % |
| Assegurar a minimização das fases manuais Evitar o contato frequente e direto com a substância. Supervisão no local para verificar se as medidas de gestão de risco estão a ser usadas corretamente e as condições operativas seguidas. Evitar salpicos. | |
| Utilizar vestuário adequado. | |
| Usar proteção ocular adequada. | |
| Use luvas resistentes quimicamente adequadas. | |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador |
| | Trabalhador - inalação, a longo prazo - local |
| Exposição estimada | 61,768 mg/m³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,199252 |
| Método de avaliação | Avaliação qualitativa |
| | Trabalhador - dérmico |
| Guia para os usuários (Downstream) | |
| Para comparação acesse: http://www.ecetoc.org/tra | |

| Contribuintes do cenário de exposição | |
|--|---|
| Utilizar descritores cobertos | PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (de carga/descarga) de/para recipientes ou contentores de grandes dimensões, ou sobre eles em estruturas especializadas. Área de uso: profissional |
| Condições operacionais | |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

| | |
|--|---|
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$ |
| Estado físico | líquido |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | 480 min 5 dias por semana |
| Interior/Exterior | Uso interno |
| Medidas de Controle de Risco | |
| Assegurar a minimização das fases manuais Evitar o contato frequente e direto com a substância. Supervisão no local para verificar se as medidas de gestão de risco estão a ser usadas corretamente e as condições operativas seguidas. Evitar salpicos. | |
| Utilizar vestuário adequado. | |
| Usar proteção ocular adequada. | |
| Use luvas resistentes quimicamente adequadas. | |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador |
| | Trabalhador - inalação, a longo prazo - local |
| Exposição estimada | 154,42 mg/m ³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,498129 |
| Método de avaliação | Avaliação qualitativa |
| | Trabalhador - dérmico |
| Guia para os usuários (Downstream) | |
| Para comparação acesse: http://www.ecetoc.org/tra | |

| | |
|--|---|
| Contribuintes do cenário de exposição | |
| Utilizar descritores cobertos | PROC9: Transferência de substância ou preparação em pequenos recipientes (linha de preenchimento completa, incluindo pesagem). Área de uso: profissional |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$ |
| Estado físico | líquido |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | 480 min 5 dias por semana |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

| | |
|--|---|
| Interior/Exterior | Uso interno |
| Medidas de Controle de Risco | |
| Exaustão/ ventilação local | Eficácia: 80 % |
| Assegurar a minimização das fases manuais Evitar o contato frequente e direto com a substância. Supervisão no local para verificar se as medidas de gestão de risco estão a ser usadas corretamente e as condições operativas seguidas. Evitar salpicos. | |
| Utilizar vestuário adequado. | |
| Usar proteção ocular adequada. | |
| Use luvas resistentes quimicamente adequadas. | |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador |
| | Trabalhador - inalação, a longo prazo - local |
| Exposição estimada | 61,768 mg/m ³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,199252 |
| Método de avaliação | Avaliação qualitativa |
| | Trabalhador - dérmico |
| Guia para os usuários (Downstream) | |
| Para comparação acesse: http://www.ecetoc.org/tra | |

4. Título breve do cenário de exposição

Formulação

ERC2; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5

Controle de exposição e medidas de gerenciamento de risco

| Contribuintes do cenário de exposição | |
|---------------------------------------|---|
| Utilizar descritores cobertos | ERC2: Formulação de preparações Como não foi identificado nenhum risco ambiental, não se realizou uma avaliação de exposição ambiental e caracterização. |
| Condições operacionais | |
| Contribuintes do cenário de exposição | |
| Utilizar descritores cobertos | PROC1: Utilização em processo fechado, sem risco de exposição. Tipo de utilização: industrial |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

| | |
|--|---|
| | conteúdo: $\geq 0 \%$ - $\leq 100 \%$ |
| Estado físico | líquido |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | 480 min 5 dias por semana |
| Interior/Exterior | Uso interno |
| Medidas de Controle de Risco | |
| Assegurar a minimização das fases manuais Evitar o contato frequente e direto com a substância. Supervisão no local para verificar se as medidas de gestão de risco estão a ser usadas corretamente e as condições operativas seguidas. Evitar salpicos. | |
| Utilizar vestuário adequado. | |
| Usar proteção ocular adequada. | |
| Use luvas resistentes quimicamente adequadas. | |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador |
| | Trabalhador - inalação, a longo prazo - local |
| Exposição estimada | 0,0309 mg/m ³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,0001 |
| Método de avaliação | Avaliação qualitativa |
| | Trabalhador - dérmico |
| Guia para os usuários (Downstream) | |
| Para comparação acesse: http://www.ecetoc.org/tra | |

| | |
|--|---|
| Contribuintes do cenário de exposição | |
| Utilizar descritores cobertos | PROC2: Utilização em processo fechado, contínuo com exposição ocasional controlada. Tipo de utilização: industrial |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: $\geq 0 \%$ - $\leq 100 \%$ |
| Estado físico | líquido |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | 480 min 5 dias por semana |
| Interior/Exterior | Uso interno |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

| Medidas de Controle de Risco | |
|--|---|
| Assegurar a minimização das fases manuais Evitar o contato frequente e direto com a substância. Supervisão no local para verificar se as medidas de gestão de risco estão a ser usadas corretamente e as condições operativas seguidas. Evitar salpicos. | |
| Utilizar vestuário adequado. | |
| Usar proteção ocular adequada. | |
| Use luvas resistentes quimicamente adequadas. | |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador |
| | Trabalhador - inalação, a longo prazo - local |
| Exposição estimada | 15,442 mg/m ³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,049813 |
| Método de avaliação | Avaliação qualitativa |
| | Trabalhador - dérmico |
| Guia para os usuários (Downstream) | |
| Para comparação acesse: http://www.ecetoc.org/tra | |

| Contribuintes do cenário de exposição | |
|--|---|
| Utilizar descritores cobertos | PROC3: Uso em processo descontínuo fechado (Síntese ou formulação). Tipo de utilização: industrial |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 % |
| Estado físico | líquido |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | 480 min 5 dias por semana |
| Interior/Exterior | Uso interno |
| Medidas de Controle de Risco | |
| Assegurar a minimização das fases manuais Evitar o contato frequente e direto com a substância. Supervisão no local para verificar se as medidas de gestão de risco estão a ser usadas corretamente e as condições operativas seguidas. Evitar salpicos. | |
| Utilizar vestuário adequado. | |
| Usar proteção ocular adequada. | |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

| | |
|---|---|
| Use luvas resistentes quimicamente adequadas. | |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador |
| | Trabalhador - inalação, a longo prazo - local |
| Exposição estimada | 30,884 mg/m ³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,099626 |
| Método de avaliação | Avaliação qualitativa |
| | Trabalhador - dérmico |
| Guia para os usuários (Downstream) | |
| Para comparação acesse: http://www.ecetoc.org/tra | |

| | |
|--|---|
| Contribuintes do cenário de exposição | |
| Utilizar descritores cobertos | PROC4: Uso em lote e outro processo (síntese) onde a oportunidade para exposição surge. Tipo de utilização: industrial |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 % |
| Estado físico | líquido |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | 480 min 5 dias por semana |
| Interior/Exterior | Uso interno |
| Medidas de Controle de Risco | |
| Assegurar a minimização das fases manuais Evitar o contato frequente e direto com a substância. Supervisão no local para verificar se as medidas de gestão de risco estão a ser usadas corretamente e as condições operativas seguidas. Evitar salpicos. | |
| Utilizar vestuário adequado. | |
| Usar proteção ocular adequada. | |
| Use luvas resistentes quimicamente adequadas. | |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador |
| | Trabalhador - inalação, a longo prazo - local |
| Exposição estimada | 61,768 mg/m ³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,199252 |
| Método de avaliação | Avaliação qualitativa |
| | Trabalhador - dérmico |
| Guia para os usuários (Downstream) | |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

Para comparação acesse: <http://www.ecetoc.org/tra>

| Contribuintes do cenário de exposição | |
|--|--|
| Utilizar descritores cobertos | PROC5: Mistura em processo por batelada para formulação de preparações e artigos (fases múltiplas e/ou contato significativo). Tipo de utilização: industrial |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 % |
| Estado físico | líquido |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | 480 min 5 dias por semana |
| Interior/Exterior | Uso interno |
| Medidas de Controle de Risco | |
| Assegurar a minimização das fases manuais Evitar o contato frequente e direto com a substância. Supervisão no local para verificar se as medidas de gestão de risco estão a ser usadas corretamente e as condições operativas seguidas. Evitar salpicos. | |
| Utilizar vestuário adequado. | |
| Usar proteção ocular adequada. | |
| Use luvas resistentes quimicamente adequadas. | |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador |
| | Trabalhador - inalação, a longo prazo - local |
| Exposição estimada | 154,42 mg/m³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,498129 |
| Método de avaliação | Avaliação qualitativa |
| | Trabalhador - dérmico |
| Guia para os usuários (Downstream) | |
| Para comparação acesse: http://www.ecetoc.org/tra | |

5. Título breve do cenário de exposição

Formulação

ERC8a, ERC8d; PROC19

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

Controle de exposição e medidas de gerenciamento de risco

| Contribuintes do cenário de exposição | |
|--|---|
| Utilizar descritores cobertos | ERC8a: Amplo uso dispersivo interior de auxiliares tecnológicos em sistemas abertos Como não foi identificado nenhum risco ambiental, não se realizou uma avaliação de exposição ambiental e caracterização. |
| Condições operacionais | |
| Contribuintes do cenário de exposição | |
| Utilizar descritores cobertos | ERC8d: Amplo uso dispersivo exterior de auxiliares tecnológicos em sistemas abertos Como não foi identificado nenhum risco ambiental, não se realizou uma avaliação de exposição ambiental e caracterização. |
| Condições operacionais | |
| Contribuintes do cenário de exposição | |
| Utilizar descritores cobertos | PROC19: Mistura manual com contato íntimo e somente EPI disponível. Área de uso: profissional |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$ |
| Estado físico | líquido |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | 480 min 5 dias por semana |
| Interior/Exterior | Uso interno |
| Medidas de Controle de Risco | |
| Exaustão/ ventilação local | Eficácia: 80 % |
| Assegurar a minimização das fases manuais Evitar o contato frequente e direto com a substância. Supervisão no local para verificar se as medidas de gestão de risco estão a ser usadas corretamente e as condições operativas seguidas. Evitar salpicos. | |
| Utilizar vestuário adequado. | |
| Usar proteção ocular adequada. | |
| Use luvas resistentes quimicamente adequadas. | |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
|---|---|
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador |
| | Trabalhador - inalação, a longo prazo - local |
| Exposição estimada | 61,768 mg/m ³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,199252 |
| Método de avaliação | Avaliação qualitativa |
| | Trabalhador - dérmico |
| Guia para os usuários (Downstream) | |
| Para comparação acesse: http://www.ecetoc.org/tra | |

6. Título breve do cenário de exposição

Uso em trabalhos com fluídos metálicos/ óleos laminados

ERC4; PROC7, PROC10, PROC13, PROC17

Controle de exposição e medidas de gerenciamento de risco

| Contribuintes do cenário de exposição | |
|---|--|
| Utilizar descritores cobertos | ERC4: Uso industrial de subsídios de processamento. Como não foi identificado nenhum risco ambiental, não se realizou uma avaliação de exposição ambiental e caracterização. |
| Condições operacionais | |
| Contribuintes do cenário de exposição | |
| Utilizar descritores cobertos | PROC7: Pulverização industrial Tipo de utilização: industrial |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 % |
| Estado físico | líquido |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | 480 min 5 dias por semana |
| Interior/Exterior | Uso interno |
| Medidas de Controle de Risco | |
| Assegurar a minimização das fases manuais Limpar o equipamento e a área de trabalho todos os dias. Inspeção regular e manutenção periódica do equipamento e das | |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

| | |
|--|---|
| máquinas. Certifique-se de que a tarefa é realizada fora da zona de respiração do trabalhador (distância entre a cabeça e o produto deve ser superior a 1 m). Evitar o contato frequente e direto com a substância. Supervisão no local para verificar se as medidas de gestão de risco estão a ser usadas corretamente e as condições operativas seguidas. Evitar salpicos. | |
| Certifique-se de que se utiliza uma cabine de pulverização. | |
| Utilizar vestuário adequado. | |
| Usar proteção ocular adequada. | |
| Use luvas resistentes quimicamente adequadas. | |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, Medições no local de trabalho |
| | Trabalhador - inalação, a longo prazo - local |
| Exposição estimada | 0,0001 mg/m ³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,000001 |
| Método de avaliação | Avaliação qualitativa |
| | Trabalhador - dérmico |

| Contribuintes do cenário de exposição | |
|--|--|
| Utilizar descritores cobertos | PROC10: Aplicação com rolo ou pincel Tipo de utilização: industrial |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 % |
| Estado físico | líquido |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | 480 min 5 dias por semana |
| Interior/Exterior | Uso interno |
| Medidas de Controle de Risco | |
| Assegurar a minimização das fases manuais Evitar o contato frequente e direto com a substância. Supervisão no local para verificar se as medidas de gestão de risco estão a ser usadas corretamente e as condições operativas seguidas. Evitar salpicos. | |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

| | |
|---|---|
| Utilizar vestuário adequado. | |
| Usar proteção ocular adequada. | |
| Use luvas resistentes quimicamente adequadas. | |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador |
| | Trabalhador - inalação, a longo prazo - local |
| Exposição estimada | 154,42 mg/m ³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,498129 |
| Método de avaliação | Avaliação qualitativa |
| | Trabalhador - dérmico |
| Guia para os usuários (Downstream) | |
| Para comparação acesse: http://www.ecetoc.org/tra | |

| | |
|--|--|
| Contribuintes do cenário de exposição | |
| Utilizar descritores cobertos | PROC13: Tratamento de artigos por imersão e vazamento. Tipo de utilização: industrial |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 % |
| Estado físico | líquido |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | 480 min 5 dias por semana |
| Interior/Exterior | Uso interno |
| Medidas de Controle de Risco | |
| Assegurar a minimização das fases manuais Evitar o contato frequente e direto com a substância. Supervisão no local para verificar se as medidas de gestão de risco estão a ser usadas corretamente e as condições operativas seguidas. Evitar salpicos. | |
| Utilizar vestuário adequado. | |
| Usar proteção ocular adequada. | |
| Use luvas resistentes quimicamente adequadas. | |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador |
| | Trabalhador - inalação, a longo prazo - local |
| Exposição estimada | 154,42 mg/m ³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,498129 |
| Método de avaliação | Avaliação qualitativa |
| | Trabalhador - dérmico |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

Guia para os usuários (Downstream)

Para comparação acesse: <http://www.ecetoc.org/tra>

Contribuintes do cenário de exposição

| | |
|--------------------------------------|--|
| Utilizar descritores cobertos | PROC17: Lubrificação em condições de alta energia e em processo parcialmente aberto. Tipo de utilização: industrial |
|--------------------------------------|--|

Condições operacionais

| | |
|--|---|
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 % |
| Estado físico | líquido |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | 480 min 5 dias por semana |
| Interior/Exterior | Uso interno |

Medidas de Controle de Risco

| | |
|--|--|
| Assegurar a minimização das fases manuais Evitar o contato frequente e direto com a substância. Supervisão no local para verificar se as medidas de gestão de risco estão a ser usadas corretamente e as condições operativas seguidas. Evitar salpicos. | |
| Utilizar vestuário adequado. | |
| Usar proteção ocular adequada. | |
| Use luvas resistentes quimicamente adequadas. | |

Estimativa da exposição e referência à sua fonte

| | |
|------------------------------------|---|
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador |
| | Trabalhador - inalação, a longo prazo - local |
| Exposição estimada | 154,42 mg/m ³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,498129 |
| Método de avaliação | Avaliação qualitativa |
| | Trabalhador - dérmico |

Guia para os usuários (Downstream)

Para comparação acesse: <http://www.ecetoc.org/tra>

7. Título breve do cenário de exposição

Uso em trabalhos com fluídos metálicos/ óleos laminados
ERC8a, ERC8d; PROC10, PROC11, PROC13, PROC17

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

Controle de exposição e medidas de gerenciamento de risco

| Contribuintes do cenário de exposição | |
|--|---|
| Utilizar descritores cobertos | ERC8a: Amplo uso dispersivo interior de auxiliares tecnológicos em sistemas abertos Como não foi identificado nenhum risco ambiental, não se realizou uma avaliação de exposição ambiental e caracterização. |
| Condições operacionais | |
| Contribuintes do cenário de exposição | |
| Utilizar descritores cobertos | ERC8d: Amplo uso dispersivo exterior de auxiliares tecnológicos em sistemas abertos Como não foi identificado nenhum risco ambiental, não se realizou uma avaliação de exposição ambiental e caracterização. |
| Condições operacionais | |
| Contribuintes do cenário de exposição | |
| Utilizar descritores cobertos | PROC10: Aplicação com rolo ou pincel Área de uso: profissional |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$ |
| Estado físico | líquido |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | 480 min 5 dias por semana |
| Interior/Exterior | Uso interno |
| Medidas de Controle de Risco | |
| Exaustão/ ventilação local | Eficácia: 80 % |
| Assegurar a minimização das fases manuais Evitar o contato frequente e direto com a substância. Supervisão no local para verificar se as medidas de gestão de risco estão a ser usadas corretamente e as condições operativas seguidas. Evitar salpicos. | |
| Utilizar vestuário adequado. | |
| Usar proteção ocular adequada. | |
| Use luvas resistentes quimicamente adequadas. | |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

| | |
|---|---|
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador |
| | Trabalhador - inalação, a longo prazo - local |
| Exposição estimada | 61,768 mg/m ³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,199252 |
| Método de avaliação | Avaliação qualitativa |
| | Trabalhador - dérmico |
| Guia para os usuários (Downstream) | |
| Para comparação acesse: http://www.ecetoc.org/tra | |

| | |
|--|--|
| Contribuintes do cenário de exposição | |
| Utilizar descritores cobertos | PROC11: Pulverização não industrial Área de uso: profissional |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 % |
| Estado físico | líquido |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | 480 min 5 dias por semana |
| Interior/Exterior | Uso interno |
| Medidas de Controle de Risco | |
| Assegurar a minimização das fases manuais Evitar o contato frequente e direto com a substância. Supervisão no local para verificar se as medidas de gestão de risco estão a ser usadas corretamente e as condições operativas seguidas. Limpar o equipamento e a área de trabalho todos os dias. Inspeção regular e manutenção periódica do equipamento e das máquinas. Certifique-se de que portas e janelas estão abertas (ventilação geral). Evitar salpicos. | |
| Uso de uma ventilação por extração localizada com eficácia adequada., Utilizar vestuário adequado. | |
| Usar proteção ocular adequada. | |
| Use luvas resistentes quimicamente adequadas. | |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, Medições no local de trabalho |
| | Trabalhador - inalação, a longo prazo - local |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

| | |
|------------------------------------|-----------------------|
| Exposição estimada | 220 mg/m ³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,709677 |
| Método de avaliação | Avaliação qualitativa |
| | Trabalhador - dérmico |

| Contribuintes do cenário de exposição | |
|--|--|
| Utilizar descritores cobertos | PROC11: Pulverização não industrial Área de uso: profissional |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 % |
| Estado físico | líquido |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | 480 min 5 dias por semana |
| Interior/Exterior | Uso interno |
| Medidas de Controle de Risco | |
| Assegurar a minimização das fases manuais Evitar o contato frequente e direto com a substância. Supervisão no local para verificar se as medidas de gestão de risco estão a ser usadas corretamente e as condições operativas seguidas. Limpar o equipamento e a área de trabalho todos os dias. Inspeção regular e manutenção periódica do equipamento e das máquinas. Evitar salpicos. Certifique-se de que portas e janelas estão abertas (ventilação geral). | |
| Usar máscara facial com filtro tipo P2L ou um melhor. | |
| Utilizar vestuário adequado. | |
| Usar proteção ocular adequada. | |
| Use luvas resistentes quimicamente adequadas. | |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, Medições no local de trabalho |
| | Trabalhador - inalação, a longo prazo - local |
| Exposição estimada | 167 mg/m ³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,53871 |
| Método de avaliação | Avaliação qualitativa |
| | Trabalhador - dérmico |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

| Contribuintes do cenário de exposição | |
|--|--|
| Utilizar descritores cobertos | PROC11: Pulverização não industrial Área de uso: profissional |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$ |
| Estado físico | líquido |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | 480 min 5 dias por semana |
| Interior/Exterior | Uso interno |
| Medidas de Controle de Risco | |
| Assegurar a minimização das fases manuais Evitar o contato frequente e direto com a substância. Supervisão no local para verificar se as medidas de gestão de risco estão a ser usadas corretamente e as condições operativas seguidas. Limpar o equipamento e a área de trabalho todos os dias. Inspeção regular e manutenção periódica do equipamento e das máquinas. Certifique-se de que a tarefa é realizada fora da zona de respiração do trabalhador (distância entre a cabeça e o produto deve ser superior a 1 m). Evitar salpicos. | |
| Certifique-se de que se utiliza uma cabine de pulverização. | |
| Utilizar vestuário adequado. | |
| Usar proteção ocular adequada. | |
| Use luvas resistentes quimicamente adequadas. | |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, Medições no local de trabalho |
| | Trabalhador - inalação, a longo prazo - local |
| Exposição estimada | 0,0001 mg/m ³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,000001 |
| Método de avaliação | Avaliação qualitativa |
| | Trabalhador - dérmico |

Contribuintes do cenário de exposição

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

| | |
|--|---|
| Utilizar descritores cobertos | PROC13: Tratamento de artigos por imersão e vazamento. Área de uso: profissional |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 % |
| Estado físico | líquido |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | 480 min 5 dias por semana |
| Interior/Exterior | Uso interno |
| Medidas de Controle de Risco | |
| Exaustão/ ventilação local | Eficácia: 80 % |
| Assegurar a minimização das fases manuais Evitar o contato frequente e direto com a substância. Supervisão no local para verificar se as medidas de gestão de risco estão a ser usadas corretamente e as condições operativas seguidas. Evitar salpicos. | |
| Utilizar vestuário adequado. | |
| Usar proteção ocular adequada. | |
| Use luvas resistentes quimicamente adequadas. | |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador |
| | Trabalhador - inalação, a longo prazo - local |
| Exposição estimada | 61,768 mg/m ³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,199252 |
| Método de avaliação | Avaliação qualitativa |
| | Trabalhador - dérmico |
| Guia para os usuários (Downstream) | |
| Para comparação acesse: http://www.ecetoc.org/tra | |

| | |
|--|---|
| Contribuintes do cenário de exposição | |
| Utilizar descritores cobertos | PROC17: Lubrificação em condições de alta energia e em processo parcialmente aberto. Área de uso: profissional |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 % |
| Estado físico | líquido |
| Pressão de vapor da substância | 1000 Pa |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

| | |
|--|---|
| durante o uso | |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | 480 min 5 dias por semana |
| Interior/Exterior | Uso interno |
| Medidas de Controle de Risco | |
| Exaustão/ ventilação local | Eficácia: 80 % |
| Assegurar a minimização das fases manuais Evitar o contato frequente e direto com a substância. Supervisão no local para verificar se as medidas de gestão de risco estão a ser usadas corretamente e as condições operativas seguidas. Evitar salpicos. | |
| Utilizar vestuário adequado. | |
| Usar proteção ocular adequada. | |
| Use luvas resistentes quimicamente adequadas. | |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador |
| | Trabalhador - inalação, a longo prazo - local |
| Exposição estimada | 123,536 mg/m³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,398503 |
| Método de avaliação | Avaliação qualitativa |
| | Trabalhador - dérmico |
| Guia para os usuários (Downstream) | |
| Para comparação acesse: http://www.ecetoc.org/tra | |

8. Título breve do cenário de exposição

Utilização como intermediário

ERC6a; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4

Controle de exposição e medidas de gerenciamento de risco

| Contribuintes do cenário de exposição | |
|---------------------------------------|--|
| Utilizar descritores cobertos | ERC6a: Uso industrial de intermediários. Como não foi identificado nenhum risco ambiental, não se realizou uma avaliação de exposição ambiental e caracterização. |
| Condições operacionais | |
| Contribuintes do cenário de exposição | |
| Utilizar descritores cobertos | PROC1: Utilização em processo fechado, sem risco de exposição. |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

| | |
|--|---|
| | Tipo de utilização: industrial |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$ |
| Estado físico | líquido |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | 480 min 5 dias por semana |
| Interior/Exterior | Uso interno |
| Medidas de Controle de Risco | |
| Assegurar a minimização das fases manuais Evitar o contato frequente e direto com a substância. Supervisão no local para verificar se as medidas de gestão de risco estão a ser usadas corretamente e as condições operativas seguidas. Evitar salpicos. | |
| Utilizar vestuário adequado. | |
| Usar proteção ocular adequada. | |
| Use luvas resistentes quimicamente adequadas. | |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador |
| | Trabalhador - inalação, a longo prazo - local |
| Exposição estimada | 0,0309 mg/m ³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,0001 |
| Método de avaliação | Avaliação qualitativa |
| | Trabalhador - dérmico |
| Guia para os usuários (Downstream) | |
| Para comparação acesse: http://www.ecetoc.org/tra | |

| | |
|--|---|
| Contribuintes do cenário de exposição | |
| Utilizar descritores cobertos | PROC2: Utilização em processo fechado, contínuo com exposição ocasional controlada. Tipo de utilização: industrial |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$ |
| Estado físico | líquido |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

| | |
|--|---|
| Duração e frequência da atividade | 480 min 5 dias por semana |
| Interior/Exterior | Uso interno |
| Medidas de Controle de Risco | |
| Assegurar a minimização das fases manuais Evitar o contato frequente e direto com a substância. Supervisão no local para verificar se as medidas de gestão de risco estão a ser usadas corretamente e as condições operativas seguidas. Evitar salpicos. | |
| Utilizar vestuário adequado. | |
| Usar proteção ocular adequada. | |
| Use luvas resistentes quimicamente adequadas. | |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador |
| | Trabalhador - inalação, a longo prazo - local |
| Exposição estimada | 15,442 mg/m ³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,049813 |
| Método de avaliação | Avaliação qualitativa |
| | Trabalhador - dérmico |
| Guia para os usuários (Downstream) | |
| Para comparação acesse: http://www.ecetoc.org/tra | |

| | |
|--|---|
| Contribuintes do cenário de exposição | |
| Utilizar descritores cobertos | PROC3: Uso em processo descontínuo fechado (Síntese ou formulação). Tipo de utilização: industrial |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 % |
| Estado físico | líquido |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | 480 min 5 dias por semana |
| Interior/Exterior | Uso interno |
| Medidas de Controle de Risco | |
| Assegurar a minimização das fases manuais Evitar o contato frequente e direto com a substância. Supervisão no local para verificar se as medidas de gestão de risco estão a ser usadas | |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

| | |
|---|---|
| corretamente e as condições operativas seguidas. Evitar salpicos. | |
| Utilizar vestuário adequado. | |
| Usar proteção ocular adequada. | |
| Use luvas resistentes quimicamente adequadas. | |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador |
| | Trabalhador - inalação, a longo prazo - local |
| Exposição estimada | 30,884 mg/m ³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,099626 |
| Método de avaliação | Avaliação qualitativa |
| | Trabalhador - dérmico |
| Guia para os usuários (Downstream) | |
| Para comparação acesse: http://www.ecetoc.org/tra | |

| | |
|--|---|
| Contribuintes do cenário de exposição | |
| Utilizar descritores cobertos | PROC4: Uso em lote e outro processo (síntese) onde a oportunidade para exposição surge. Tipo de utilização: industrial |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 % |
| Estado físico | líquido |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | 480 min 5 dias por semana |
| Interior/Exterior | Uso interno |
| Medidas de Controle de Risco | |
| Assegurar a minimização das fases manuais Evitar o contato frequente e direto com a substância. Supervisão no local para verificar se as medidas de gestão de risco estão a ser usadas corretamente e as condições operativas seguidas. Evitar salpicos. | |
| Utilizar vestuário adequado. | |
| Usar proteção ocular adequada. | |
| Use luvas resistentes quimicamente adequadas. | |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador |
| | Trabalhador - inalação, a longo prazo - local |
| Exposição estimada | 61,768 mg/m ³ |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

| | |
|---|-----------------------|
| Relação de caracterização de risco | 0,199252 |
| Método de avaliação | Avaliação qualitativa |
| | Trabalhador - dérmico |
| Guia para os usuários (Downstream) | |
| Para comparação acesse: http://www.ecetoc.org/tra | |

9. Título breve do cenário de exposição

Uso como agente químico de processo

ERC4; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4

Controle de exposição e medidas de gerenciamento de risco

| Contribuintes do cenário de exposição | |
|---------------------------------------|--|
| Utilizar descritores cobertos | ERC4: Uso industrial de subsídios de processamento. Como não foi identificado nenhum risco ambiental, não se realizou uma avaliação de exposição ambiental e caracterização. |
| Condições operacionais | |

| Contribuintes do cenário de exposição | |
|--|--|
| Utilizar descritores cobertos | PROC1: Utilização em processo fechado, sem risco de exposição. Tipo de utilização: industrial |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 % |
| Estado físico | líquido |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | 480 min 5 dias por semana |
| Interior/Exterior | Uso interno |
| Medidas de Controle de Risco | |
| Assegurar a minimização das fases manuais Evitar o contato frequente e direto com a substância. Supervisão no local para verificar se as medidas de gestão de risco estão a ser usadas corretamente e as condições operativas seguidas. Evitar salpicos. | |
| Utilizar vestuário adequado. | |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

| | |
|---|---|
| Usar proteção ocular adequada. | |
| Use luvas resistentes quimicamente adequadas. | |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador |
| | Trabalhador - inalação, a longo prazo - local |
| Exposição estimada | 0,0309 mg/m ³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,0001 |
| Método de avaliação | Avaliação qualitativa |
| | Trabalhador - dérmico |
| Guia para os usuários (Downstream) | |
| Para comparação acesse: http://www.ecetoc.org/tra | |

| | |
|--|---|
| Contribuintes do cenário de exposição | |
| Utilizar descritores cobertos | PROC2: Utilização em processo fechado, contínuo com exposição ocasional controlada. Tipo de utilização: industrial |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 % |
| Estado físico | líquido |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | 480 min 5 dias por semana |
| Interior/Exterior | Uso interno |
| Medidas de Controle de Risco | |
| Assegurar a minimização das fases manuais Evitar o contato frequente e direto com a substância. Supervisão no local para verificar se as medidas de gestão de risco estão a ser usadas corretamente e as condições operativas seguidas. Evitar salpicos. | |
| Utilizar vestuário adequado. | |
| Usar proteção ocular adequada. | |
| Use luvas resistentes quimicamente adequadas. | |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador |
| | Trabalhador - inalação, a longo prazo - local |
| Exposição estimada | 15,442 mg/m ³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,049813 |
| Método de avaliação | Avaliação qualitativa |
| | Trabalhador - dérmico |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

Guia para os usuários (Downstream)

Para comparação acesse: <http://www.ecetoc.org/tra>

Contribuintes do cenário de exposição

| | |
|--------------------------------------|---|
| Utilizar descritores cobertos | PROC3: Uso em processo descontínuo fechado (Síntese ou formulação). Tipo de utilização: industrial |
|--------------------------------------|---|

Condições operacionais

| | |
|--|---|
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 % |
| Estado físico | líquido |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | 480 min 5 dias por semana |
| Interior/Exterior | Uso interno |

Medidas de Controle de Risco

| | |
|--|--|
| Assegurar a minimização das fases manuais Evitar o contato frequente e direto com a substância. Supervisão no local para verificar se as medidas de gestão de risco estão a ser usadas corretamente e as condições operativas seguidas. Evitar salpicos. | |
| Utilizar vestuário adequado. | |
| Usar proteção ocular adequada. | |
| Use luvas resistentes quimicamente adequadas. | |

Estimativa da exposição e referência à sua fonte

| | |
|------------------------------------|---|
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador |
| | Trabalhador - inalação, a longo prazo - local |
| Exposição estimada | 30,884 mg/m ³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,099626 |
| Método de avaliação | Avaliação qualitativa |
| | Trabalhador - dérmico |

Guia para os usuários (Downstream)

Para comparação acesse: <http://www.ecetoc.org/tra>

Contribuintes do cenário de exposição

| | |
|--------------------------------------|---|
| Utilizar descritores cobertos | PROC4: Uso em lote e outro processo (síntese) onde a oportunidade para exposição surge. Tipo de utilização: industrial |
|--------------------------------------|---|

Condições operacionais

| | |
|----------------------------|------------|
| Concentração da substância | butan-1-ol |
|----------------------------|------------|

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

| | |
|--|---|
| | conteúdo: >= 0 % - <= 100 % |
| Estado físico | líquido |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | 480 min 5 dias por semana |
| Interior/Exterior | Uso interno |
| Medidas de Controle de Risco | |
| Assegurar a minimização das fases manuais Evitar o contato frequente e direto com a substância. Supervisão no local para verificar se as medidas de gestão de risco estão a ser usadas corretamente e as condições operativas seguidas. Evitar salpicos. | |
| Utilizar vestuário adequado. | |
| Usar proteção ocular adequada. | |
| Use luvas resistentes quimicamente adequadas. | |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador |
| | Trabalhador - inalação, a longo prazo - local |
| Exposição estimada | 61,768 mg/m ³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,199252 |
| Método de avaliação | Avaliação qualitativa |
| | Trabalhador - dérmico |
| Guia para os usuários (Downstream) | |
| Para comparação acesse: http://www.ecetoc.org/tra | |

10. Título breve do cenário de exposição

Uso em Agentes de Limpeza

ERC4; PROC7, PROC10, PROC13

Controle de exposição e medidas de gerenciamento de risco

| Contribuintes do cenário de exposição | |
|---------------------------------------|--|
| Utilizar descritores cobertos | ERC4: Uso industrial de subsídios de processamento. Como não foi identificado nenhum risco ambiental, não se realizou uma avaliação de exposição ambiental e caracterização. |
| Condições operacionais | |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

| Contribuintes do cenário de exposição | |
|--|--|
| Utilizar descritores cobertos | PROC7: Pulverização industrial Tipo de utilização: industrial |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$ |
| Estado físico | líquido |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | 480 min 5 dias por semana |
| Interior/Exterior | Uso interno |
| Medidas de Controle de Risco | |
| Assegurar a minimização das fases manuais Limpar o equipamento e a área de trabalho todos os dias. Inspeção regular e manutenção periódica do equipamento e das máquinas. Certifique-se de que a tarefa é realizada fora da zona de respiração do trabalhador (distância entre a cabeça e o produto deve ser superior a 1 m). Evitar o contato frequente e direto com a substância. Supervisão no local para verificar se as medidas de gestão de risco estão a ser usadas corretamente e as condições operativas seguidas. Evitar salpicos. | |
| Certifique-se de que se utiliza uma cabine de pulverização. | |
| Utilizar vestuário adequado. | |
| Usar proteção ocular adequada. | |
| Use luvas resistentes quimicamente adequadas. | |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, Medições no local de trabalho |
| | Trabalhador - inalação, a longo prazo - local |
| Exposição estimada | 0,0001 mg/m ³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,000001 |
| Método de avaliação | Avaliação qualitativa |
| | Trabalhador - dérmico |

| Contribuintes do cenário de exposição | |
|--|--------------------------------------|
| Utilizar descritores cobertos | PROC10: Aplicação com rolo ou pincel |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

| | |
|--|---|
| | Tipo de utilização: industrial |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$ |
| Estado físico | líquido |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | 480 min 5 dias por semana |
| Interior/Exterior | Uso interno |
| Medidas de Controle de Risco | |
| Assegurar a minimização das fases manuais Evitar o contato frequente e direto com a substância. Supervisão no local para verificar se as medidas de gestão de risco estão a ser usadas corretamente e as condições operativas seguidas. Evitar salpicos. | |
| Utilizar vestuário adequado. | |
| Usar proteção ocular adequada. | |
| Use luvas resistentes quimicamente adequadas. | |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador |
| | Trabalhador - inalação, a longo prazo - local |
| Exposição estimada | 154,42 mg/m ³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,498129 |
| Método de avaliação | Avaliação qualitativa |
| | Trabalhador - dérmico |
| Guia para os usuários (Downstream) | |
| Para comparação acesse: http://www.ecetoc.org/tra | |

| | |
|--|--|
| Contribuintes do cenário de exposição | |
| Utilizar descritores cobertos | PROC13: Tratamento de artigos por imersão e vazamento. Tipo de utilização: industrial |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$ |
| Estado físico | líquido |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

| | |
|--|---|
| Duração e frequência da atividade | 480 min 5 dias por semana |
| Interior/Exterior | Uso interno |
| Medidas de Controle de Risco | |
| Assegurar a minimização das fases manuais Evitar o contato frequente e direto com a substância. Supervisão no local para verificar se as medidas de gestão de risco estão a ser usadas corretamente e as condições operativas seguidas. Evitar salpicos. | |
| Utilizar vestuário adequado. | |
| Usar proteção ocular adequada. | |
| Use luvas resistentes quimicamente adequadas. | |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador |
| | Trabalhador - inalação, a longo prazo - local |
| Exposição estimada | 154,42 mg/m ³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,498129 |
| Método de avaliação | Avaliação qualitativa |
| | Trabalhador - dérmico |
| Guia para os usuários (Downstream) | |
| Para comparação acesse: http://www.ecetoc.org/tra | |

11. Título breve do cenário de exposição

Uso em Agentes de Limpeza

ERC8a, ERC8d; PROC10, PROC11, PROC13

Controle de exposição e medidas de gerenciamento de risco

| Contribuintes do cenário de exposição | |
|---------------------------------------|---|
| Utilizar descritores cobertos | ERC8a: Ampla uso dispersivo interior de auxiliares tecnológicos em sistemas abertos Como não foi identificado nenhum risco ambiental, não se realizou uma avaliação de exposição ambiental e caracterização. |
| Condições operacionais | |
| Contribuintes do cenário de exposição | |
| Utilizar descritores cobertos | ERC8d: Ampla uso dispersivo exterior de auxiliares tecnológicos em sistemas abertos Como não foi identificado nenhum risco ambiental, não se realizou uma avaliação de exposição ambiental e caracterização. |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

| | |
|--|---|
| Condições operacionais | |
| Contribuintes do cenário de exposição | |
| Utilizar descritores cobertos | PROC10: Aplicação com rolo ou pincel Área de uso: profissional |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 % |
| Estado físico | líquido |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | 480 min 5 dias por semana |
| Interior/Exterior | Uso interno |
| Medidas de Controle de Risco | |
| Exaustão/ ventilação local | Eficácia: 80 % |
| Assegurar a minimização das fases manuais Evitar o contato frequente e direto com a substância. Supervisão no local para verificar se as medidas de gestão de risco estão a ser usadas corretamente e as condições operativas seguidas. Evitar salpicos. | |
| Utilizar vestuário adequado. | |
| Usar proteção ocular adequada. | |
| Use luvas resistentes quimicamente adequadas. | |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador |
| | Trabalhador - inalação, a longo prazo - local |
| Exposição estimada | 61,768 mg/m ³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,199252 |
| Método de avaliação | Avaliação qualitativa |
| | Trabalhador - dérmico |
| Guia para os usuários (Downstream) | |
| Para comparação acesse: http://www.ecetoc.org/tra | |
| Contribuintes do cenário de exposição | |
| Utilizar descritores cobertos | PROC11: Pulverização não industrial Área de uso: profissional |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 % |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

| | |
|--|---|
| Estado físico | líquido |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | 480 min 5 dias por semana |
| Interior/Exterior | Uso interno |
| Medidas de Controle de Risco | |
| Assegurar a minimização das fases manuais Evitar o contato frequente e direto com a substância. Supervisão no local para verificar se as medidas de gestão de risco estão a ser usadas corretamente e as condições operativas seguidas. Limpar o equipamento e a área de trabalho todos os dias. Inspeção regular e manutenção periódica do equipamento e das máquinas. Certifique-se de que portas e janelas estão abertas (ventilação geral). Evitar salpicos. | |
| Uso de uma ventilação por extração localizada com eficácia adequada., Utilizar vestuário adequado. | |
| Usar proteção ocular adequada. | |
| Use luvas resistentes quimicamente adequadas. | |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, Medições no local de trabalho |
| | Trabalhador - inalação, a longo prazo - local |
| Exposição estimada | 220 mg/m ³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,709677 |
| Método de avaliação | Avaliação qualitativa |
| | Trabalhador - dérmico |

| | |
|--|--|
| Contribuintes do cenário de exposição | |
| Utilizar descritores cobertos | PROC11: Pulverização não industrial Área de uso: profissional |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 % |
| Estado físico | líquido |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

| | |
|--|---|
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | 480 min 5 dias por semana |
| Interior/Exterior | Uso interno |
| Medidas de Controle de Risco | |
| Assegurar a minimização das fases manuais Evitar o contato frequente e direto com a substância. Supervisão no local para verificar se as medidas de gestão de risco estão a ser usadas corretamente e as condições operativas seguidas. Limpar o equipamento e a área de trabalho todos os dias. Inspeção regular e manutenção periódica do equipamento e das máquinas. Evitar salpicos. Certifique-se de que portas e janelas estão abertas (ventilação geral). | |
| Usar máscara facial com filtro tipo P2L ou um melhor. | |
| Utilizar vestuário adequado. | |
| Usar proteção ocular adequada. | |
| Use luvas resistentes quimicamente adequadas. | |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, Medições no local de trabalho |
| | Trabalhador - inalação, a longo prazo - local |
| Exposição estimada | 167 mg/m ³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,53871 |
| Método de avaliação | Avaliação qualitativa |
| | Trabalhador - dérmico |

| | |
|--|--|
| Contribuintes do cenário de exposição | |
| Utilizar descritores cobertos | PROC11: Pulverização não industrial Área de uso: profissional |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 % |
| Estado físico | líquido |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | 480 min 5 dias por semana |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

| | |
|--|---|
| Interior/Exterior | Uso interno |
| Medidas de Controle de Risco | |
| Assegurar a minimização das fases manuais Evitar o contato frequente e direto com a substância. Supervisão no local para verificar se as medidas de gestão de risco estão a ser usadas corretamente e as condições operativas seguidas. Limpar o equipamento e a área de trabalho todos os dias. Inspeção regular e manutenção periódica do equipamento e das máquinas. Certifique-se de que a tarefa é realizada fora da zona de respiração do trabalhador (distância entre a cabeça e o produto deve ser superior a 1 m). Evitar salpicos. | |
| Certifique-se de que se utiliza uma cabine de pulverização. | |
| Utilizar vestuário adequado. | |
| Usar proteção ocular adequada. | |
| Use luvas resistentes quimicamente adequadas. | |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, Medições no local de trabalho |
| | Trabalhador - inalação, a longo prazo - local |
| Exposição estimada | 0,0001 mg/m ³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,000001 |
| Método de avaliação | Avaliação qualitativa |
| | Trabalhador - dérmico |

| | |
|--|---|
| Contribuintes do cenário de exposição | |
| Utilizar descritores cobertos | PROC13: Tratamento de artigos por imersão e vazamento. Área de uso: profissional |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 % |
| Estado físico | líquido |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | 480 min 5 dias por semana |
| Interior/Exterior | Uso interno |
| Medidas de Controle de Risco | |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

| | |
|--|---|
| Exaustão/ ventilação local | Eficácia: 80 % |
| Assegurar a minimização das fases manuais Evitar o contato frequente e direto com a substância. Supervisão no local para verificar se as medidas de gestão de risco estão a ser usadas corretamente e as condições operativas seguidas. Evitar salpicos. | |
| Utilizar vestuário adequado. | |
| Usar proteção ocular adequada. | |
| Use luvas resistentes quimicamente adequadas. | |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador |
| | Trabalhador - inalação, a longo prazo - local |
| Exposição estimada | 61,768 mg/m ³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,199252 |
| Método de avaliação | Avaliação qualitativa |
| | Trabalhador - dérmico |
| Guia para os usuários (Downstream) | |
| Para comparação acesse: http://www.ecetoc.org/tra | |

12. Título breve do cenário de exposição

Uso em Agentes de Limpeza

ERC8a, ERC8d; PC4, PC9a, PC9c, PC24, PC35

Controle de exposição e medidas de gerenciamento de risco

| Contribuintes do cenário de exposição | |
|---------------------------------------|---|
| Utilizar descritores cobertos | ERC8a: Amplo uso dispersivo interior de auxiliares tecnológicos em sistemas abertos Como não foi identificado nenhum risco ambiental, não se realizou uma avaliação de exposição ambiental e caracterização. |
| Condições operacionais | |

| Contribuintes do cenário de exposição | |
|---------------------------------------|---|
| Utilizar descritores cobertos | ERC8d: Amplo uso dispersivo exterior de auxiliares tecnológicos em sistemas abertos Como não foi identificado nenhum risco ambiental, não se realizou uma avaliação de exposição ambiental e caracterização. |
| Condições operacionais | |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

| Contribuintes do cenário de exposição | |
|---|---|
| Utilizar descritores cobertos | PC4: Produtos Anticongelantes e Descongelaentes. |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: $\geq 0\%$ - $\leq 1\%$ |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | Duração de exposição: 240 min Relevante para avaliar a exposição por inalação. |
| Duração e frequência da atividade | 365 Utilizações por ano |
| Tamanho do recinto | 58 m ³ |
| Taxa de ventilação por hora | 0,5 |
| peso do corpo | 65 Kg |
| Fração de absorção dérmica. | 100 % |
| Duração da pulverização | 42 sec |
| Prestação de contato | 46 mg/min |
| Duração de emissão | 0,7 min |
| | Relevante para valores de exposição dérmica |
| Medidas de Controle de Risco | |
| Medidas para o consumidor | Assegurar pulverização longe de pessoas. |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo dérmico: taxa de aplicação constante, Modelo de absorção: fração de absorção |
| | Consumidor - dérmico, longo prazo - sistêmico |
| Exposição estimada | 0,005 mg/kg PC/dia |
| Relação de caracterização de risco | 0,001585 |
| | O cálculo baseia-se na dose interna crônica. |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo de inalação: Exposição a spray/poeira |
| | Consumidor - inalatório, longo prazo - sistêmico |
| Exposição estimada | 0,0001 mg/m ³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,000001 |
| | O cálculo de exposição baseia-se na concentração média por ano. |
| Guia para os usuários (Downstream) | |
| Para fazer uma estimativa, consultar página: http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp | |
| Contribuintes do cenário de exposição | |
| Utilizar descritores cobertos | PC4: Produtos Anticongelantes e Descongelaentes. |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

| Condições operacionais | |
|---|---|
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: $\geq 0\%$ - $\leq 10\%$ |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | Duração de exposição: 0,75 min Relevante para avaliar a exposição por inalação. |
| Duração e frequência da atividade | Duração da aplicação: 0,3 min Relevante para avaliar a exposição por inalação. |
| Duração e frequência da atividade | 104 Utilizações por ano |
| Tamanho do recinto | 1 m ³ |
| Taxa de ventilação por hora | 0,5 |
| Temperatura (aplicação) | 20 °C |
| peso do corpo | 65 Kg |
| Fração de absorção dérmica. | 100 % |
| | Quantidade por uso 0,04 g Relevante para valores de exposição dérmica |
| Área de liberação | 20 cm ² |
| | A superfície de libertação é constante |
| Duração de emissão | 0,3 min |
| | Relevante para avaliar a exposição por inalação. |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo dérmico: Aplicação imediata, Modelo de absorção: fração de absorção |
| | Consumidor - dérmico, longo prazo - sistêmico |
| Exposição estimada | 0,0175 mg/kg PC/dia |
| Relação de caracterização de risco | 0,005611 |
| | O cálculo baseia-se na dose interna crônica. |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo de inalação: exposição ao vapor - evaporação |
| | Consumidor - inalatório, longo prazo - sistêmico |
| Exposição estimada | 0,114 mg/m ³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,00206 |
| | O cálculo de exposição baseia-se na concentração média por ano. |
| Guia para os usuários (Downstream) | |
| Para fazer uma estimativa, consultar página: http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp | |
| Contribuintes do cenário de exposição | |
| Utilizar descritores cobertos | PC4: Produtos Anticongelantes e Descongelações. |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

| Condições operacionais | |
|---|---|
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: $\geq 0\%$ - $\leq 1\%$ |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | 365 Utilizações por ano |
| peso do corpo | 65 Kg |
| Fração de absorção dérmica. | 100 % |
| | Quantidade por uso 0,29 g Relevante para valores de exposição dérmica |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo dérmico: Aplicação imediata, Modelo de absorção: fração de absorção |
| | Consumidor - dérmico, longo prazo - sistêmico |
| Exposição estimada | 0,0446 mg/kg PC/dia |
| Relação de caracterização de risco | 0,014277 |
| | O cálculo baseia-se na dose interna crônica. |
| Guia para os usuários (Downstream) | |
| Para fazer uma estimativa, consultar página: http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp | |
| Contribuintes do cenário de exposição | |
| Utilizar descritores cobertos | PC4: Produtos Anticongelantes e Descongelaentes. |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: $\geq 0\%$ - $\leq 50\%$ |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | Duração de exposição: 60 min Relevante para avaliar a exposição por inalação. |
| Duração e frequência da atividade | 365 Utilizações por ano |
| Tamanho do recinto | 15 m ³ |
| Taxa de ventilação por hora | 2,5 |
| peso do corpo | 65 Kg |
| Fração de absorção dérmica. | 100 % |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

| | |
|---|---|
| Duração da pulverização | 24,6 sec |
| Prestação de contato | 46 mg/min |
| Duração de emissão | 0,41 min |
| | Relevante para valores de exposição dérmica |
| Medidas de Controle de Risco | |
| Medidas para o consumidor | Assegurar pulverização longe de pessoas. |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo dérmico: taxa de aplicação constante, Modelo de absorção: fração de absorção |
| | Consumidor - dérmico, longo prazo - sistêmico |
| Exposição estimada | 0,1451 mg/kg PC/dia |
| Relação de caracterização de risco | 0,046425 |
| | O cálculo baseia-se na dose interna crônica. |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo de inalação: Exposição a spray/poeira |
| | Consumidor - inalatório, longo prazo - sistêmico |
| Exposição estimada | 0,0001 mg/m³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,000002 |
| | O cálculo de exposição baseia-se na concentração média por ano. |
| Guia para os usuários (Downstream) | |
| Para fazer uma estimativa, consultar página: http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp | |

| | |
|--|---|
| Contribuintes do cenário de exposição | |
| Utilizar descritores cobertos | PC9a: Revestimentos e tintas, diluentes, removedores de tinta |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: $\geq 0\%$ - $\leq 4\%$ |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | Duração de exposição: 240 min Relevante para avaliar a exposição por inalação. |
| Duração e frequência da atividade | Duração da aplicação: 240 min Relevante para avaliar a exposição por inalação. |
| Duração e frequência da atividade | < 1 Utilizações por ano |
| Tamanho do recinto | 30 m³ |
| Taxa de ventilação por hora | 1,5 |
| Temperatura (aplicação) | 20 °C |
| peso do corpo | 65 Kg |
| Fração de absorção dérmica. | 100 % |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

| | |
|---|---|
| Área de liberação | 50000 cm ² |
| | Superfície de liberação aumenta com o tempo. |
| Duração de emissão | 240 min |
| | Relevante para avaliar a exposição por inalação. |
| Prestação de contato | 30 mg/min |
| Duração de emissão | 240 min |
| | Relevante para valores de exposição dérmica |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo dérmico: taxa de aplicação constante, Modelo de absorção: fração de absorção |
| | Consumidor - dérmico, longo prazo - sistêmico |
| Exposição estimada | 0,003 mg/kg PC/dia |
| Relação de caracterização de risco | 0,000971 |
| | O cálculo baseia-se na dose interna crônica. |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo de inalação: exposição ao vapor - evaporação |
| | Consumidor - inalatório, longo prazo - sistêmico |
| Exposição estimada | 0,0423 mg/m ³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,000764 |
| | O cálculo de exposição baseia-se na concentração média por ano. |
| Guia para os usuários (Downstream) | |
| Para fazer uma estimativa, consultar página: http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp | |

| | |
|--|---|
| Contribuintes do cenário de exposição | |
| Utilizar descritores cobertos | PC9a: Revestimentos e tintas, diluentes, removedores de tinta |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 5 % |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | Duração de exposição: 132 min Relevante para avaliar a exposição por inalação. |
| Duração e frequência da atividade | Duração da aplicação: 120 min Relevante para avaliar a exposição por inalação. |
| Duração e frequência da atividade | 1 Utilizações por ano |
| Tamanho do recinto | 20 m ³ |
| Taxa de ventilação por hora | 0,6 |
| Temperatura (aplicação) | 20 °C |
| peso do corpo | 65 Kg |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

| | |
|---|---|
| Fração de absorção dérmica. | 100 % |
| Área de liberação | 100000 cm² |
| Duração de emissão | 120 min |
| Prestação de contato | 30 mg/min |
| Duração de emissão | 120 min |
| | Relevante para avaliar a exposição por inalação. |
| | Relevante para valores de exposição dérmica |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo dérmico: taxa de aplicação constante, Modelo de absorção: fração de absorção |
| | Consumidor - dérmico, longo prazo - sistêmico |
| Exposição estimada | 0,0076 mg/kg PC/dia |
| Relação de caracterização de risco | 0,002428 |
| | O cálculo baseia-se na dose interna crônica. |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo de inalação: exposição ao vapor - evaporação |
| | Consumidor - inalatório, longo prazo - sistêmico |
| Exposição estimada | 0,2988 mg/m³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,005399 |
| | O cálculo de exposição baseia-se na concentração média por ano. |
| Guia para os usuários (Downstream) | |
| Para fazer uma estimativa, consultar página: http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp | |

| | |
|--|---|
| Contribuintes do cenário de exposição | |
| Utilizar descritores cobertos | PC9a: Revestimentos e tintas, diluentes, removedores de tinta |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 2 % |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | Duração de exposição: 132 min Relevante para avaliar a exposição por inalação. |
| Duração e frequência da atividade | Duração da aplicação: 120 min Relevante para avaliar a exposição por inalação. |
| Duração e frequência da atividade | 2 Utilizações por ano |
| Tamanho do recinto | 20 m³ |
| Taxa de ventilação por hora | 0,6 |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

| | |
|---|---|
| Temperatura (aplicação) | 20 °C |
| peso do corpo | 65 Kg |
| Fração de absorção dérmica. | 100 % |
| Área de liberação | 150000 cm ² |
| | Superfície de liberação aumenta com o tempo. |
| Duração de emissão | 120 min |
| | Relevante para avaliar a exposição por inalação. |
| Prestação de contato | 30 mg/min |
| Duração de emissão | 120 min |
| | Relevante para valores de exposição dérmica |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo dérmico: taxa de aplicação constante, Modelo de absorção: fração de absorção |
| | Consumidor - dérmico, longo prazo - sistêmico |
| Exposição estimada | 0,0061 mg/kg PC/dia |
| Relação de caracterização de risco | 0,001942 |
| | O cálculo baseia-se na dose interna crônica. |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo de inalação: exposição ao vapor - evaporação |
| | Consumidor - inalatório, longo prazo - sistêmico |
| Exposição estimada | 0,4243 mg/m ³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,007666 |
| | O cálculo de exposição baseia-se na concentração média por ano. |
| Guia para os usuários (Downstream) | |
| Para fazer uma estimativa, consultar página: http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp | |

| | |
|--|--|
| Contribuintes do cenário de exposição | |
| Utilizar descritores cobertos | PC9a: Revestimentos e tintas, diluentes, removedores de tinta |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 25 % |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | Duração de exposição: 20 min Relevante para avaliar a exposição por inalação. |
| Duração e frequência da atividade | 2 Utilizações por ano |
| Tamanho do recinto | 34 m ³ |
| Taxa de ventilação por hora | 1,5 |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

| | |
|---|---|
| peso do corpo | 65 Kg |
| Fração de absorção dérmica. | 100 % |
| Duração da pulverização | 900 sec |
| Prestação de contato | 100 mg/min |
| Duração de emissão | 15 min |
| | Relevante para valores de exposição dérmica |
| Medidas de Controle de Risco | |
| Medidas para o consumidor | Assegurar pulverização longe de pessoas. |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo dérmico: taxa de aplicação constante, Modelo de absorção: fração de absorção |
| | Consumidor - dérmico, longo prazo - sistêmico |
| Exposição estimada | 0,0316 mg/kg PC/dia |
| Relação de caracterização de risco | 0,010116 |
| | O cálculo baseia-se na dose interna crônica. |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo de inalação: Exposição a spray/poeira |
| | Consumidor - inalatório, longo prazo - sistêmico |
| Exposição estimada | 0,0072 mg/m ³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,000129 |
| | O cálculo de exposição baseia-se na concentração média por ano. |
| Guia para os usuários (Downstream) | |
| Para fazer uma estimativa, consultar página: http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp | |

| | |
|---|---|
| Contribuintes do cenário de exposição | |
| Utilizar descritores cobertos | PC9c: Pinturas com dedos |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 1 % |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | 365 Utilizações por ano |
| Área de exposição dérmica | Palma de ambas as mãos (480 cm ²) |
| Fração de absorção dérmica. | 100 % |
| Fração absorvida por via oral | 50 % |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA, consumidor |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

| | |
|---|---|
| | Consumidor - dérmico, longo prazo - sistêmico |
| Exposição estimada | 1,272 mg/kg PC/dia |
| Relação de caracterização de risco | 0,40704 |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA, consumidor |
| | Consumidor - oral, longo prazo - sistêmico |
| Exposição estimada | 0,318 mg/kg PC/dia |
| Relação de caracterização de risco | 0,20352 |
| Guia para os usuários (Downstream) | |
| Para comparação acesse: http://www.ecetoc.org/tra | |

| | |
|--|---|
| Contribuintes do cenário de exposição | |
| Utilizar descritores cobertos | PC24: Lubrificantes, graxas e desmoldantes A exposição é considerada insignificante. |
| Condições operacionais | |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |

| | |
|---|--|
| Contribuintes do cenário de exposição | |
| Utilizar descritores cobertos | PC35: Lavagem e Produtos de Limpeza (incluindo produtos à base de solvente). |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 20 % |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | Duração de exposição: 25 min Relevante para avaliar a exposição por inalação. |
| Duração e frequência da atividade | 52 Utilizações por ano |
| Tamanho do recinto | 10 m3 |
| Taxa de ventilação por hora | 2 |
| peso do corpo | 65 Kg |
| Fração de absorção dérmica. | 100 % |
| Duração da pulverização | 90 sec |
| Prestação de contato | 46 mg/min |
| Duração de emissão | 1,5 min |
| | Relevante para valores de exposição dérmica |
| Medidas de Controle de Risco | |
| Medidas para o consumidor | Assegurar pulverização longe de pessoas. |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

| | |
|---|---|
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo dérmico: taxa de aplicação constante, Modelo de absorção: fração de absorção |
| | Consumidor - dérmico, longo prazo - sistêmico |
| Exposição estimada | 0,0302 mg/kg PC/dia |
| Relação de caracterização de risco | 0,009679 |
| | O cálculo baseia-se na dose interna crônica. |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo de inalação: Exposição a spray/poeira |
| | Consumidor - inalatório, longo prazo - sistêmico |
| Exposição estimada | 0,0001 mg/m ³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,000001 |
| | O cálculo de exposição baseia-se na concentração média por ano. |
| Guia para os usuários (Downstream) | |
| Para fazer uma estimativa, consultar página: http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp | |

| Contribuintes do cenário de exposição | |
|--|--|
| Utilizar descritores cobertos | PC35: Lavagem e Produtos de Limpeza (incluindo produtos à base de solvente). |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 50 % |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | Duração de exposição: 0,75 min Relevante para avaliar a exposição por inalação. |
| Duração e frequência da atividade | Duração da aplicação: 0,3 min Relevante para avaliar a exposição por inalação. |
| Duração e frequência da atividade | 104 Utilizações por ano |
| Tamanho do recinto | 1 m ³ |
| Taxa de ventilação por hora | 0,5 |
| Temperatura (aplicação) | 20 °C |
| peso do corpo | 65 Kg |
| Fração de absorção dérmica. | 100 % |
| | Quantidade por uso 0,01 g Relevante para valores de exposição dérmica |
| Área de liberação | 20 cm ² |
| | A superfície de liberação é constante |
| Duração de emissão | 0,3 min |
| | Relevante para avaliar a exposição por inalação. |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
|---|--|
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo dérmico: Aplicação imediata, Modelo de absorção: fração de absorção |
| | Consumidor - dérmico, longo prazo - sistêmico |
| Exposição estimada | 0,0219 mg/kg PC/dia |
| Relação de caracterização de risco | 0,007014 |
| | O cálculo baseia-se na dose interna crônica. |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo de inalação: exposição ao vapor - evaporação |
| | Consumidor - inalatório, longo prazo - sistêmico |
| Exposição estimada | 0,8174 mg/m ³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,014767 |
| | O cálculo de exposição baseia-se na concentração média por ano. |
| Guia para os usuários (Downstream) | |
| Para fazer uma estimativa, consultar página: http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp | |

| Contribuintes do cenário de exposição | |
|--|--|
| Utilizar descritores cobertos | PC35: Lavagem e Produtos de Limpeza (incluindo produtos à base de solvente). |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 20 % |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | Duração de exposição: 25 min Relevante para avaliar a exposição por inalação. |
| Duração e frequência da atividade | Duração da aplicação: 20 min Relevante para avaliar a exposição por inalação. |
| Duração e frequência da atividade | 52 Utilizações por ano |
| Tamanho do recinto | 10 m ³ |
| Taxa de ventilação por hora | 2 |
| Temperatura (aplicação) | 20 °C |
| peso do corpo | 65 Kg |
| Fração de absorção dérmica. | 100 % |
| | Quantidade por uso 0,3 g Relevante para valores de exposição dérmica |
| Área de liberação | 64000 cm ² |
| | A superfície de liberação é constante |
| Duração de emissão | 20 min |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

| | |
|---|--|
| | Relevante para avaliar a exposição por inalação. |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo dérmico: Aplicação imediata, Modelo de absorção: fração de absorção |
| | Consumidor - dérmico, longo prazo - sistêmico |
| Exposição estimada | 0,1315 mg/kg PC/dia |
| Relação de caracterização de risco | 0,042082 |
| | O cálculo baseia-se na dose interna crônica. |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo de inalação: exposição ao vapor - evaporação |
| | Consumidor - inalatório, longo prazo - sistêmico |
| Exposição estimada | 1,0062 mg/m ³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,018179 |
| | O cálculo de exposição baseia-se na concentração média por ano. |
| Guia para os usuários (Downstream) | |
| Para fazer uma estimativa, consultar página: http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp | |

| | |
|---|--|
| Contribuintes do cenário de exposição | |
| Utilizar descritores cobertos | PC35: Lavagem e Produtos de Limpeza (incluindo produtos à base de solvente). |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 1,5 % |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | Duração de exposição: 1 h 365 Utilizações por ano |
| Tamanho do recinto | 20 m ³ |
| Taxa de ventilação por hora | 0,6 |
| Área de exposição dérmica | ambas as mãos (820 cm ²) |
| Fração de absorção dérmica. | 100 % |
| | Quantidade por uso 15 g Relevante para avaliar a exposição por inalação. |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA, consumidor |
| | Consumidor - dérmico, longo prazo - sistêmico |
| Exposição estimada | 2,1437 mg/kg PC/dia |
| Relação de caracterização de risco | 0,686 |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA, consumidor |
| | Consumidor - inalatório, longo prazo - sistêmico |
| Exposição estimada | 7,0312 mg/m ³ |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

| | |
|---|----------|
| Relação de caracterização de risco | 0,127033 |
| Guia para os usuários (Downstream) | |
| Para comparação acesse: http://www.ecetoc.org/tra | |

| Contribuintes do cenário de exposição | |
|---|--|
| Utilizar descritores cobertos | PC35: Lavagem e Produtos de Limpeza (incluindo produtos à base de solvente). |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: $\geq 0\%$ - $\leq 3\%$ |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | Duração de exposição: 240 min Relevante para avaliar a exposição por inalação. |
| Duração e frequência da atividade | Duração da aplicação: 30 min Relevante para avaliar a exposição por inalação. |
| Duração e frequência da atividade | 104 Utilizações por ano |
| Tamanho do recinto | 58 m ³ |
| Taxa de ventilação por hora | 0,5 |
| Temperatura (aplicação) | 20 °C |
| peso do corpo | 65 Kg |
| Fração de absorção dérmica. | 100 % |
| | Quantidade por uso 19 g Relevante para valores de exposição dérmica |
| Área de liberação | 220000 cm ² |
| | Superfície de liberação aumenta com o tempo. |
| Duração de emissão | 30 min |
| | Relevante para avaliar a exposição por inalação. |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo dérmico: Aplicação imediata, Modelo de absorção: fração de absorção |
| | Consumidor - dérmico, longo prazo - sistêmico |
| Exposição estimada | 2,4986 mg/kg PC/dia |
| Relação de caracterização de risco | 0,799562 |
| | O cálculo baseia-se na dose interna crônica. |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo de inalação: exposição ao vapor - evaporação |
| | Consumidor - inalatório, longo prazo - sistêmico |
| Exposição estimada | 8,6759 mg/m ³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,156745 |
| | O cálculo de exposição baseia-se na concentração média |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

| | |
|---|----------|
| | por ano. |
| Guia para os usuários (Downstream) | |
| Para fazer uma estimativa, consultar página: http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp | |

13. Título breve do cenário de exposição

Uso em Revestimentos, Uso em pinturas, Uso em tintas de impressão, Uso em Adesivos
ERC4; PROC7, PROC10, PROC13

Controle de exposição e medidas de gerenciamento de risco

| Contribuintes do cenário de exposição | |
|---------------------------------------|---|
| Utilizar descritores cobertos | ERC4: Uso industrial de subsídios de processamento. Como não foi identificado nenhum risco ambiental, não se realizou uma avaliação de exposição ambiental e caracterização. |
| Condições operacionais | |

| Contribuintes do cenário de exposição | |
|--|--|
| Utilizar descritores cobertos | PROC7: Pulverização industrial Tipo de utilização: industrial |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 % |
| Estado físico | líquido |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | 480 min 5 dias por semana |
| Interior/Exterior | Uso interno |
| Medidas de Controle de Risco | |
| Assegurar a minimização das fases manuais Limpar o equipamento e a área de trabalho todos os dias. Inspeção regular e manutenção periódica do equipamento e das máquinas. Certifique-se de que a tarefa é realizada fora da zona de respiração do trabalhador (distância entre a cabeça e o produto deve ser superior a 1 m). Evitar o contato | |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

| | |
|---|---|
| frequente e direto com a substância. Supervisão no local para verificar se as medidas de gestão de risco estão a ser usadas corretamente e as condições operativas seguidas. Evitar salpicos. | |
| Certifique-se de que se utiliza uma cabine de pulverização. | |
| Utilizar vestuário adequado. | |
| Usar proteção ocular adequada. | |
| Use luvas resistentes quimicamente adequadas. | |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, Medições no local de trabalho |
| | Trabalhador - inalação, a longo prazo - local |
| Exposição estimada | 0,0001 mg/m ³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,000001 |
| Método de avaliação | Avaliação qualitativa |
| | Trabalhador - dérmico |

| | |
|--|--|
| Contribuintes do cenário de exposição | |
| Utilizar descritores cobertos | PROC10: Aplicação com rolo ou pincel Tipo de utilização: industrial |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 % |
| Estado físico | líquido |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | 480 min 5 dias por semana |
| Interior/Exterior | Uso interno |
| Medidas de Controle de Risco | |
| Assegurar a minimização das fases manuais Evitar o contato frequente e direto com a substância. Supervisão no local para verificar se as medidas de gestão de risco estão a ser usadas corretamente e as condições operativas seguidas. Evitar salpicos. | |
| Utilizar vestuário adequado. | |
| Usar proteção ocular adequada. | |
| Use luvas resistentes quimicamente adequadas. | |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

| | |
|---|---|
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador |
| | Trabalhador - inalação, a longo prazo - local |
| Exposição estimada | 154,42 mg/m ³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,498129 |
| Método de avaliação | Avaliação qualitativa |
| | Trabalhador - dérmico |
| Guia para os usuários (Downstream) | |
| Para comparação acesse: http://www.ecetoc.org/tra | |

| | |
|--|--|
| Contribuintes do cenário de exposição | |
| Utilizar descritores cobertos | PROC13: Tratamento de artigos por imersão e vazamento. Tipo de utilização: industrial |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 % |
| Estado físico | líquido |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | 480 min 5 dias por semana |
| Interior/Exterior | Uso interno |
| Medidas de Controle de Risco | |
| Assegurar a minimização das fases manuais Evitar o contato frequente e direto com a substância. Supervisão no local para verificar se as medidas de gestão de risco estão a ser usadas corretamente e as condições operativas seguidas. Evitar salpicos. | |
| Utilizar vestuário adequado. | |
| Usar proteção ocular adequada. | |
| Use luvas resistentes quimicamente adequadas. | |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador |
| | Trabalhador - inalação, a longo prazo - local |
| Exposição estimada | 154,42 mg/m ³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,498129 |
| Método de avaliação | Avaliação qualitativa |
| | Trabalhador - dérmico |
| Guia para os usuários (Downstream) | |
| Para comparação acesse: http://www.ecetoc.org/tra | |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

14. Título breve do cenário de exposição

Uso em Revestimentos, Uso em pinturas, Uso em tintas de impressão, Uso em Adesivos
ERC8a, ERC8d; PROC10, PROC11, PROC13

Controle de exposição e medidas de gerenciamento de risco

| Contribuintes do cenário de exposição | |
|---------------------------------------|---|
| Utilizar descritores cobertos | ERC8a: Amplo uso dispersivo interior de auxiliares tecnológicos em sistemas abertos Como não foi identificado nenhum risco ambiental, não se realizou uma avaliação de exposição ambiental e caracterização. |
| Condições operacionais | |

| Contribuintes do cenário de exposição | |
|---------------------------------------|---|
| Utilizar descritores cobertos | ERC8d: Amplo uso dispersivo exterior de auxiliares tecnológicos em sistemas abertos Como não foi identificado nenhum risco ambiental, não se realizou uma avaliação de exposição ambiental e caracterização. |
| Condições operacionais | |

| Contribuintes do cenário de exposição | |
|--|---|
| Utilizar descritores cobertos | PROC10: Aplicação com rolo ou pincel Área de uso: profissional |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$ |
| Estado físico | líquido |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | 480 min 5 dias por semana |
| Interior/Exterior | Uso interno |
| Medidas de Controle de Risco | |
| Exaustão/ ventilação local | Eficácia: 80 % |
| Assegurar a minimização das fases manuais Evitar o contato frequente e direto com a substância. Supervisão no local para verificar se as medidas de gestão de risco estão a ser usadas corretamente e as condições | |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

| | |
|---|---|
| operativas seguidas. Evitar salpicos. | |
| Utilizar vestuário adequado. | |
| Usar proteção ocular adequada. | |
| Use luvas resistentes quimicamente adequadas. | |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador |
| | Trabalhador - inalação, a longo prazo - local |
| Exposição estimada | 61,768 mg/m ³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,199252 |
| Método de avaliação | Avaliação qualitativa |
| | Trabalhador - dérmico |
| Guia para os usuários (Downstream) | |
| Para comparação acesse: http://www.ecetoc.org/tra | |

| | |
|--|--|
| Contribuintes do cenário de exposição | |
| Utilizar descritores cobertos | PROC11: Pulverização não industrial Área de uso: profissional |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 % |
| Estado físico | líquido |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | 480 min 5 dias por semana |
| Interior/Exterior | Uso interno |
| Medidas de Controle de Risco | |
| Assegurar a minimização das fases manuais Evitar o contato frequente e direto com a substância. Supervisão no local para verificar se as medidas de gestão de risco estão a ser usadas corretamente e as condições operativas seguidas. Limpar o equipamento e a área de trabalho todos os dias. Inspeção regular e manutenção periódica do equipamento e das máquinas. Certifique-se de que portas e janelas estão abertas (ventilação geral). Evitar salpicos. | |
| Uso de uma ventilação por extração localizada com eficácia adequada., Utilizar vestuário adequado. | |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

| | |
|---|---|
| Usar proteção ocular adequada. | |
| Use luvas resistentes quimicamente adequadas. | |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, Medições no local de trabalho |
| | Trabalhador - inalação, a longo prazo - local |
| Exposição estimada | 220 mg/m ³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,709677 |
| Método de avaliação | Avaliação qualitativa |
| | Trabalhador - dérmico |

| | |
|--|--|
| Contribuintes do cenário de exposição | |
| Utilizar descritores cobertos | PROC11: Pulverização não industrial Área de uso: profissional |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 % |
| Estado físico | líquido |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | 480 min 5 dias por semana |
| Interior/Exterior | Uso interno |
| Medidas de Controle de Risco | |
| Assegurar a minimização das fases manuais Evitar o contato frequente e direto com a substância. Supervisão no local para verificar se as medidas de gestão de risco estão a ser usadas corretamente e as condições operativas seguidas. Limpar o equipamento e a área de trabalho todos os dias. Inspeção regular e manutenção periódica do equipamento e das máquinas. Evitar salpicos. Certifique-se de que portas e janelas estão abertas (ventilação geral). | |
| Usar máscara facial com filtro tipo P2L ou um melhor. | |
| Utilizar vestuário adequado. | |
| Usar proteção ocular adequada. | |
| Use luvas resistentes quimicamente adequadas. | |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

| | |
|------------------------------------|---|
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, Medições no local de trabalho |
| | Trabalhador - inalação, a longo prazo - local |
| Exposição estimada | 167 mg/m ³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,53871 |
| Método de avaliação | Avaliação qualitativa |
| | Trabalhador - dérmico |

| Contribuintes do cenário de exposição | |
|--|--|
| Utilizar descritores cobertos | PROC11: Pulverização não industrial Área de uso: profissional |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 % |
| Estado físico | líquido |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | 480 min 5 dias por semana |
| Interior/Exterior | Uso interno |
| Medidas de Controle de Risco | |
| Assegurar a minimização das fases manuais Evitar o contato frequente e direto com a substância. Supervisão no local para verificar se as medidas de gestão de risco estão a ser usadas corretamente e as condições operativas seguidas. Limpar o equipamento e a área de trabalho todos os dias. Inspeção regular e manutenção periódica do equipamento e das máquinas. Certifique-se de que a tarefa é realizada fora da zona de respiração do trabalhador (distância entre a cabeça e o produto deve ser superior a 1 m). Evitar salpicos. | |
| Certifique-se de que se utiliza uma cabine de pulverização. | |
| Utilizar vestuário adequado. | |
| Usar proteção ocular adequada. | |
| Use luvas resistentes quimicamente adequadas. | |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, Medições no local de trabalho |
| | Trabalhador - inalação, a longo prazo - local |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

| | |
|------------------------------------|--------------------------|
| Exposição estimada | 0,0001 mg/m ³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,000001 |
| Método de avaliação | Avaliação qualitativa |
| | Trabalhador - dérmico |

| Contribuintes do cenário de exposição | |
|--|---|
| Utilizar descritores cobertos | PROC13: Tratamento de artigos por imersão e vazamento. Área de uso: profissional |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 % |
| Estado físico | líquido |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | 480 min 5 dias por semana |
| Interior/Exterior | Uso interno |
| Medidas de Controle de Risco | |
| Exaustão/ ventilação local | Eficácia: 80 % |
| Assegurar a minimização das fases manuais Evitar o contato frequente e direto com a substância. Supervisão no local para verificar se as medidas de gestão de risco estão a ser usadas corretamente e as condições operativas seguidas. Evitar salpicos. | |
| Utilizar vestuário adequado. | |
| Usar proteção ocular adequada. | |
| Use luvas resistentes quimicamente adequadas. | |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador |
| | Trabalhador - inalação, a longo prazo - local |
| Exposição estimada | 61,768 mg/m ³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,199252 |
| Método de avaliação | Avaliação qualitativa |
| | Trabalhador - dérmico |
| Guia para os usuários (Downstream) | |
| Para comparação acesse: http://www.ecetoc.org/tra | |

15. Título breve do cenário de exposição

Uso em Revestimentos, Uso em pinturas, Uso em tintas de impressão, Uso em Adesivos

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

ERC8a, ERC8d; PC1, PC4, PC9a, PC9c, PC15, PC18, PC23, PC24, PC31

Controle de exposição e medidas de gerenciamento de risco

| Contribuintes do cenário de exposição | |
|---------------------------------------|---|
| Utilizar descritores cobertos | ERC8a: Amplo uso dispersivo interior de auxiliares tecnológicos em sistemas abertos Como não foi identificado nenhum risco ambiental, não se realizou uma avaliação de exposição ambiental e caracterização. |
| Condições operacionais | |

| Contribuintes do cenário de exposição | |
|---------------------------------------|---|
| Utilizar descritores cobertos | ERC8d: Amplo uso dispersivo exterior de auxiliares tecnológicos em sistemas abertos Como não foi identificado nenhum risco ambiental, não se realizou uma avaliação de exposição ambiental e caracterização. |
| Condições operacionais | |

| Contribuintes do cenário de exposição | |
|--|--|
| Utilizar descritores cobertos | PC1: Adesivos, Selantes |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: $\geq 0\%$ - $\leq 2\%$ |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | Duração de exposição: 75 min Relevante para avaliar a exposição por inalação. |
| Duração e frequência da atividade | Duração da aplicação: 75 min Relevante para avaliar a exposição por inalação. |
| Duração e frequência da atividade | < 1 Utilizações por ano |
| Tamanho do recinto | 58 m ³ |
| Taxa de ventilação por hora | 0,6 |
| Temperatura (aplicação) | 20 °C |
| peso do corpo | 65 Kg |
| Fração de absorção dérmica. | 100 % |
| Área de liberação | 40000 cm ² |
| | A superfície de liberação é constante |
| Duração de emissão | 75 min |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

| | |
|---|---|
| | Relevante para avaliar a exposição por inalação. |
| Prestação de contato | 30 mg/min |
| Duração de emissão | 75 min |
| | Relevante para valores de exposição dérmica |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo dérmico: taxa de aplicação constante, Modelo de absorção: fração de absorção |
| | Consumidor - dérmico, longo prazo - sistêmico |
| Exposição estimada | 0,0005 mg/kg PC/dia |
| Relação de caracterização de risco | 0,000152 |
| | O cálculo baseia-se na dose interna crônica. |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo de inalação: exposição ao vapor - evaporação |
| | Consumidor - inalatório, longo prazo - sistêmico |
| Exposição estimada | 0,0779 mg/m ³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,001407 |
| | O cálculo de exposição baseia-se na concentração média por ano. |
| Guia para os usuários (Downstream) | |
| Para fazer uma estimativa, consultar página: http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp | |

| | |
|--|---|
| Contribuintes do cenário de exposição | |
| Utilizar descritores cobertos | PC1: Adesivos, Selantes |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 12 % |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | Duração de exposição: 240 min Relevante para avaliar a exposição por inalação. |
| Duração e frequência da atividade | Duração da aplicação: 30 min Relevante para avaliar a exposição por inalação. |
| Duração e frequência da atividade | 1 Utilizações por ano |
| Tamanho do recinto | 20 m ³ |
| Taxa de ventilação por hora | 0,6 |
| Temperatura (aplicação) | 20 °C |
| peso do corpo | 65 Kg |
| Fração de absorção dérmica. | 100 % |
| | Quantidade por uso 0,5 g Relevante para valores de exposição dérmica |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

| | |
|---|--|
| Área de liberação | 15000 cm ² |
| | Superfície de liberação aumenta com o tempo. |
| Duração de emissão | 30 min |
| | Relevante para avaliar a exposição por inalação. |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo dérmico: Aplicação imediata, Modelo de absorção: fração de absorção |
| | Consumidor - dérmico, longo prazo - sistêmico |
| Exposição estimada | 0,0025 mg/kg PC/dia |
| Relação de caracterização de risco | 0,000809 |
| | O cálculo baseia-se na dose interna crônica. |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo de inalação: exposição ao vapor - evaporação |
| | Consumidor - inalatório, longo prazo - sistêmico |
| Exposição estimada | 0,3979 mg/m ³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,007188 |
| | O cálculo de exposição baseia-se na concentração média por ano. |
| Guia para os usuários (Downstream) | |
| Para fazer uma estimativa, consultar página: http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp | |

| | |
|--|---|
| Contribuintes do cenário de exposição | |
| Utilizar descritores cobertos | PC1: Adesivos, Selantes |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 30 % |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | Duração de exposição: 240 min Relevante para avaliar a exposição por inalação. |
| Duração e frequência da atividade | 12 Utilizações por ano |
| Tamanho do recinto | 20 m ³ |
| Taxa de ventilação por hora | 0,6 |
| peso do corpo | 65 Kg |
| Fração de absorção dérmica. | 100 % |
| Duração da pulverização | 169,8 sec |
| Prestação de contato | 100 mg/min |
| Duração de emissão | 2,83 min |
| | Relevante para valores de exposição dérmica |
| Medidas de Controle de Risco | |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

| | |
|---|---|
| Medidas para o consumidor | Assegurar pulverização longe de pessoas. |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo dérmico: taxa de aplicação constante, Modelo de absorção: fração de absorção |
| | Consumidor - dérmico, longo prazo - sistêmico |
| Exposição estimada | 0,0429 mg/kg PC/dia |
| Relação de caracterização de risco | 0,013741 |
| | O cálculo baseia-se na dose interna crônica. |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo de inalação: Exposição a spray/poeira |
| | Consumidor - inalatório, longo prazo - sistêmico |
| Exposição estimada | 0,0034 mg/m ³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,000062 |
| | O cálculo de exposição baseia-se na concentração média por ano. |
| Guia para os usuários (Downstream) | |
| Para fazer uma estimativa, consultar página: http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp | |

| | |
|---|---|
| Contribuintes do cenário de exposição | |
| Utilizar descritores cobertos | PC1: Adesivos, Selantes |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 30 % |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | Duração de exposição: 4 h 50 Utilizações por ano |
| Tamanho do recinto | 20 m3 |
| Taxa de ventilação por hora | 0,6 |
| Área de exposição dérmica | Ponta dos dedos (36 cm²) |
| Fração de absorção dérmica. | 100 % |
| | Quantidade por uso 9 g Relevante para avaliar a exposição por inalação. |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA, consumidor |
| | Consumidor - dérmico, longo prazo - sistêmico |
| Exposição estimada | 0,3573 mg/kg PC/dia |
| Relação de caracterização de risco | 0,114333 |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA, consumidor |
| | Consumidor - inalatório, longo prazo - sistêmico |
| Exposição estimada | 7,9412 mg/m ³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,143472 |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

Guia para os usuários (Downstream)

Para comparação acesse: <http://www.ecetoc.org/tra>

Contribuintes do cenário de exposição

| | |
|---|---|
| Utilizar descritores cobertos | PC1: Adesivos, Selantes |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: $\geq 0\%$ - $\leq 0,2\%$ |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | Duração de exposição: 6 h 50 Utilizações por ano |
| Tamanho do recinto | 20 m ³ |
| Taxa de ventilação por hora | 0,6 |
| Área de exposição dérmica | ambas as mãos (820 cm ²) |
| Fração de absorção dérmica. | 100 % |
| | Quantidade por uso 6.390 g Relevante para avaliar a exposição por inalação. |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA, consumidor |
| | Consumidor - dérmico, longo prazo - sistêmico |
| Exposição estimada | 0,0286 mg/kg PC/dia |
| Relação de caracterização de risco | 0,009147 |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA, consumidor |
| | Consumidor - inalatório, longo prazo - sistêmico |
| Exposição estimada | 27,7826 mg/m ³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,501944 |
| Guia para os usuários (Downstream) | |
| Para comparação acesse: http://www.ecetoc.org/tra | |

Contribuintes do cenário de exposição

| | |
|--|---|
| Utilizar descritores cobertos | PC4: Produtos Anticongelantes e Descongelantes. |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: $\geq 0\%$ - $\leq 1\%$ |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | Duração de exposição: 240 min Relevante para avaliar a exposição por inalação. |
| Duração e frequência da atividade | 365 Utilizações por ano |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

| | |
|---|---|
| Tamanho do recinto | 58 m3 |
| Taxa de ventilação por hora | 0,5 |
| peso do corpo | 65 Kg |
| Fração de absorção dérmica. | 100 % |
| Duração da pulverização | 42 sec |
| Prestação de contato | 46 mg/min |
| Duração de emissão | 0,7 min |
| | Relevante para valores de exposição dérmica |
| Medidas de Controle de Risco | |
| Medidas para o consumidor | Assegurar pulverização longe de pessoas. |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo dérmico: taxa de aplicação constante, Modelo de absorção: fração de absorção |
| | Consumidor - dérmico, longo prazo - sistêmico |
| Exposição estimada | 0,005 mg/kg PC/dia |
| Relação de caracterização de risco | 0,001585 |
| | O cálculo baseia-se na dose interna crônica. |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo de inalação: Exposição a spray/poeira |
| | Consumidor - inalatório, longo prazo - sistêmico |
| Exposição estimada | 0,0001 mg/m³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,000001 |
| | O cálculo de exposição baseia-se na concentração média por ano. |
| Guia para os usuários (Downstream) | |
| Para fazer uma estimativa, consultar página: http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp | |

| | |
|--|--|
| Contribuintes do cenário de exposição | |
| Utilizar descritores cobertos | PC4: Produtos Anticongelantes e Descongelaentes. |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 10 % |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | Duração de exposição: 0,75 min Relevante para avaliar a exposição por inalação. |
| Duração e frequência da atividade | Duração da aplicação: 0,3 min Relevante para avaliar a exposição por inalação. |
| Duração e frequência da atividade | 104 Utilizações por ano |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

| | |
|---|--|
| Tamanho do recinto | 1 m ³ |
| Taxa de ventilação por hora | 0,5 |
| Temperatura (aplicação) | 20 °C |
| peso do corpo | 65 Kg |
| Fração de absorção dérmica. | 100 % |
| | Quantidade por uso 0,04 g Relevante para valores de exposição dérmica |
| Área de liberação | 20 cm ² |
| | A superfície de libertação é constante |
| Duração de emissão | 0,3 min |
| | Relevante para avaliar a exposição por inalação. |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo dérmico: Aplicação imediata, Modelo de absorção: fração de absorção |
| | Consumidor - dérmico, longo prazo - sistêmico |
| Exposição estimada | 0,0175 mg/kg PC/dia |
| Relação de caracterização de risco | 0,005611 |
| | O cálculo baseia-se na dose interna crônica. |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo de inalação: exposição ao vapor - evaporação |
| | Consumidor - inalatório, longo prazo - sistêmico |
| Exposição estimada | 0,114 mg/m ³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,00206 |
| | O cálculo de exposição baseia-se na concentração média por ano. |
| Guia para os usuários (Downstream) | |
| Para fazer uma estimativa, consultar página: http://www.rivm.nl/en/healthandddisease/productsafety/ConsExpo.jsp | |

| | |
|--|---|
| Contribuintes do cenário de exposição | |
| Utilizar descritores cobertos | PC4: Produtos Anticongelantes e Descongelantes. |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 1 % |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | 365 Utilizações por ano |
| peso do corpo | 65 Kg |
| Fração de absorção dérmica. | 100 % |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

| | |
|---|--|
| | Quantidade por uso 0,29 g Relevante para valores de exposição dérmica |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo dérmico: Aplicação imediata, Modelo de absorção: fração de absorção |
| | Consumidor - dérmico, longo prazo - sistêmico |
| Exposição estimada | 0,0446 mg/kg PC/dia |
| Relação de caracterização de risco | 0,014277 |
| | O cálculo baseia-se na dose interna crônica. |
| Guia para os usuários (Downstream) | |
| Para fazer uma estimativa, consultar página: http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp | |

| | |
|---|---|
| Contribuintes do cenário de exposição | |
| Utilizar descritores cobertos | PC4: Produtos Anticongelantes e Descongelaentes. |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 50 % |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | Duração de exposição: 60 min Relevante para avaliar a exposição por inalação. |
| Duração e frequência da atividade | 365 Utilizações por ano |
| Tamanho do recinto | 15 m3 |
| Taxa de ventilação por hora | 2,5 |
| peso do corpo | 65 Kg |
| Fração de absorção dérmica. | 100 % |
| Duração da pulverização | 24,6 sec |
| Prestação de contato | 46 mg/min |
| Duração de emissão | 0,41 min |
| | Relevante para valores de exposição dérmica |
| Medidas de Controle de Risco | |
| Medidas para o consumidor | Assegurar pulverização longe de pessoas. |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo dérmico: taxa de aplicação constante, Modelo de absorção: fração de absorção |
| | Consumidor - dérmico, longo prazo - sistêmico |
| Exposição estimada | 0,1451 mg/kg PC/dia |
| Relação de caracterização de risco | 0,046425 |
| | O cálculo baseia-se na dose interna crônica. |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

| | |
|---|--|
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo de inalação: Exposição a spray/poeira |
| | Consumidor - inalatório, longo prazo - sistêmico |
| Exposição estimada | 0,0001 mg/m ³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,000002 |
| | O cálculo de exposição baseia-se na concentração média por ano. |
| Guia para os usuários (Downstream) | |
| Para fazer uma estimativa, consultar página: http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp | |

| Contribuintes do cenário de exposição | |
|---|---|
| Utilizar descritores cobertos | PC9a: Revestimentos e tintas, diluentes, removedores de tinta |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 4 % |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | Duração de exposição: 240 min Relevante para avaliar a exposição por inalação. |
| Duração e frequência da atividade | Duração da aplicação: 240 min Relevante para avaliar a exposição por inalação. |
| Duração e frequência da atividade | < 1 Utilizações por ano |
| Tamanho do recinto | 30 m ³ |
| Taxa de ventilação por hora | 1,5 |
| Temperatura (aplicação) | 20 °C |
| peso do corpo | 65 Kg |
| Fração de absorção dérmica. | 100 % |
| Área de liberação | 50000 cm ² |
| | Superfície de liberação aumenta com o tempo. |
| Duração de emissão | 240 min |
| | Relevante para avaliar a exposição por inalação. |
| Prestação de contato | 30 mg/min |
| Duração de emissão | 240 min |
| | Relevante para valores de exposição dérmica |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo dérmico: taxa de aplicação constante, Modelo de absorção: fração de absorção |
| | Consumidor - dérmico, longo prazo - sistêmico |
| Exposição estimada | 0,003 mg/kg PC/dia |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

| | |
|---|---|
| Relação de caracterização de risco | 0,000971 |
| | O cálculo baseia-se na dose interna crônica. |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo de inalação: exposição ao vapor - evaporação |
| | Consumidor - inalatório, longo prazo - sistêmico |
| Exposição estimada | 0,0423 mg/m ³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,000764 |
| | O cálculo de exposição baseia-se na concentração média por ano. |
| Guia para os usuários (Downstream) | |
| Para fazer uma estimativa, consultar página: http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp | |

| Contribuintes do cenário de exposição | |
|---|---|
| Utilizar descritores cobertos | PC9a: Revestimentos e tintas, diluentes, removedores de tinta |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 5 % |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | Duração de exposição: 132 min Relevante para avaliar a exposição por inalação. |
| Duração e frequência da atividade | Duração da aplicação: 120 min Relevante para avaliar a exposição por inalação. |
| Duração e frequência da atividade | 1 Utilizações por ano |
| Tamanho do recinto | 20 m ³ |
| Taxa de ventilação por hora | 0,6 |
| Temperatura (aplicação) | 20 °C |
| peso do corpo | 65 Kg |
| Fração de absorção dérmica. | 100 % |
| Área de liberação | 100000 cm ² |
| | Superfície de liberação aumenta com o tempo. |
| Duração de emissão | 120 min |
| | Relevante para avaliar a exposição por inalação. |
| Prestação de contato | 30 mg/min |
| Duração de emissão | 120 min |
| | Relevante para valores de exposição dérmica |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo dérmico: taxa de aplicação constante, Modelo de absorção: fração de absorção |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

| | |
|---|---|
| | Consumidor - dérmico, longo prazo - sistêmico |
| Exposição estimada | 0,0076 mg/kg PC/dia |
| Relação de caracterização de risco | 0,002428 |
| | O cálculo baseia-se na dose interna crônica. |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo de inalação: exposição ao vapor - evaporação |
| | Consumidor - inalatório, longo prazo - sistêmico |
| Exposição estimada | 0,2988 mg/m ³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,005399 |
| | O cálculo de exposição baseia-se na concentração média por ano. |
| Guia para os usuários (Downstream) | |
| Para fazer uma estimativa, consultar página: http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp | |

| Contribuintes do cenário de exposição | |
|---|---|
| Utilizar descritores cobertos | PC9a: Revestimentos e tintas, diluentes, removedores de tinta |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 2 % |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | Duração de exposição: 132 min Relevante para avaliar a exposição por inalação. |
| Duração e frequência da atividade | Duração da aplicação: 120 min Relevante para avaliar a exposição por inalação. |
| Duração e frequência da atividade | 2 Utilizações por ano |
| Tamanho do recinto | 20 m ³ |
| Taxa de ventilação por hora | 0,6 |
| Temperatura (aplicação) | 20 °C |
| peso do corpo | 65 Kg |
| Fração de absorção dérmica. | 100 % |
| Área de liberação | 150000 cm ² |
| | Superfície de liberação aumenta com o tempo. |
| Duração de emissão | 120 min |
| | Relevante para avaliar a exposição por inalação. |
| Prestação de contato | 30 mg/min |
| Duração de emissão | 120 min |
| | Relevante para valores de exposição dérmica |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo dérmico: taxa de |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

| | |
|---|---|
| | aplicação constante, Modelo de absorção: fração de absorção |
| | Consumidor - dérmico, longo prazo - sistêmico |
| Exposição estimada | 0,0061 mg/kg PC/dia |
| Relação de caracterização de risco | 0,001942 |
| | O cálculo baseia-se na dose interna crônica. |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo de inalação: exposição ao vapor - evaporação |
| | Consumidor - inalatório, longo prazo - sistêmico |
| Exposição estimada | 0,4243 mg/m ³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,007666 |
| | O cálculo de exposição baseia-se na concentração média por ano. |
| Guia para os usuários (Downstream) | |
| Para fazer uma estimativa, consultar página: http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp | |

| | |
|---|---|
| Contribuintes do cenário de exposição | |
| Utilizar descritores cobertos | PC9a: Revestimentos e tintas, diluentes, removedores de tinta |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 25 % |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | Duração de exposição: 20 min Relevante para avaliar a exposição por inalação. |
| Duração e frequência da atividade | 2 Utilizações por ano |
| Tamanho do recinto | 34 m ³ |
| Taxa de ventilação por hora | 1,5 |
| peso do corpo | 65 Kg |
| Fração de absorção dérmica. | 100 % |
| Duração da pulverização | 900 sec |
| Prestação de contato | 100 mg/min |
| Duração de emissão | 15 min |
| | Relevante para valores de exposição dérmica |
| Medidas de Controle de Risco | |
| Medidas para o consumidor | Assegurar pulverização longe de pessoas. |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo dérmico: taxa de aplicação constante, Modelo de absorção: fração de absorção |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

| | |
|---|--|
| | Consumidor - dérmico, longo prazo - sistêmico |
| Exposição estimada | 0,0316 mg/kg PC/dia |
| Relação de caracterização de risco | 0,010116 |
| | O cálculo baseia-se na dose interna crônica. |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo de inalação: Exposição a spray/poeira |
| | Consumidor - inalatório, longo prazo - sistêmico |
| Exposição estimada | 0,0072 mg/m ³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,000129 |
| | O cálculo de exposição baseia-se na concentração média por ano. |
| Guia para os usuários (Downstream) | |
| Para fazer uma estimativa, consultar página: http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp | |

| | |
|---|---|
| Contribuintes do cenário de exposição | |
| Utilizar descritores cobertos | PC9c: Pinturas com dedos |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 1 % |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | 365 Utilizações por ano |
| Área de exposição dérmica | Palma de ambas as mãos (480 cm ²) |
| Fração de absorção dérmica. | 100 % |
| Fração absorvida por via oral | 50 % |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA, consumidor |
| | Consumidor - dérmico, longo prazo - sistêmico |
| Exposição estimada | 1,272 mg/kg PC/dia |
| Relação de caracterização de risco | 0,40704 |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA, consumidor |
| | Consumidor - oral, longo prazo - sistêmico |
| Exposição estimada | 0,318 mg/kg PC/dia |
| Relação de caracterização de risco | 0,20352 |
| Guia para os usuários (Downstream) | |
| Para comparação acesse: http://www.ecetoc.org/tra | |

| | |
|--|--|
| Contribuintes do cenário de exposição | |
| Utilizar descritores cobertos | PC15: Produtos de tratamento de superfícies não metálicas. |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

| Condições operacionais | |
|---|---|
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: $\geq 0\%$ - $\leq 4\%$ |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | Duração de exposição: 240 min Relevante para avaliar a exposição por inalação. |
| Duração e frequência da atividade | Duração da aplicação: 240 min Relevante para avaliar a exposição por inalação. |
| Duração e frequência da atividade | < 1 Utilizações por ano |
| Tamanho do recinto | 30 m ³ |
| Taxa de ventilação por hora | 1,5 |
| Temperatura (aplicação) | 20 °C |
| peso do corpo | 65 Kg |
| Fração de absorção dérmica. | 100 % |
| Área de liberação | 50000 cm ² |
| | Superfície de liberação aumenta com o tempo. |
| Duração de emissão | 240 min |
| | Relevante para avaliar a exposição por inalação. |
| Prestação de contato | 30 mg/min |
| Duração de emissão | 240 min |
| | Relevante para valores de exposição dérmica |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo dérmico: taxa de aplicação constante, Modelo de absorção: fração de absorção |
| | Consumidor - dérmico, longo prazo - sistêmico |
| Exposição estimada | 0,003 mg/kg PC/dia |
| Relação de caracterização de risco | 0,000971 |
| | O cálculo baseia-se na dose interna crônica. |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo de inalação: exposição ao vapor - evaporação |
| | Consumidor - inalatório, longo prazo - sistêmico |
| Exposição estimada | 0,0423 mg/m ³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,000764 |
| | O cálculo de exposição baseia-se na concentração média por ano. |
| Guia para os usuários (Downstream) | |
| Para fazer uma estimativa, consultar página: http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp | |
| Contribuintes do cenário de exposição | |
| Utilizar descritores cobertos | PC15: Produtos de tratamento de superfícies não |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

| | |
|---|---|
| | metálicas. |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: $\geq 0\%$ - $\leq 5\%$ |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | Duração de exposição: 132 min Relevante para avaliar a exposição por inalação. |
| Duração e frequência da atividade | Duração da aplicação: 120 min Relevante para avaliar a exposição por inalação. |
| Duração e frequência da atividade | 1 Utilizações por ano |
| Tamanho do recinto | 20 m ³ |
| Taxa de ventilação por hora | 0,6 |
| Temperatura (aplicação) | 20 °C |
| peso do corpo | 65 Kg |
| Fração de absorção dérmica. | 100 % |
| Área de liberação | 100000 cm ² |
| | Superfície de liberação aumenta com o tempo. |
| Duração de emissão | 120 min |
| | Relevante para avaliar a exposição por inalação. |
| Prestação de contato | 30 mg/min |
| Duração de emissão | 120 min |
| | Relevante para valores de exposição dérmica |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo dérmico: taxa de aplicação constante, Modelo de absorção: fração de absorção |
| | Consumidor - dérmico, longo prazo - sistêmico |
| Exposição estimada | 0,0076 mg/kg PC/dia |
| Relação de caracterização de risco | 0,002428 |
| | O cálculo baseia-se na dose interna crônica. |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo de inalação: exposição ao vapor - evaporação |
| | Consumidor - inalatório, longo prazo - sistêmico |
| Exposição estimada | 0,2988 mg/m ³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,005399 |
| | O cálculo de exposição baseia-se na concentração média por ano. |
| Guia para os usuários (Downstream) | |
| Para fazer uma estimativa, consultar página: http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp | |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

| Contribuintes do cenário de exposição | |
|---|---|
| Utilizar descritores cobertos | PC15: Produtos de tratamento de superfícies não metálicas. |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: $\geq 0\%$ - $\leq 2\%$ |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | Duração de exposição: 132 min Relevante para avaliar a exposição por inalação. |
| Duração e frequência da atividade | Duração da aplicação: 120 min Relevante para avaliar a exposição por inalação. |
| Duração e frequência da atividade | 2 Utilizações por ano |
| Tamanho do recinto | 20 m ³ |
| Taxa de ventilação por hora | 0,6 |
| Temperatura (aplicação) | 20 °C |
| peso do corpo | 65 Kg |
| Fração de absorção dérmica. | 100 % |
| Área de liberação | 150000 cm ² |
| | Superfície de liberação aumenta com o tempo. |
| Duração de emissão | 120 min |
| | Relevante para avaliar a exposição por inalação. |
| Prestação de contato | 30 mg/min |
| Duração de emissão | 120 min |
| | Relevante para valores de exposição dérmica |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo dérmico: taxa de aplicação constante, Modelo de absorção: fração de absorção |
| | Consumidor - dérmico, longo prazo - sistêmico |
| Exposição estimada | 0,0061 mg/kg PC/dia |
| Relação de caracterização de risco | 0,001942 |
| | O cálculo baseia-se na dose interna crônica. |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo de inalação: exposição ao vapor - evaporação |
| | Consumidor - inalatório, longo prazo - sistêmico |
| Exposição estimada | 0,4243 mg/m ³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,007666 |
| | O cálculo de exposição baseia-se na concentração média por ano. |
| Guia para os usuários (Downstream) | |
| Para fazer uma estimativa, consultar página: | |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

<http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp>

| Contribuintes do cenário de exposição | |
|---|---|
| Utilizar descritores cobertos | PC15: Produtos de tratamento de superfícies não metálicas. |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$ |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | Duração de exposição: 20 min Relevante para avaliar a exposição por inalação. |
| Duração e frequência da atividade | 2 Utilizações por ano |
| Tamanho do recinto | 34 m ³ |
| Taxa de ventilação por hora | 1,5 |
| peso do corpo | 65 Kg |
| Fração de absorção dérmica. | 100 % |
| Duração da pulverização | 900 sec |
| Prestação de contato | 100 mg/min |
| Duração de emissão | 15 min |
| | Relevante para valores de exposição dérmica |
| Medidas de Controle de Risco | |
| Medidas para o consumidor | Assegurar pulverização longe de pessoas. |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo dérmico: taxa de aplicação constante, Modelo de absorção: fração de absorção |
| | Consumidor - dérmico, longo prazo - sistêmico |
| Exposição estimada | 0,0316 mg/kg PC/dia |
| Relação de caracterização de risco | 0,010116 |
| | O cálculo baseia-se na dose interna crônica. |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo de inalação: Exposição a spray/poeira |
| | Consumidor - inalatório, longo prazo - sistêmico |
| Exposição estimada | 0,0072 mg/m ³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,000129 |
| | O cálculo de exposição baseia-se na concentração média por ano. |
| Guia para os usuários (Downstream) | |
| Para fazer uma estimativa, consultar página: http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp | |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

| Contribuintes do cenário de exposição | |
|---|---|
| Utilizar descritores cobertos | PC18: Tintas e Toners |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: $\geq 0\%$ - $\leq 4\%$ |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | Duração de exposição: 25 min Relevante para avaliar a exposição por inalação. |
| Duração e frequência da atividade | 365 Utilizações por ano |
| Tamanho do recinto | 34 m ³ |
| Taxa de ventilação por hora | 1,5 |
| peso do corpo | 65 Kg |
| Fração de absorção dérmica. | 100 % |
| Duração da pulverização | 798 sec |
| Prestação de contato | 110 mg/min |
| Duração de emissão | 13,3 min |
| | Relevante para valores de exposição dérmica |
| Medidas de Controle de Risco | |
| Medidas para o consumidor | Assegurar pulverização longe de pessoas. |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo dérmico: taxa de aplicação constante, Modelo de absorção: fração de absorção |
| | Consumidor - dérmico, longo prazo - sistêmico |
| Exposição estimada | 0,9003 mg/kg PC/dia |
| Relação de caracterização de risco | 0,288098 |
| | O cálculo baseia-se na dose interna crônica. |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo de inalação: Exposição a spray/poeira |
| | Consumidor - inalatório, longo prazo - sistêmico |
| Exposição estimada | 0,0047 mg/m ³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,000085 |
| | O cálculo de exposição baseia-se na concentração média por ano. |
| Guia para os usuários (Downstream) | |
| Para fazer uma estimativa, consultar página: http://www.rivm.nl/en/healthandddisease/productsafety/ConsExpo.jsp | |

| Contribuintes do cenário de exposição | |
|--|--|
| Utilizar descritores cobertos | PC23: Produtos para curtumes, tingimento, acabamento e impregnação de tratamento de couro. |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

| | |
|---|---|
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: $\geq 0\%$ - $\leq 50\%$ |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | Duração de exposição: 240 min Relevante para avaliar a exposição por inalação. |
| Duração e frequência da atividade | 1 Utilizações por ano |
| Tamanho do recinto | 58 m ³ |
| Taxa de ventilação por hora | 0,5 |
| peso do corpo | 65 Kg |
| Fração de absorção dérmica. | 100 % |
| Duração da pulverização | 180 sec |
| Prestação de contato | 100 mg/min |
| Duração de emissão | 3 min |
| | Relevante para valores de exposição dérmica |
| Medidas de Controle de Risco | |
| Medidas para o consumidor | Assegurar pulverização longe de pessoas. |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo dérmico: taxa de aplicação constante, Modelo de absorção: fração de absorção |
| | Consumidor - dérmico, longo prazo - sistêmico |
| Exposição estimada | 0,0063 mg/kg PC/dia |
| Relação de caracterização de risco | 0,002023 |
| | O cálculo baseia-se na dose interna crônica. |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo de inalação: Exposição a spray/poeira |
| | Consumidor - inalatório, longo prazo - sistêmico |
| Exposição estimada | 0,0011 mg/m ³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,000021 |
| | O cálculo de exposição baseia-se na concentração média por ano. |
| Guia para os usuários (Downstream) | |
| Para fazer uma estimativa, consultar página: http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp | |
| Contribuintes do cenário de exposição | |
| Utilizar descritores cobertos | PC23: Produtos para curtumes, tingimento, acabamento e impregnação de tratamento de couro. |
| Condições operacionais | |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

| | |
|---|---|
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: $\geq 0\%$ - $\leq 20\%$ |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | Duração de exposição: 240 min Relevante para avaliar a exposição por inalação. |
| Duração e frequência da atividade | Duração da aplicação: 90 min Relevante para avaliar a exposição por inalação. |
| Duração e frequência da atividade | 1 Utilizações por ano |
| Tamanho do recinto | 58 m ³ |
| Taxa de ventilação por hora | 0,5 |
| Temperatura (aplicação) | 20 °C |
| peso do corpo | 65 Kg |
| Fração de absorção dérmica. | 100 % |
| | Quantidade por uso 5,5 g Relevante para valores de exposição dérmica |
| Área de liberação | 220000 cm ² |
| | Superfície de liberação aumenta com o tempo. |
| Duração de emissão | 90 min |
| | Relevante para avaliar a exposição por inalação. |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo dérmico: Aplicação imediata, Modelo de absorção: fração de absorção |
| | Consumidor - dérmico, longo prazo - sistêmico |
| Exposição estimada | 0,0464 mg/kg PC/dia |
| Relação de caracterização de risco | 0,014837 |
| | O cálculo baseia-se na dose interna crônica. |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo de inalação: exposição ao vapor - evaporação |
| | Consumidor - inalatório, longo prazo - sistêmico |
| Exposição estimada | 0,3456 mg/m ³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,006245 |
| | O cálculo de exposição baseia-se na concentração média por ano. |
| Guia para os usuários (Downstream) | |
| Para fazer uma estimativa, consultar página: http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp | |
| Contribuintes do cenário de exposição | |
| Utilizar descritores cobertos | PC24: Lubrificantes, graxas e desmoldantes A exposição é considerada insignificante. |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

| Condições operacionais | |
|--|---------|
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |

| Contribuintes do cenário de exposição | |
|---|---|
| Utilizar descritores cobertos | PC31: Polidores e Ceras |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 50 % |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | Duração de exposição: 240 min Relevante para avaliar a exposição por inalação. |
| Duração e frequência da atividade | 1 Utilizações por ano |
| Tamanho do recinto | 58 m3 |
| Taxa de ventilação por hora | 0,5 |
| peso do corpo | 65 Kg |
| Fração de absorção dérmica. | 100 % |
| Duração da pulverização | 180 sec |
| Prestação de contato | 100 mg/min |
| Duração de emissão | 3 min |
| | Relevante para valores de exposição dérmica |
| Medidas de Controle de Risco | |
| Medidas para o consumidor | Assegurar pulverização longe de pessoas. |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo dérmico: taxa de aplicação constante, Modelo de absorção: fração de absorção |
| | Consumidor - dérmico, longo prazo - sistêmico |
| Exposição estimada | 0,0063 mg/kg PC/dia |
| Relação de caracterização de risco | 0,002023 |
| | O cálculo baseia-se na dose interna crônica. |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo de inalação: Exposição a spray/poeira |
| | Consumidor - inalatório, longo prazo - sistêmico |
| Exposição estimada | 0,0011 mg/m³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,000021 |
| | O cálculo de exposição baseia-se na concentração média por ano. |
| Guia para os usuários (Downstream) | |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

Para fazer uma estimativa, consultar página:
<http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp>

| Contribuintes do cenário de exposição | |
|---|---|
| Utilizar descritores cobertos | PC31: Polidores e Ceras |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: $\geq 0\%$ - $\leq 20\%$ |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | Duração de exposição: 240 min Relevante para avaliar a exposição por inalação. |
| Duração e frequência da atividade | Duração da aplicação: 90 min Relevante para avaliar a exposição por inalação. |
| Duração e frequência da atividade | 1 Utilizações por ano |
| Tamanho do recinto | 58 m ³ |
| Taxa de ventilação por hora | 0,5 |
| Temperatura (aplicação) | 20 °C |
| peso do corpo | 65 Kg |
| Fração de absorção dérmica. | 100 % |
| | Quantidade por uso 5,5 g Relevante para valores de exposição dérmica |
| Área de liberação | 220000 cm ² |
| | Superfície de liberação aumenta com o tempo. |
| Duração de emissão | 90 min |
| | Relevante para avaliar a exposição por inalação. |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo dérmico: Aplicação imediata, Modelo de absorção: fração de absorção |
| | Consumidor - dérmico, longo prazo - sistêmico |
| Exposição estimada | 0,0464 mg/kg PC/dia |
| Relação de caracterização de risco | 0,014837 |
| | O cálculo baseia-se na dose interna crônica. |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo de inalação: exposição ao vapor - evaporação |
| | Consumidor - inalatório, longo prazo - sistêmico |
| Exposição estimada | 0,3456 mg/m ³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,006245 |
| | O cálculo de exposição baseia-se na concentração média por ano. |
| Guia para os usuários (Downstream) | |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

Para fazer uma estimativa, consultar página:

<http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp>

16. Título breve do cenário de exposição

Uso em laboratórios

ERC4; PROC15

Controle de exposição e medidas de gerenciamento de risco

| Contribuintes do cenário de exposição | |
|--|---|
| Utilizar descritores cobertos | ERC4: Uso industrial de subsídios de processamento. Como não foi identificado nenhum risco ambiental, não se realizou uma avaliação de exposição ambiental e caracterização. |
| Condições operacionais | |
| Contribuintes do cenário de exposição | |
| Utilizar descritores cobertos | PROC15: Utilizar como reagente de laboratório. Tipo de utilização: industrial |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 % |
| Estado físico | líquido |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | 480 min 5 dias por semana |
| Interior/Exterior | Uso interno |
| Medidas de Controle de Risco | |
| Assegurar a minimização das fases manuais Evitar o contato frequente e direto com a substância. Supervisão no local para verificar se as medidas de gestão de risco estão a ser usadas corretamente e as condições operativas seguidas. Evitar salpicos. | |
| Utilizar vestuário adequado. | |
| Usar proteção ocular adequada. | |
| Use luvas resistentes quimicamente adequadas. | |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

| | |
|---|---|
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador |
| | Trabalhador - inalação, a longo prazo - local |
| Exposição estimada | 30,884 mg/m ³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,099626 |
| Método de avaliação | Avaliação qualitativa |
| | Trabalhador - dérmico |
| Guia para os usuários (Downstream) | |
| Para comparação acesse: http://www.ecetoc.org/tra | |

17. Título breve do cenário de exposição

Uso em laboratórios

ERC8a; PROC15

Controle de exposição e medidas de gerenciamento de risco

| Contribuintes do cenário de exposição | |
|--|---|
| Utilizar descritores cobertos | ERC8a: Amplo uso dispersivo interior de auxiliares tecnológicos em sistemas abertos Como não foi identificado nenhum risco ambiental, não se realizou uma avaliação de exposição ambiental e caracterização. |
| Condições operacionais | |
| Contribuintes do cenário de exposição | |
| Utilizar descritores cobertos | PROC15: Utilizar como reagente de laboratório. Área de uso: profissional |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 % |
| Estado físico | líquido |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | 480 min 5 dias por semana |
| Interior/Exterior | Uso interno |
| Medidas de Controle de Risco | |
| Assegurar a minimização das fases manuais Evitar o contato frequente e direto com a substância. Supervisão no local para verificar se as medidas de gestão de risco estão a ser usadas | |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

| | |
|---|---|
| corretamente e as condições operativas seguidas. Evitar salpicos. | |
| Utilizar vestuário adequado. | |
| Usar proteção ocular adequada. | |
| Use luvas resistentes quimicamente adequadas. | |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador |
| | Trabalhador - inalação, a longo prazo - local |
| Exposição estimada | 30,884 mg/m ³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,099626 |
| Método de avaliação | Avaliação qualitativa |
| | Trabalhador - dérmico |
| Guia para os usuários (Downstream) | |
| Para comparação acesse: http://www.ecetoc.org/tra | |

18. Título breve do cenário de exposição

Uso em Lubrificantes

ERC4, ERC7; PROC7, PROC10, PROC13, PROC17, PROC18

Controle de exposição e medidas de gerenciamento de risco

| Contribuintes do cenário de exposição | |
|---------------------------------------|--|
| Utilizar descritores cobertos | ERC4: Uso industrial de subsídios de processamento. Como não foi identificado nenhum risco ambiental, não se realizou uma avaliação de exposição ambiental e caracterização. |
| Condições operacionais | |
| Contribuintes do cenário de exposição | |
| Utilizar descritores cobertos | ERC7: Uso industrial de substâncias em sistemas fechados. Como não foi identificado nenhum risco ambiental, não se realizou uma avaliação de exposição ambiental e caracterização. |
| Condições operacionais | |
| Contribuintes do cenário de exposição | |
| Utilizar descritores cobertos | PROC7: Pulverização industrial Tipo de utilização: industrial |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 % |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

| | |
|--|---|
| Estado físico | líquido |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | 480 min 5 dias por semana |
| Interior/Exterior | Uso interno |
| Medidas de Controle de Risco | |
| Assegurar a minimização das fases manuais Limpar o equipamento e a área de trabalho todos os dias. Inspeção regular e manutenção periódica do equipamento e das máquinas. Certifique-se de que a tarefa é realizada fora da zona de respiração do trabalhador (distância entre a cabeça e o produto deve ser superior a 1 m). Evitar o contato frequente e direto com a substância. Supervisão no local para verificar se as medidas de gestão de risco estão a ser usadas corretamente e as condições operativas seguidas. Evitar salpicos. | |
| Certifique-se de que se utiliza uma cabine de pulverização. | |
| Utilizar vestuário adequado. | |
| Usar proteção ocular adequada. | |
| Use luvas resistentes quimicamente adequadas. | |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, Medições no local de trabalho |
| | Trabalhador - inalação, a longo prazo - local |
| Exposição estimada | 0,0001 mg/m³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,000001 |
| Método de avaliação | Avaliação qualitativa |
| | Trabalhador - dérmico |

| | |
|--|--|
| Contribuintes do cenário de exposição | |
| Utilizar descritores cobertos | PROC10: Aplicação com rolo ou pincel Tipo de utilização: industrial |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 % |
| Estado físico | líquido |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

| | |
|--|---|
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | 480 min 5 dias por semana |
| Interior/Exterior | Uso interno |
| Medidas de Controle de Risco | |
| Assegurar a minimização das fases manuais Evitar o contato frequente e direto com a substância. Supervisão no local para verificar se as medidas de gestão de risco estão a ser usadas corretamente e as condições operativas seguidas. Evitar salpicos. | |
| Utilizar vestuário adequado. | |
| Usar proteção ocular adequada. | |
| Use luvas resistentes quimicamente adequadas. | |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador |
| | Trabalhador - inalação, a longo prazo - local |
| Exposição estimada | 154,42 mg/m ³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,498129 |
| Método de avaliação | Avaliação qualitativa |
| | Trabalhador - dérmico |
| Guia para os usuários (Downstream) | |
| Para comparação acesse: http://www.ecetoc.org/tra | |

| | |
|--|--|
| Contribuintes do cenário de exposição | |
| Utilizar descritores cobertos | PROC13: Tratamento de artigos por imersão e vazamento. Tipo de utilização: industrial |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 % |
| Estado físico | líquido |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | 480 min 5 dias por semana |
| Interior/Exterior | Uso interno |
| Medidas de Controle de Risco | |
| Assegurar a minimização das fases manuais Evitar o contato frequente e direto com a substância. Supervisão | |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

| | |
|---|---|
| no local para verificar se as medidas de gestão de risco estão a ser usadas corretamente e as condições operativas seguidas. Evitar salpicos. | |
| Utilizar vestuário adequado. | |
| Usar proteção ocular adequada. | |
| Use luvas resistentes quimicamente adequadas. | |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador |
| | Trabalhador - inalação, a longo prazo - local |
| Exposição estimada | 154,42 mg/m ³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,498129 |
| Método de avaliação | Avaliação qualitativa |
| | Trabalhador - dérmico |
| Guia para os usuários (Downstream) | |
| Para comparação acesse: http://www.ecetoc.org/tra | |

| | |
|--|--|
| Contribuintes do cenário de exposição | |
| Utilizar descritores cobertos | PROC17: Lubrificação em condições de alta energia e em processo parcialmente aberto. Tipo de utilização: industrial |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 % |
| Estado físico | líquido |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | 480 min 5 dias por semana |
| Interior/Exterior | Uso interno |
| Medidas de Controle de Risco | |
| Assegurar a minimização das fases manuais Evitar o contato frequente e direto com a substância. Supervisão no local para verificar se as medidas de gestão de risco estão a ser usadas corretamente e as condições operativas seguidas. Evitar salpicos. | |
| Utilizar vestuário adequado. | |
| Usar proteção ocular adequada. | |
| Use luvas resistentes quimicamente adequadas. | |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

| | |
|---|---|
| | Trabalhador - inalação, a longo prazo - local |
| Exposição estimada | 154,42 mg/m ³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,498129 |
| Método de avaliação | Avaliação qualitativa |
| | Trabalhador - dérmico |
| Guia para os usuários (Downstream) | |
| Para comparação acesse: http://www.ecetoc.org/tra | |

| | |
|--|--|
| Contribuintes do cenário de exposição | |
| Utilizar descritores cobertos | PROC18: Lubrificação em condições de alta energia. Tipo de utilização: industrial |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 % |
| Estado físico | líquido |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | 480 min 5 dias por semana |
| Interior/Exterior | Uso interno |
| Medidas de Controle de Risco | |
| Assegurar a minimização das fases manuais Evitar o contato frequente e direto com a substância. Supervisão no local para verificar se as medidas de gestão de risco estão a ser usadas corretamente e as condições operativas seguidas. Evitar salpicos. | |
| Utilizar vestuário adequado. | |
| Usar proteção ocular adequada. | |
| Use luvas resistentes quimicamente adequadas. | |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador |
| | Trabalhador - inalação, a longo prazo - local |
| Exposição estimada | 154,42 mg/m ³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,498129 |
| Método de avaliação | Avaliação qualitativa |
| | Trabalhador - dérmico |
| Guia para os usuários (Downstream) | |
| Para comparação acesse: http://www.ecetoc.org/tra | |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

19. Título breve do cenário de exposição

Uso em Lubrificantes

ERC8a, ERC8d; PROC10, PROC11, PROC13, PROC17, PROC18, PROC20

Controle de exposição e medidas de gerenciamento de risco

| Contribuintes do cenário de exposição | |
|---------------------------------------|---|
| Utilizar descritores cobertos | ERC8a: Amplo uso dispersivo interior de auxiliares tecnológicos em sistemas abertos Como não foi identificado nenhum risco ambiental, não se realizou uma avaliação de exposição ambiental e caracterização. |
| Condições operacionais | |

| Contribuintes do cenário de exposição | |
|---------------------------------------|---|
| Utilizar descritores cobertos | ERC8d: Amplo uso dispersivo exterior de auxiliares tecnológicos em sistemas abertos Como não foi identificado nenhum risco ambiental, não se realizou uma avaliação de exposição ambiental e caracterização. |
| Condições operacionais | |

| Contribuintes do cenário de exposição | |
|--|---|
| Utilizar descritores cobertos | PROC10: Aplicação com rolo ou pincel Área de uso: profissional |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$ |
| Estado físico | líquido |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | 480 min 5 dias por semana |
| Interior/Exterior | Uso interno |
| Medidas de Controle de Risco | |
| Exaustão/ ventilação local | Eficácia: 80 % |
| Assegurar a minimização das fases manuais Evitar o contato frequente e direto com a substância. Supervisão no local para verificar se as medidas de gestão de risco estão a ser usadas corretamente e as condições operativas seguidas. Evitar salpicos. | |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

| | |
|---|---|
| Utilizar vestuário adequado. | |
| Usar proteção ocular adequada. | |
| Use luvas resistentes quimicamente adequadas. | |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador |
| | Trabalhador - inalação, a longo prazo - local |
| Exposição estimada | 61,768 mg/m ³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,199252 |
| Método de avaliação | Avaliação qualitativa |
| | Trabalhador - dérmico |
| Guia para os usuários (Downstream) | |
| Para comparação acesse: http://www.ecetoc.org/tra | |

| | |
|--|--|
| Contribuintes do cenário de exposição | |
| Utilizar descritores cobertos | PROC11: Pulverização não industrial Área de uso: profissional |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 % |
| Estado físico | líquido |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | 480 min 5 dias por semana |
| Interior/Exterior | Uso interno |
| Medidas de Controle de Risco | |
| Assegurar a minimização das fases manuais Evitar o contato frequente e direto com a substância. Supervisão no local para verificar se as medidas de gestão de risco estão a ser usadas corretamente e as condições operativas seguidas. Limpar o equipamento e a área de trabalho todos os dias. Inspeção regular e manutenção periódica do equipamento e das máquinas. Certifique-se de que portas e janelas estão abertas (ventilação geral). Evitar salpicos. | |
| Uso de uma ventilação por extração localizada com eficácia adequada., Utilizar vestuário adequado. | |
| Usar proteção ocular adequada. | |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

| | |
|---|---|
| Use luvas resistentes quimicamente adequadas. | |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, Medições no local de trabalho |
| | Trabalhador - inalação, a longo prazo - local |
| Exposição estimada | 220 mg/m ³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,709677 |
| Método de avaliação | Avaliação qualitativa |
| | Trabalhador - dérmico |

| | |
|--|--|
| Contribuintes do cenário de exposição | |
| Utilizar descritores cobertos | PROC11: Pulverização não industrial Área de uso: profissional |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 % |
| Estado físico | líquido |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | 480 min 5 dias por semana |
| Interior/Exterior | Uso interno |
| Medidas de Controle de Risco | |
| Assegurar a minimização das fases manuais Evitar o contato frequente e direto com a substância. Supervisão no local para verificar se as medidas de gestão de risco estão a ser usadas corretamente e as condições operativas seguidas. Limpar o equipamento e a área de trabalho todos os dias. Inspeção regular e manutenção periódica do equipamento e das máquinas. Evitar salpicos. Certifique-se de que portas e janelas estão abertas (ventilação geral). | |
| Usar máscara facial com filtro tipo P2L ou um melhor. | |
| Utilizar vestuário adequado. | |
| Usar proteção ocular adequada. | |
| Use luvas resistentes quimicamente adequadas. | |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, Medições no local de trabalho |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

| | |
|------------------------------------|---|
| | Trabalhador - inalação, a longo prazo - local |
| Exposição estimada | 167 mg/m ³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,53871 |
| Método de avaliação | Avaliação qualitativa |
| | Trabalhador - dérmico |

| Contribuintes do cenário de exposição | |
|--|--|
| Utilizar descritores cobertos | PROC11: Pulverização não industrial Área de uso: profissional |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 % |
| Estado físico | líquido |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | 480 min 5 dias por semana |
| Interior/Exterior | Uso interno |
| Medidas de Controle de Risco | |
| Assegurar a minimização das fases manuais Evitar o contato frequente e direto com a substância. Supervisão no local para verificar se as medidas de gestão de risco estão a ser usadas corretamente e as condições operativas seguidas. Limpar o equipamento e a área de trabalho todos os dias. Inspeção regular e manutenção periódica do equipamento e das máquinas. Certifique-se de que a tarefa é realizada fora da zona de respiração do trabalhador (distância entre a cabeça e o produto deve ser superior a 1 m). Evitar salpicos. | |
| Certifique-se de que se utiliza uma cabine de pulverização. | |
| Utilizar vestuário adequado. | |
| Usar proteção ocular adequada. | |
| Use luvas resistentes quimicamente adequadas. | |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, Medições no local de trabalho |
| | Trabalhador - inalação, a longo prazo - local |
| Exposição estimada | 0,0001 mg/m ³ |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

| | |
|------------------------------------|-----------------------|
| Relação de caracterização de risco | 0,000001 |
| Método de avaliação | Avaliação qualitativa |
| | Trabalhador - dérmico |

| Contribuintes do cenário de exposição | |
|--|---|
| Utilizar descritores cobertos | PROC13: Tratamento de artigos por imersão e vazamento. Área de uso: profissional |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 % |
| Estado físico | líquido |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | 480 min 5 dias por semana |
| Interior/Exterior | Uso interno |
| Medidas de Controle de Risco | |
| Exaustão/ ventilação local | Eficácia: 80 % |
| Assegurar a minimização das fases manuais Evitar o contato frequente e direto com a substância. Supervisão no local para verificar se as medidas de gestão de risco estão a ser usadas corretamente e as condições operativas seguidas. Evitar salpicos. | |
| Utilizar vestuário adequado. | |
| Usar proteção ocular adequada. | |
| Use luvas resistentes quimicamente adequadas. | |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador |
| | Trabalhador - inalação, a longo prazo - local |
| Exposição estimada | 61,768 mg/m ³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,199252 |
| Método de avaliação | Avaliação qualitativa |
| | Trabalhador - dérmico |
| Guia para os usuários (Downstream) | |
| Para comparação acesse: http://www.ecetoc.org/tra | |

| Contribuintes do cenário de exposição | |
|--|---|
| Utilizar descritores cobertos | PROC17: Lubrificação em condições de alta energia e em processo parcialmente aberto. Área de uso: profissional |
| Condições operacionais | |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

| | |
|--|---|
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$ |
| Estado físico | líquido |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | 480 min 5 dias por semana |
| Interior/Exterior | Uso interno |
| Medidas de Controle de Risco | |
| Exaustão/ ventilação local | Eficácia: 80 % |
| Assegurar a minimização das fases manuais Evitar o contato frequente e direto com a substância. Supervisão no local para verificar se as medidas de gestão de risco estão a ser usadas corretamente e as condições operativas seguidas. Evitar salpicos. | |
| Utilizar vestuário adequado. | |
| Usar proteção ocular adequada. | |
| Use luvas resistentes quimicamente adequadas. | |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador |
| | Trabalhador - inalação, a longo prazo - local |
| Exposição estimada | 123,536 mg/m ³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,398503 |
| Método de avaliação | Avaliação qualitativa |
| | Trabalhador - dérmico |
| Guia para os usuários (Downstream) | |
| Para comparação acesse: http://www.ecetoc.org/tra | |

| | |
|--|---|
| Contribuintes do cenário de exposição | |
| Utilizar descritores cobertos | PROC18: Lubrificação em condições de alta energia. Área de uso: profissional |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$ |
| Estado físico | líquido |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | 480 min 5 dias por semana |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

| | |
|--|---|
| Interior/Exterior | Uso interno |
| Medidas de Controle de Risco | |
| Exaustão/ ventilação local | Eficácia: 80 % |
| Assegurar a minimização das fases manuais Evitar o contato frequente e direto com a substância. Supervisão no local para verificar se as medidas de gestão de risco estão a ser usadas corretamente e as condições operativas seguidas. Evitar salpicos. | |
| Utilizar vestuário adequado. | |
| Usar proteção ocular adequada. | |
| Use luvas resistentes quimicamente adequadas. | |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador |
| | Trabalhador - inalação, a longo prazo - local |
| Exposição estimada | 123,536 mg/m ³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,398503 |
| Método de avaliação | Avaliação qualitativa |
| | Trabalhador - dérmico |
| Guia para os usuários (Downstream) | |
| Para comparação acesse: http://www.ecetoc.org/tra | |

| | |
|--|--|
| Contribuintes do cenário de exposição | |
| Utilizar descritores cobertos | PROC20: Fluidos de transferência de calor e de pressão usados em dispersivo, mas em sistemas fechados Área de uso: profissional |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 % |
| Estado físico | líquido |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | 480 min 5 dias por semana |
| Interior/Exterior | Uso interno |
| Medidas de Controle de Risco | |
| Assegurar a minimização das fases manuais Evitar o contato frequente e direto com a substância. Supervisão no local para verificar se as medidas de gestão de risco estão a ser usadas corretamente e as condições operativas seguidas. Evitar salpicos. | |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

| | |
|---|---|
| Utilizar vestuário adequado. | |
| Usar proteção ocular adequada. | |
| Use luvas resistentes quimicamente adequadas. | |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador |
| | Trabalhador - inalação, a longo prazo - local |
| Exposição estimada | 61,768 mg/m ³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,199252 |
| Método de avaliação | Avaliação qualitativa |
| | Trabalhador - dérmico |
| Guia para os usuários (Downstream) | |
| Para comparação acesse: http://www.ecetoc.org/tra | |

20. Título breve do cenário de exposição

Uso em Lubrificantes

ERC8a, ERC8d; PC1, PC24, PC31

Controle de exposição e medidas de gerenciamento de risco

| Contribuintes do cenário de exposição | |
|---------------------------------------|---|
| Utilizar descritores cobertos | ERC8a: Amplo uso dispersivo interior de auxiliares tecnológicos em sistemas abertos Como não foi identificado nenhum risco ambiental, não se realizou uma avaliação de exposição ambiental e caracterização. |
| Condições operacionais | |
| Contribuintes do cenário de exposição | |
| Utilizar descritores cobertos | ERC8d: Amplo uso dispersivo exterior de auxiliares tecnológicos em sistemas abertos Como não foi identificado nenhum risco ambiental, não se realizou uma avaliação de exposição ambiental e caracterização. |
| Condições operacionais | |
| Contribuintes do cenário de exposição | |
| Utilizar descritores cobertos | PC1: Adesivos, Selantes |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 2 % |
| Pressão de vapor da substância | 1000 Pa |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

| | |
|---|---|
| durante o uso | |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | Duração de exposição: 75 min Relevante para avaliar a exposição por inalação. |
| Duração e frequência da atividade | Duração da aplicação: 75 min Relevante para avaliar a exposição por inalação. |
| Duração e frequência da atividade | < 1 Utilizações por ano |
| Tamanho do recinto | 58 m3 |
| Taxa de ventilação por hora | 0,5 |
| Temperatura (aplicação) | 20 °C |
| peso do corpo | 65 Kg |
| Fração de absorção dérmica. | 100 % |
| Área de libertação | 40000 cm² |
| | A superfície de libertação é constante |
| Duração de emissão | 75 min |
| | Relevante para avaliar a exposição por inalação. |
| Prestação de contato | 30 mg/min |
| Duração de emissão | 75 min |
| | Relevante para valores de exposição dérmica |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo dérmico: taxa de aplicação constante, Modelo de absorção: fração de absorção |
| | Consumidor - dérmico, longo prazo - sistêmico |
| Exposição estimada | 0,0005 mg/kg PC/dia |
| Relação de caracterização de risco | 0,000152 |
| | O cálculo baseia-se na dose interna crônica. |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo de inalação: exposição ao vapor - evaporação |
| | Consumidor - inalatório, longo prazo - sistêmico |
| Exposição estimada | 0,0823 mg/m³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,001487 |
| | O cálculo de exposição baseia-se na concentração média por ano. |
| Guia para os usuários (Downstream) | |
| Para fazer uma estimativa, consultar página: http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp | |
| Contribuintes do cenário de exposição | |
| Utilizar descritores cobertos | PC1: Adesivos, Selantes |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 12 % |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

| | |
|---|--|
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | Duração de exposição: 240 min Relevante para avaliar a exposição por inalação. |
| Duração e frequência da atividade | Duração da aplicação: 30 min Relevante para avaliar a exposição por inalação. |
| Duração e frequência da atividade | 1 Utilizações por ano |
| Tamanho do recinto | 20 m3 |
| Taxa de ventilação por hora | 0,6 |
| Temperatura (aplicação) | 20 °C |
| peso do corpo | 65 Kg |
| Fração de absorção dérmica. | 100 % |
| | Quantidade por uso 0,5 g Relevante para valores de exposição dérmica |
| Área de liberação | 15000 cm² |
| | Superfície de liberação aumenta com o tempo. |
| Duração de emissão | 30 min |
| | Relevante para avaliar a exposição por inalação. |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo dérmico: Aplicação imediata, Modelo de absorção: fração de absorção |
| | Consumidor - dérmico, longo prazo - sistêmico |
| Exposição estimada | 0,0025 mg/kg PC/dia |
| Relação de caracterização de risco | 0,000809 |
| | O cálculo baseia-se na dose interna crônica. |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo de inalação: exposição ao vapor - evaporação |
| | Consumidor - inalatório, longo prazo - sistêmico |
| Exposição estimada | 0,3979 mg/m³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,007188 |
| | O cálculo de exposição baseia-se na concentração média por ano. |
| Guia para os usuários (Downstream) | |
| Para fazer uma estimativa, consultar página: http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp | |
| Contribuintes do cenário de exposição | |
| Utilizar descritores cobertos | PC1: Adesivos, Selantes |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 30 % |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

| | |
|---|---|
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | Duração de exposição: 240 min Relevante para avaliar a exposição por inalação. |
| Duração e frequência da atividade | 12 Utilizações por ano |
| Tamanho do recinto | 20 m3 |
| Taxa de ventilação por hora | 0,6 |
| peso do corpo | 65 Kg |
| Fração de absorção dérmica. | 100 % |
| Duração da pulverização | 169,8 sec |
| Prestação de contato | 100 mg/min |
| Duração de emissão | 2,83 min |
| | Relevante para valores de exposição dérmica |
| Medidas de Controle de Risco | |
| Medidas para o consumidor | Assegurar pulverização longe de pessoas. |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo dérmico: taxa de aplicação constante, Modelo de absorção: fração de absorção |
| | Consumidor - dérmico, longo prazo - sistêmico |
| Exposição estimada | 0,0429 mg/kg PC/dia |
| Relação de caracterização de risco | 0,013741 |
| | O cálculo baseia-se na dose interna crônica. |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo de inalação: Exposição a spray/poeira |
| | Consumidor - inalatório, longo prazo - sistêmico |
| Exposição estimada | 0,0034 mg/m³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,000062 |
| | O cálculo de exposição baseia-se na concentração média por ano. |
| Guia para os usuários (Downstream) | |
| Para fazer uma estimativa, consultar página: http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp | |

| | |
|--|--|
| Contribuintes do cenário de exposição | |
| Utilizar descritores cobertos | PC1: Adesivos, Selantes |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 30 % |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

| | |
|---|---|
| Duração e frequência da atividade | Duração de exposição: 4 h 50 Utilizações por ano |
| Tamanho do recinto | 20 m3 |
| Taxa de ventilação por hora | 0,6 |
| Área de exposição dérmica | Ponta dos dedos (36 cm²) |
| Fração de absorção dérmica. | 100 % |
| | Quantidade por uso 9 g Relevante para avaliar a exposição por inalação. |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA, consumidor |
| | Consumidor - dérmico, longo prazo - sistêmico |
| Exposição estimada | 0,3573 mg/kg PC/dia |
| Relação de caracterização de risco | 0,114333 |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA, consumidor |
| | Consumidor - inalatório, longo prazo - sistêmico |
| Exposição estimada | 7,9412 mg/m³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,143472 |
| Guia para os usuários (Downstream) | |
| Para comparação acesse: http://www.ecetoc.org/tra | |

| | |
|---|---|
| Contribuintes do cenário de exposição | |
| Utilizar descritores cobertos | PC1: Adesivos, Selantes |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 0,2 % |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | Duração de exposição: 6 h 50 Utilizações por ano |
| Tamanho do recinto | 20 m3 |
| Taxa de ventilação por hora | 0,6 |
| Área de exposição dérmica | ambas as mãos (820 cm²) |
| Fração de absorção dérmica. | 100 % |
| | Quantidade por uso 6.390 g Relevante para avaliar a exposição por inalação. |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA, consumidor |
| | Consumidor - dérmico, longo prazo - sistêmico |
| Exposição estimada | 0,0286 mg/kg PC/dia |
| Relação de caracterização de risco | 0,009147 |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA, consumidor |
| | Consumidor - inalatório, longo prazo - sistêmico |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

| | |
|---|---------------------------|
| Exposição estimada | 27,7826 mg/m ³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,501944 |
| Guia para os usuários (Downstream) | |
| Para comparação acesse: http://www.ecetoc.org/tra | |

| Contribuintes do cenário de exposição | |
|--|---|
| Utilizar descritores cobertos | PC24: Lubrificantes, graxas e desmoldantes A exposição é considerada insignificante. |
| Condições operacionais | |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |

| Contribuintes do cenário de exposição | |
|---|---|
| Utilizar descritores cobertos | PC31: Polidores e Ceras |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 50 % |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | Duração de exposição: 240 min Relevante para avaliar a exposição por inalação. |
| Duração e frequência da atividade | 1 Utilizações por ano |
| Tamanho do recinto | 58 m ³ |
| Taxa de ventilação por hora | 0,5 |
| peso do corpo | 65 Kg |
| Fração de absorção dérmica. | 100 % |
| Duração da pulverização | 180 sec |
| Prestação de contato | 100 mg/min |
| Duração de emissão | 3 min |
| | Relevante para valores de exposição dérmica |
| Medidas de Controle de Risco | |
| Medidas para o consumidor | Assegurar pulverização longe de pessoas. |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo dérmico: taxa de aplicação constante, Modelo de absorção: fração de absorção |
| | Consumidor - dérmico, longo prazo - sistêmico |
| Exposição estimada | 0,0063 mg/kg PC/dia |
| Relação de caracterização de risco | 0,002023 |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

| | |
|---|--|
| | O cálculo baseia-se na dose interna crônica. |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo de inalação: Exposição a spray/poeira |
| | Consumidor - inalatório, longo prazo - sistêmico |
| Exposição estimada | 0,0011 mg/m ³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,000021 |
| | O cálculo de exposição baseia-se na concentração média por ano. |
| Guia para os usuários (Downstream) | |
| Para fazer uma estimativa, consultar página: http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp | |

| Contribuintes do cenário de exposição | |
|---|--|
| Utilizar descritores cobertos | PC31: Polidores e Ceras |
| Condições operacionais | |
| Concentração da substância | butan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 20 % |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
| Duração e frequência da atividade | Duração de exposição: 240 min Relevante para avaliar a exposição por inalação. |
| Duração e frequência da atividade | Duração da aplicação: 90 min Relevante para avaliar a exposição por inalação. |
| Duração e frequência da atividade | 1 Utilizações por ano |
| Tamanho do recinto | 58 m ³ |
| Taxa de ventilação por hora | 0,5 |
| Temperatura (aplicação) | 20 °C |
| peso do corpo | 65 Kg |
| Fração de absorção dérmica. | 100 % |
| | Quantidade por uso 5,5 g Relevante para valores de exposição dérmica |
| Área de liberação | 220000 cm ² |
| | Superfície de liberação aumenta com o tempo. |
| Duração de emissão | 90 min |
| | Relevante para avaliar a exposição por inalação. |
| Estimativa da exposição e referência à sua fonte | |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo dérmico: Aplicação imediata, Modelo de absorção: fração de absorção |
| | Consumidor - dérmico, longo prazo - sistêmico |
| Exposição estimada | 0,0464 mg/kg PC/dia |
| Relação de caracterização de risco | 0,014837 |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

| | |
|---|---|
| | O cálculo baseia-se na dose interna crônica. |
| Método de avaliação | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo de inalação: exposição ao vapor - evaporação |
| | Consumidor - inalatório, longo prazo - sistêmico |
| Exposição estimada | 0,3456 mg/m ³ |
| Relação de caracterização de risco | 0,006245 |
| | O cálculo de exposição baseia-se na concentração média por ano. |
| Guia para os usuários (Downstream) | |
| Para fazer uma estimativa, consultar página: http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp | |

21. Título breve do cenário de exposição

Aplicações de consumidores

ERC8a, ERC8d; PC28, PC39

Controle de exposição e medidas de gerenciamento de risco

| Contribuintes do cenário de exposição | |
|---------------------------------------|--|
| Utilizar descritores cobertos | ERC8a: Amplo uso dispersivo interior de auxiliares tecnológicos em sistemas abertos Como não foi identificado nenhum risco ambiental, não se realizou uma avaliação de exposição ambiental e caracterização. |
| Condições operacionais | |
| Contribuintes do cenário de exposição | |
| Utilizar descritores cobertos | ERC8d: Amplo uso dispersivo exterior de auxiliares tecnológicos em sistemas abertos Como não foi identificado nenhum risco ambiental, não se realizou uma avaliação de exposição ambiental e caracterização. |
| Condições operacionais | |
| Contribuintes do cenário de exposição | |
| Utilizar descritores cobertos | PC28: Perfumes, Fragâncias. De acordo com o Artigo 14 (5b) da Regulamentação do REACH (CE) n° 1907/2006, a estimativa de exposição e a caracterização de risco não necessitam ser realizados para usos finais em produtos cosméticos de acordo com a Diretiva EC 1223/2009. |
| Condições operacionais | |
| Pressão de vapor da substância | 1000 Pa |

BASF Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 22.08.2023

Versão: 10.0

Data da versão anterior: 18.11.2022

Versão anterior: 9.0

Data / Primeira versão: 28.01.2003

Produto: **n-BUTANOL**

(ID N°. 30034729/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 19.10.2025

| | |
|-------------------------|-------|
| durante o uso | |
| Temperatura do processo | 20 °C |

| Contribuintes do cenário de exposição | |
|--|---|
| Utilizar descritores cobertos | PC39: Cosméticos, produtos de cuidado pessoal. De acordo com o Artigo 14 (5b) da Regulamentação do REACH (CE) n° 1907/2006, a estimativa de exposição e a caracterização de risco não necessitam ser realizados para usos finais em produtos cosméticos de acordo com a Diretiva EC 1223/2009. |
| Condições operacionais | |
| Pressão de vapor da substância durante o uso | 1000 Pa |
| Temperatura do processo | 20 °C |
