

# Ficha de dados de segurança

página: 1/133

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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

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

### 1.1. Identificador do produto

## ISOBUTANOL

Designação química: isobutanol

Número INDEX: 603-108-00-1

número-CAS: 78-83-1

Número de Registo REACH: 01-2119484609-23-0000, 01-2119484609-23-0011, 01-2119484609-23-0013, 01-2119484609-23

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

Usos relevantes identificados: Produto químico

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, nº 1  
2689-538 PRIOR VELHO  
PORTUGAL

Telefone: +351 21-9499900

Direcção e-mail: [seguranca-de-produto-portugal@basf.com](mailto: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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

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.
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.
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.
------	----------------------------------

Recomendação de prudência (Eliminação):

P501	Eliminar o conteúdo/recipiente em um ponto de coleta de resíduos especiais ou perigosos.
------	--

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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

## 2.3. Outros perigos

Conforme regulamento da UE Nr. 1272/2008

Disponibiliza-se nesta seção informações aplicável 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

2-metilpropan-1-ol

conteúdo (m/m): > 99,5 %

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

Ingredientes relevantes para a regulamentação

2-metilpropan-1-ol

conteúdo (m/m): >= 99,63 % - <=

99,845 %

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

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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

conteúdo (m/m): $\geq 0,001\%$ - $\leq 0,201\%$	Flam. Liq. 3
número-CAS: 71-36-3	Acute Tox. 4 (oral)
Número CE: 200-751-6	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

#### propan-1-ol

conteúdo (m/m): $\geq 0\%$ - $\leq 0,1\%$	Flam. Liq. 2
número-CAS: 71-23-8	Eye Dam./Irrit. 1
Número CE: 200-746-9	STOT SE 3 (sonolência e vertigens)
Número INDEX: 603-003-00-0	H225, H318, H336

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.

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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

## 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

## 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.

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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

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.

### **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

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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

## SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

### 8.1. Parâmetros de controlo

Componentes com valores limite a controlar no local de trabalho

78-83-1: 2-metilpropan-1-ol

Valor TWA 50 ppm (VLE (PT))

#### PNEC

água doce: 0,4 mg/l

água do mar: 0,04 mg/l

liberação esporádica: 11 mg/l

Sedimento (água doce): 1,56 mg/kg

sedimento (água de mar): 0,156 mg/kg

solo: 0,0765 mg/kg

estação de tratamento: 10 mg/l

#### DNEL

funcionário:

Exposição a longo prazo - Efeitos locais, Inalação: 310 mg/m<sup>3</sup>

Consumidor:

Exposição a longo prazo - Efeitos locais, Inalação: 55 mg/m<sup>3</sup>

### 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 de protecção apropriadas resistentes a produtos químicos (EN ISO 374-1) mesmo durante o contato direto e prolongado (Recomendado: índice de protecção 6, correspondente a > 480 minutos de tempo de permeação segundo EN ISO 374-1): Ex.: borracha nitrílica (0,4 mm), borracha de cloropreno (0,5 mm), borracha de butila (0,7 mm) entre outros.

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

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

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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

de produtos químicos, na prática, pode ser bem menor do que o tempo de permeação determinado através de testes.

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:	108 °C (1.013 hPa)	(Regulamento 103 da OECD)
Inflamibilidade:	Líquido e vapores inflamáveis.	(derivado do ponto de inflamação)
Limite inferior de explosão:	1,1 %(V) (19,9 °C) O ponto de explosão inferior da substância / mistura foi determinado. Este ponto de explosão descreve a temperatura de um líquido inflamável na qual a concentração de vapor saturado misturado com o ar equivale ao limite de explosão inferior.	



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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

Limite superior de explosão: 11,7 %(V)

(59,4 °C)

O ponto de explosividade superior da substância/mistura foi determinado.

Este ponto de explosão descreve a temperatura de flamabilidade líquida em que a concentração de vapor saturado misturado com ar iguala-se ao limite de explosividade superior.

Ponto de inflamação: 31 °C

(ISO 2719, vaso fechado)

Temperatura de auto-ignição: 400 °C

(DIN 51794)

Decomposição térmica: Nenhuma decomposição, se as prescrições/indicações para a armazenagem e manipulação forem respeitadas.

Valor pH:

não aplicável

Viscosidade, dinâmico: 3,103 mPa.s

(20 °C)

Indicação bibliográfica.

Tixotropia:

não tixotrópico

Solubilidade em água:

(OECD, Guideline 105)

70 g/l

(20 °C)

Solubilidade (qualitativa) solvente(s): solventes orgânicos solúvel

Coeficiente de distribuição n-octanol/água (log Kow): 1

(Regulamento 117 da OECD)

(25 °C)

Pressão de vapor:

9,5 hPa

(20 °C)

70,7 hPa

(50 °C)

Densidade relativa:

0,8017

(DIN 51757)

(20 °C)

Densidade:

0,8017 g/cm<sup>3</sup>

(DIN 51757)

(20 °C)

Densidade relativa do vapor ( ar ): 2,55

(calculado)

(20 °C)

Mais denso que o ar.

#### 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.

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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

#### Propriedades oxidantes

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

#### Líquidos inflamáveis

Combustibilidade sustentada:  
não determinado

#### Propriedades pirofóricas

Temperatura de auto-inflamação: Tipo de teste: Autoignição espontânea à temperatura ambiente.

não apresenta autoignição

#### 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: 2,92; Log KOC: 0,47

(calculado)

Tensão superficial:

69,7 mN/m  
(20 °C; 1 g/l)

(Diretiva-OECD 115, Ring 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**

Corrosão de metal: Não é corrosivo perante metal.

Formação de gases inflamáveis: Observações:

Com água não há formação de gases inflamáveis.

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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

## 10.2. Estabilidade química

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

## 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 uma única ingestão. De baixa toxicidade após contato com a pele. Após uma única inalação, praticamente não tóxico.

Dados experimentais/calculados:

DL50 rato (oral): > 2.830 - 3.350 mg/kg (OECD, Guideline 401)

CL50 rato (inalatória): > 18,18 mg/l 6 h

Vapor foi testado.

DL50 coelho (dermal): > 2.000 - 2.460 mg/kg (Regulamento 402 - OECD)

### Irritação

Avaliação de efeitos irritantes:

Pode causar graves lesões oculares. O contato com a pele causa irritações.

Dados experimentais/calculados:

Corrosão/Irritação para a pele

coelho: Irritante. (OECD, Guideline 404)

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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

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. O produto não foi testado. A avaliação deriva de substâncias/produtos com estrutura ou composição semelhante.

Dados experimentais/calculados:

teste de maximização em cobaias porquinho-da-índia: não sensibilizante

O produto não foi testado. A avaliação deriva de substâncias/produtos com estrutura ou composição semelhante.

#### 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:

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:

Nos testes em animais não foram encontrados indícios de toxicidade para o desenvolvimento/teratogenicidade.

#### Experiência em pessoas

Dados experimentais/calculados:

Concentrações elevadas produzem efeito narcótico.

#### 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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

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) 1.430 mg/l, *Pimephales promelas* (Teste de efeitos agudos em peixes, Fluxo contínuo.)  
Os dados de efeito tóxico referem-se à concentração analiticamente determinada.

Invertebrados aquáticos:

CE50 (48 h) 1.100 mg/l, *Daphnia pulex* (ASTM E1193-97, estático)  
Concentração nominal.

Plantas aquáticas:

CE50 (72 h) 1.799 mg/l (taxa de crescimento), *Pseudokirchneriella subcapitata* (OECD, Guideline 201, estático)  
Os dados de efeito tóxico referem-se à concentração analiticamente determinada.

Microorganismos/efeito sobre lodo activo:

Concentração limite de toxicidade (16 h) 280 mg/l, *Pseudomonas putid* (DIN 38412 parte 8, aquático)

Toxicidade crónica em peixes:

Não existem dados referentes a toxicidade crónica em peixes.

Toxicidade crónica em invertebrados aquáticos:

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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

Efeito de concentração não observado. (NOEC) (21 Dias) 20 mg/l, Daphnia magna (Ensaio crônico sobre Dafnia, semiestático)  
Concentração nominal.

Avaliação da toxicidade terrestre:

Não existe informação disponível acerca de toxicidade terrestre.

## **12.2. Persistência e degradabilidade**

Avaliação da biodegradabilidade e eliminação (H<sub>2</sub>O):

Facilmente biodegradável (Segundo critérios OECD)

Indicações para a eliminação:

70 - 80 % DBO do ThOD (28 Dias) (OECD 301D; EEC 92/69, C.4-E) (aeróbio, outros)

Avaliação da estabilidade em água:

De acordo com as propriedades estruturais, a hidrólise não é esperada/provável.

Indicações relativas à estabilidade em água (hidrólise):

Dados não disponíveis.

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 evaporar-se-á lentamente 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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

## 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.

# 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:	UN1212
Designação oficial de transporte da ONU:	ISOBUTANOL (ÁLCOOL ISOBUTÍLICO)
Classes de perigo para efeitos de transporte:	3
Grupo de embalagem:	III
Perigos para o ambiente:	não
Precauções especiais para o utilizador:	Código de túnel: D/E

RID

Número ONU ou número	UN1212
----------------------	--------

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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

de ID:  
Designação oficial de transporte da ONU: ISOBUTANOL (ÁLCOOL ISOBUTÍLICO)  
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: UN1212  
Designação oficial de transporte da ONU: ISOBUTANOL (ÁLCOOL ISOBUTÍLICO)  
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: UN1212  
Designação oficial de transporte da ONU: ISOBUTANOL

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

Número ONU ou número de ID: UN 1212  
Designação oficial de transporte da ONU: ISOBUTANOL (ÁLCOOL

#### **Sea transport**

IMDG

UN number or ID number: UN 1212  
UN proper shipping name: ISOBUTANOL (ISOBUTYL



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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

	ISOBUTÍLICO)		ALCOHOL)
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
<b><u>transporte aéreo</u></b>		<b><u>Air transport</u></b>	
IATA/ICAO		IATA/ICAO	
Número ONU ou número de ID:	UN 1212	UN number or ID number:	UN 1212
Designação oficial de transporte da ONU:	ISOBUTANOL	UN proper shipping name:	ISOBUTANOL
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.

#### 14.5. Perigos para o ambiente

Ver entradas correspondentes para "perigos ao meio ambiente" 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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

#### 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:	Isobutyl alcohol	Product name:	Isobutyl alcohol
Categoria de poluição:	Z	Pollution category:	Z
Tipo de navio:	3	Ship Type:	3

## 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: 40, 3, 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

### 15.2. Avaliação da segurança química

Avaliação da Segurança Química realizada

## SECÇÃO 16: Outras Informações

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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

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

Flam. Liq. 3

Eye Dam./Irrit. 1

STOT SE 3 (Irritante para o sistema respiratório)

Skin Corr./Irrit. 2

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

Acute Tox. 5 (oral)

Acute Tox. 5 (dermal)

Asp. Tox. 2

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

Flam. Liq.	Líquidos inflamáveis
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)
Acute Tox.	Toxicidade aguda
H226	Líquido e vapores inflamáveis.
H318	Provoca lesões oculares graves.
H315	Provoca irritação cutânea.
H336	Pode provocar sonolência ou vertigem.
H335	Pode provocar irritação das vias respiratórias.
H302	Nocivo se ingerido.
H225	Líquido e vapores altamente inflamáveis.

#### 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 Econômico. 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.

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

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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

## Anexo: Cenários de exposição

### Índice

1. Distribuição da substância, (Uso em instalações industriais)  
ERC4, ERC6a, ERC7; PROC8a, PROC8b, PROC9
2. Distribuição da substância, (Uso em instalações profissionais)  
ERC8a, ERC8d; PROC8a, PROC8b, PROC9
3. Formulação  
ERC2; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15
4. Produção  
ERC1; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15
5. Uso como agente químico de processo  
ERC4; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4
6. Utilização como intermediário  
ERC6a; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4
7. Uso como co-formulante em produtos fitossanitários, (produto de consumo)  
ERC8a, ERC8d; PC27
8. Uso como co-formulante em produtos fitossanitários, (Uso em instalações profissionais)  
ERC8a, ERC8d; PROC11
9. Uso em Agentes de Limpeza, (produto de consumo)  
ERC8a, ERC8d; PC4, PC9a, PC9c, PC24, PC35, PC38
10. Uso em Agentes de Limpeza, (Uso em instalações industriais)  
ERC4; PROC7, PROC10, PROC13
11. Uso em Agentes de Limpeza, (Uso em instalações profissionais)  
ERC8a, ERC8d; PROC10, PROC11, PROC13, PROC19
12. Uso em Revestimentos, Uso em pinturas, Uso em tintas de impressão, Uso em Adesivos, (produto de consumo)  
ERC8a, ERC8d; PC1, PC4, PC9a, PC9c, PC15, PC18, PC23, PC24, PC31
13. Uso em Revestimentos, Uso em pinturas, Uso em tintas de impressão, Uso em Adesivos, (Uso em instalações industriais)  
ERC4; PROC7, PROC10, PROC13
14. Uso em Revestimentos, Uso em pinturas, Uso em tintas de impressão, Uso em Adesivos, (Uso em instalações profissionais)  
ERC8a, ERC8d; PROC10, PROC11, PROC13, PROC19
15. Uso em laboratórios, (Uso em instalações industriais)

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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

ERC4, ERC6a, ERC7; PROC15

**16.** Uso em laboratórios, (Uso em instalações profissionais)

ERC8a; PROC15

**17.** Uso em Lubrificantes, (produto de consumo)

ERC8a, ERC8d, ERC9a, ERC9b; PC1, PC24, PC31, PC35

**18.** Uso em Lubrificantes, (Uso em instalações industriais)

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

**19.** Uso em Lubrificantes, (Uso em instalações profissionais)

ERC8a, ERC8d, ERC9a, ERC9b; PROC10, PROC11, PROC13, PROC17, PROC18, PROC20

**20.** Uso em trabalhos com fluídos metálicos/ óleos laminados, (Uso em instalações industriais)

ERC4; PROC7, PROC10, PROC13, PROC17

**21.** Uso em trabalhos com fluídos metálicos/ óleos laminados, (Uso em instalações profissionais)

ERC8a; PROC10, PROC11, PROC13, PROC17

**22.** Uso em produtos de cuidado pessoal

ERC8a; PC28, PC39

\*\*\*\*\*

## 1. Título breve do cenário de exposição

Distribuição da substância, (Uso em instalações industriais)

ERC4, ERC6a, ERC7; PROC8a, PROC8b, PROC9

## 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	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	ERC7: Uso industrial de substâncias em sistemas

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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

	<p>fechados. Como não foi identificado nenhum risco ambiental, não se realizou uma avaliação de exposição ambiental e caracterização.</p>
<b>Condições operacionais</b>	

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	<p>PROC8a: Transferência da substância ou preparação (carga/descarga) de/para vasos/grandes recipientes em instalações não especializadas Tipo de utilização: industrial</p>
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 Pa
Temperatura do processo	20 °C
Duração e frequência da atividade	480 min 5 dias por semana
Interior/Exterior	Uso interno
<b>Medidas de Controle de Risco</b>	
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.	
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
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
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para comparação acesse: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações

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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

	(de carga/descarga) de/para recipientes ou contentores de grandes dimensões, ou sobre eles em estruturas especializadas. Tipo de utilização: industrial
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$
Estado físico	líquido
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 Pa
Temperatura do processo	20 °C
Duração e frequência da atividade	480 min 5 dias por semana
Interior/Exterior	Uso interno
<b>Medidas de Controle de Risco</b>	
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.	
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador
	Trabalhador - inalação, a longo prazo - local
Exposição estimada	77,21 mg/m <sup>3</sup>
Relação de caracterização de risco	0,249065
Método de avaliação	Avaliação qualitativa
	Trabalhador - dérmico
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para comparação acesse: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PROC9: Transferência de substância ou preparação em pequenos recipientes (linha de preenchimento completa, incluindo pesagem). Tipo de utilização: industrial
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$



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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

Estado físico	líquido
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 Pa
Temperatura do processo	20 °C
Duração e frequência da atividade	480 min 5 dias por semana
Interior/Exterior	Uso interno
<b>Medidas de Controle de Risco</b>	
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.	
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
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
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para comparação acesse: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

\*\*\*\*\*

## 2. Título breve do cenário de exposição

Distribuição da substância, (Uso em instalações profissionais)

ERC8a, ERC8d; PROC8a, PROC8b, PROC9

### 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.
<b>Condições operacionais</b>	
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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

<b>Utilizar descritores cobertos</b>	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.
<b>Condições operacionais</b>	

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PROC8a: Transferência da substância ou preparação (carga/descarga) de/para vasos/grandes recipientes em instalações não especializadas Área de uso: profissional
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$
Estado físico	líquido
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 Pa
Temperatura do processo	20 °C
Duração e frequência da atividade	480 min 5 dias por semana
Interior/Exterior	Uso interno
<b>Medidas de Controle de Risco</b>	
Garantir um bom nível de ventilação geral (não menos de 3-5 de troca de ar por hora)	Eficácia: 30 %
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.	
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador
	Trabalhador - inalação, a longo prazo - local
Exposição estimada	216,188 mg/m <sup>3</sup>
Relação de caracterização de risco	0,697381
Método de avaliação	Avaliação qualitativa
	Trabalhador - dérmico
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	

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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

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

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	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
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$
Estado físico	líquido
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 Pa
Temperatura do processo	20 °C
Duração e frequência da atividade	480 min 5 dias por semana
Interior/Exterior	Uso interno
<b>Medidas de Controle de Risco</b>	
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.	
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador
	Trabalhador - inalação, a longo prazo - local
Exposição estimada	154,42 mg/m <sup>3</sup>
Relação de caracterização de risco	0,498129
Método de avaliação	Avaliação qualitativa
	Trabalhador - dérmico
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para comparação acesse: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PROC9: Transferência de substância ou preparação em pequenos recipientes (linha de preenchimento completa, incluindo pesagem). Área de uso: profissional

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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 Pa
Temperatura do processo	20 °C
Duração e frequência da atividade	480 min 5 dias por semana
Interior/Exterior	Uso interno
<b>Medidas de Controle de Risco</b>	
Garantir um bom nível de ventilação geral (não menos de 3-5 de troca de ar por hora)	Eficácia: 30 %
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.	
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador
	Trabalhador - inalação, a longo prazo - local
Exposição estimada	216,188 mg/m <sup>3</sup>
Relação de caracterização de risco	0,697381
Método de avaliação	Avaliação qualitativa
	Trabalhador - dérmico
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para comparação acesse: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

\*\*\*\*\*

### 3. Título breve do cenário de exposição

Formulação

ERC2; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15

### Controle de exposição e medidas de gerenciamento de risco

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	ERC2: Formulação de preparações Como não foi identificado nenhum risco ambiental, não se

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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

	realizou uma avaliação de exposição ambiental e caracterização.
--	---

### **Condições operacionais**

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PROC1: Utilização em processo fechado, sem risco de exposição. Tipo de utilização: industrial
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 Pa
Temperatura do processo	20 °C
Duração e frequência da atividade	480 min 5 dias por semana
Interior/Exterior	Uso interno
<b>Medidas de Controle de Risco</b>	
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.	
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador
	Trabalhador - inalação, a longo prazo - local
Exposição estimada	0,0309 mg/m <sup>3</sup>
Relação de caracterização de risco	0,0001
Método de avaliação	Avaliação qualitativa
	Trabalhador - dérmico
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para comparação acesse: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PROC2: Utilização em processo fechado, contínuo com exposição ocasional controlada. Tipo de utilização: industrial

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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 Pa
Temperatura do processo	20 °C
Duração e frequência da atividade	480 min 5 dias por semana
Interior/Exterior	Uso interno
<b>Medidas de Controle de Risco</b>	
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.	
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador
	Trabalhador - inalação, a longo prazo - local
Exposição estimada	15,442 mg/m <sup>3</sup>
Relação de caracterização de risco	0,049813
Método de avaliação	Avaliação qualitativa
	Trabalhador - dérmico
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para comparação acesse: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PROC3: Uso em processo descontinuo fechado (Síntese ou formulação). Tipo de utilização: industrial
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

Interior/Exterior	Uso interno
<b>Medidas de Controle de Risco</b>	
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.	
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador
	Trabalhador - inalação, a longo prazo - local
Exposição estimada	30,884 mg/m <sup>3</sup>
Relação de caracterização de risco	0,099626
Método de avaliação	Avaliação qualitativa
	Trabalhador - dérmico
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para comparação acesse: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PROC4: Uso em lote e outro processo (síntese) onde a oportunidade para exposição surge. Tipo de utilização: industrial
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 Pa
Temperatura do processo	20 °C
Duração e frequência da atividade	480 min 5 dias por semana
Interior/Exterior	Uso interno
<b>Medidas de Controle de Risco</b>	
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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

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

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PROC5: Mistura em processo por batelada para formulação de preparações e artigos (fases múltiplas e/ou contato significativo). Tipo de utilização: industrial
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 Pa
Temperatura do processo	20 °C
Duração e frequência da atividade	480 min 5 dias por semana
Interior/Exterior	Uso interno
<b>Medidas de Controle de Risco</b>	
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.	
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador
	Trabalhador - inalação, a longo prazo - local
Exposição estimada	154,42 mg/m <sup>3</sup>
Relação de caracterização de risco	0,498129



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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

Método de avaliação	Avaliação qualitativa
	Trabalhador - dérmico
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para comparação acesse: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PROC8a: Transferência da substância ou preparação (carga/descarga) de/para vasos/grandes recipientes em instalações não especializadas Tipo de utilização: industrial
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 Pa
Temperatura do processo	20 °C
Duração e frequência da atividade	480 min 5 dias por semana
Interior/Exterior	Uso interno
<b>Medidas de Controle de Risco</b>	
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.	
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador
	Trabalhador - inalação, a longo prazo - local
Exposição estimada	154,42 mg/m <sup>3</sup>
Relação de caracterização de risco	0,498129
Método de avaliação	Avaliação qualitativa
	Trabalhador - dérmico
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para comparação acesse: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (de carga/descarga) de/para recipientes ou contentores de grandes dimensões, ou sobre eles em estruturas

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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

	especializadas. Tipo de utilização: industrial
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 Pa
Temperatura do processo	20 °C
Duração e frequência da atividade	480 min 5 dias por semana
Interior/Exterior	Uso interno
<b>Medidas de Controle de Risco</b>	
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.	
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador
	Trabalhador - inalação, a longo prazo - local
Exposição estimada	77,21 mg/m <sup>3</sup>
Relação de caracterização de risco	0,249065
Método de avaliação	Avaliação qualitativa
	Trabalhador - dérmico
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para comparação acesse: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PROC9: Transferência de substância ou preparação em pequenos recipientes (linha de preenchimento completa, incluindo pesagem). Tipo de utilização: industrial
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Pressão de vapor da substância	1600 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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

durante o uso	
Temperatura do processo	20 °C
Duração e frequência da atividade	480 min 5 dias por semana
Interior/Exterior	Uso interno
<b>Medidas de Controle de Risco</b>	
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.	
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
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
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para comparação acesse: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PROC15: Utilizar como reagente de laboratório. Tipo de utilização: industrial
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 Pa
Temperatura do processo	20 °C
Duração e frequência da atividade	480 min 5 dias por semana
Interior/Exterior	Uso interno
<b>Medidas de Controle de Risco</b>	
Assegurar a minimização das fases manuais Evitar o contato frequente e direto com a substância. Supervisão no local para verificar se as medidas	

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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

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

\*\*\*\*\*

#### 4. Título breve do cenário de exposição

Produção

ERC1; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15

#### 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	2-metilpropan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

Interior/Exterior	Uso interno
<b>Medidas de Controle de Risco</b>	
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.	
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador
	Trabalhador - inalação, a longo prazo - local
Exposição estimada	0,0309 mg/m <sup>3</sup>
Relação de caracterização de risco	0,0001
Método de avaliação	Avaliação qualitativa
	Trabalhador - dérmico
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para comparação acesse: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PROC2: Utilização em processo fechado, contínuo com exposição ocasional controlada. Tipo de utilização: industrial
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 Pa
Temperatura do processo	20 °C
Duração e frequência da atividade	480 min 5 dias por semana
Interior/Exterior	Uso interno
<b>Medidas de Controle de Risco</b>	
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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

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

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PROC3: Uso em processo descontínuo fechado (Síntese ou formulação). Tipo de utilização: industrial
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 Pa
Temperatura do processo	20 °C
Duração e frequência da atividade	480 min 5 dias por semana
Interior/Exterior	Uso interno
<b>Medidas de Controle de Risco</b>	
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.	
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador
	Trabalhador - inalação, a longo prazo - local
Exposição estimada	30,884 mg/m <sup>3</sup>
Relação de caracterização de risco	0,099626
Método de avaliação	Avaliação qualitativa

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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

	Trabalhador - dérmico
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para comparação acesse: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PROC4: Uso em lote e outro processo (síntese) onde a oportunidade para exposição surge. Tipo de utilização: industrial
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 Pa
Temperatura do processo	20 °C
Duração e frequência da atividade	480 min 5 dias por semana
Interior/Exterior	Uso interno
<b>Medidas de Controle de Risco</b>	
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.	
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador
	Trabalhador - inalação, a longo prazo - local
Exposição estimada	61,768 mg/m <sup>3</sup>
Relação de caracterização de risco	0,199252
Método de avaliação	Avaliação qualitativa
	Trabalhador - dérmico
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para comparação acesse: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PROC8a: Transferência da substância ou preparação (carga/descarga) de/para vasos/grandes recipientes em instalações não especializadas Tipo de utilização: industrial

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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$
Estado físico	líquido
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 Pa
Temperatura do processo	20 °C
Duração e frequência da atividade	480 min 5 dias por semana
Interior/Exterior	Uso interno
<b>Medidas de Controle de Risco</b>	
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.	
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador
	Trabalhador - inalação, a longo prazo - local
Exposição estimada	154,42 mg/m <sup>3</sup>
Relação de caracterização de risco	0,498129
Método de avaliação	Avaliação qualitativa
	Trabalhador - dérmico
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para comparação acesse: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	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
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$
Estado físico	líquido
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

Duração e frequência da atividade	480 min 5 dias por semana
Interior/Exterior	Uso interno
<b>Medidas de Controle de Risco</b>	
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.	
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador
	Trabalhador - inalação, a longo prazo - local
Exposição estimada	77,21 mg/m <sup>3</sup>
Relação de caracterização de risco	0,249065
Método de avaliação	Avaliação qualitativa
	Trabalhador - dérmico
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para comparação acesse: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PROC9: Transferência de substância ou preparação em pequenos recipientes (linha de preenchimento completa, incluindo pesagem). Tipo de utilização: industrial
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 Pa
Temperatura do processo	20 °C
Duração e frequência da atividade	480 min 5 dias por semana
Interior/Exterior	Uso interno
<b>Medidas de Controle de Risco</b>	
Assegurar a minimização das fases manuais Evitar o contato frequente e direto com a substância. Supervisão no local para verificar se as medidas	

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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

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.	
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador
	Trabalhador - inalação, a longo prazo - local
Exposição estimada	154,42 mg/m <sup>3</sup>
Relação de caracterização de risco	0,498129
Método de avaliação	Avaliação qualitativa
	Trabalhador - dérmico
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para comparação acesse: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PROC15: Utilizar como reagente de laboratório. Tipo de utilização: industrial
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 Pa
Temperatura do processo	20 °C
Duração e frequência da atividade	480 min 5 dias por semana
Interior/Exterior	Uso interno
<b>Medidas de Controle de Risco</b>	
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.	
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador
	Trabalhador - inalação, a longo prazo - local
Exposição estimada	30,884 mg/m <sup>3</sup>

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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

Relação de caracterização de risco	0,099626
Método de avaliação	Avaliação qualitativa
	Trabalhador - dérmico
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para comparação acesse: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

\*\*\*\*\*

## 5. 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.
<b>Condições operacionais</b>	

Contribuintes do cenário de exposição	
Utilizar descritores cobertos	PROC1: Utilização em processo fechado, sem risco de exposição. Tipo de utilização: industrial
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 Pa
Temperatura do processo	20 °C
Duração e frequência da atividade	480 min 5 dias por semana
Interior/Exterior	Uso interno
<b>Medidas de Controle de Risco</b>	
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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

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

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PROC2: Utilização em processo fechado, contínuo com exposição ocasional controlada. Tipo de utilização: industrial
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 Pa
Temperatura do processo	20 °C
Duração e frequência da atividade	480 min 5 dias por semana
Interior/Exterior	Uso interno
<b>Medidas de Controle de Risco</b>	
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.	
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador
	Trabalhador - inalação, a longo prazo - local
Exposição estimada	15,442 mg/m <sup>3</sup>
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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

### **Guia para os usuários (Downstream)**

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

### **Contribuintes do cenário de exposição**

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

### **Condições operacionais**

Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 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 <sup>3</sup>
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**

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

### **Condições operacionais**

Concentração da substância	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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

	conteúdo: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 Pa
Temperatura do processo	20 °C
Duração e frequência da atividade	480 min 5 dias por semana
Interior/Exterior	Uso interno
<b>Medidas de Controle de Risco</b>	
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.	
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador
	Trabalhador - inalação, a longo prazo - local
Exposição estimada	61,768 mg/m <sup>3</sup>
Relação de caracterização de risco	0,199252
Método de avaliação	Avaliação qualitativa
	Trabalhador - dérmico
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para comparação acesse: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

\*\*\*\*\*

## 6. 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.
<b>Condições operacionais</b>	

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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PROC1: Utilização em processo fechado, sem risco de exposição. Tipo de utilização: industrial
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$
Estado físico	líquido
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 Pa
Temperatura do processo	20 °C
Duração e frequência da atividade	480 min 5 dias por semana
Interior/Exterior	Uso interno
<b>Medidas de Controle de Risco</b>	
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.	
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador
	Trabalhador - inalação, a longo prazo - local
Exposição estimada	0,0309 mg/m <sup>3</sup>
Relação de caracterização de risco	0,0001
Método de avaliação	Avaliação qualitativa
	Trabalhador - dérmico
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para comparação acesse: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PROC2: Utilização em processo fechado, contínuo com exposição ocasional controlada. Tipo de utilização: industrial
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$
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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 Pa
Temperatura do processo	20 °C
Duração e frequência da atividade	480 min 5 dias por semana
Interior/Exterior	Uso interno
<b>Medidas de Controle de Risco</b>	
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.	
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador
	Trabalhador - inalação, a longo prazo - local
Exposição estimada	15,442 mg/m <sup>3</sup>
Relação de caracterização de risco	0,049813
Método de avaliação	Avaliação qualitativa
	Trabalhador - dérmico
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para comparação acesse: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PROC3: Uso em processo descontínuo fechado (Síntese ou formulação). Tipo de utilização: industrial
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 Pa
Temperatura do processo	20 °C
Duração e frequência da atividade	480 min 5 dias por semana
Interior/Exterior	Uso interno
<b>Medidas de Controle de Risco</b>	
Assegurar a minimização das fases manuais Evitar o contato frequente 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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

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

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PROC4: Uso em lote e outro processo (síntese) onde a oportunidade para exposição surge. Tipo de utilização: industrial
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 Pa
Temperatura do processo	20 °C
Duração e frequência da atividade	480 min 5 dias por semana
Interior/Exterior	Uso interno
<b>Medidas de Controle de Risco</b>	
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.	
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	

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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

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

\*\*\*\*\*

## 7. Título breve do cenário de exposição

Uso como co-formulante em produtos fitossanitários, (produto de consumo)  
ERC8a, ERC8d; PC27

## Controle de exposição e medidas de gerenciamento de risco

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	ECPA SPERC 8d.2.v2 Aplicação por pulverização (spray)
<b>Condições operacionais</b>	
Taxa máxima de aplicação anual	6,88 kg/ha
Fator de emissão do ar	100 %
Fator de emissão da água	0,2 %
Fator de emissão do solo	0 %
Numero de aplicações	1
Outros fatores: Meio Ambiente	Uso interior.
intervalo de aplicação	1 dias
	Uso interior.
<b>Medidas de Controle de Risco</b>	
Tipo de Estações de Tratamento de Esgoto (ETE)	sem tratamento
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	ECPA LET
Relação de caracterização de risco	0,9
	Risco de exposição ambiental é impulsionado por água doce.
Quantidade máxima de uso seguro	6,88 kg/ha
Risco de exposição ambiental impulsionado por água doce.	

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	ECPA SPERC 8d.2.v2

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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

	Aplicação por pulverização (spray)
<b>Condições operacionais</b>	
Taxa máxima de aplicação anual	6,88 kg/ha
Fator de emissão do ar	100 %
Fator de emissão da água	0,2 %
Fator de emissão do solo	0 %
Numero de aplicações	1
Outros fatores: Meio Ambiente	Uso externo.
intervalo de aplicação	1 dias
	Uso externo.
<b>Medidas de Controle de Risco</b>	
Tipo de Estações de Tratamento de Esgoto (ETE)	sem tratamento
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	ECPA LET
Relação de caracterização de risco	0,9
	Risco de exposição ambiental é impulsionado por água doce.
Quantidade máxima de uso seguro	6,88 kg/ha
Risco de exposição ambiental impulsionado por água doce.	

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
Utilizar descritores cobertos	PC27: Produtos para proteção de plantas (pesticida).
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 50 %
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 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	9 Utilizações por ano
Tamanho do recinto	58 m3
Taxa de ventilação por hora	0,5
peso do corpo	65 Kg
Duração da pulverização	600 sec
<b>Medidas de Controle de Risco</b>	
Medidas para o consumidor	Assegurar pulverização longe de pessoas.

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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo de inalação: Exposição a spray/poeira
	Consumidor - inalatório, longo prazo - sistêmico
Exposição estimada	0,5809 mg/m <sup>3</sup>
Relação de caracterização de risco	0,010561
	O cálculo da exposição baseia-se na concentração média no dia de exposição.
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para fazer uma estimativa, consultar página: <a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a>	

\*\*\*\*\*

## 8. Título breve do cenário de exposição

Uso como co-formulante em produtos fitossanitários, (Uso em instalações profissionais)

ERC8a, ERC8d; PROC11

## Controle de exposição e medidas de gerenciamento de risco

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	ECPA SPERC 8d.2.v2 Aplicação por pulverização (spray)
<b>Condições operacionais</b>	
Taxa máxima de aplicação anual	6,88 kg/ha
Fator de emissão do ar	100 %
Fator de emissão da água	0,2 %
Fator de emissão do solo	0 %
Numero de aplicações	1
Outros fatores: Meio Ambiente	Uso interior.
intervalo de aplicação	1 dias
	Uso interior.
<b>Medidas de Controle de Risco</b>	
Tipo de Estações de Tratamento de Esgoto (ETE)	sem tratamento
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	ECPA LET
Relação de caracterização de risco	0,9
	Risco de exposição ambiental é impulsionado por água doce.
Quantidade máxima de uso seguro	6,88 kg/ha
Risco de exposição ambiental impulsionado por água doce.	

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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	ECPA SPERC 8d.2.v2 Aplicação por pulverização (spray)
<b>Condições operacionais</b>	
Taxa máxima de aplicação anual	6,88 kg/ha
Fator de emissão do ar	100 %
Fator de emissão da água	0,2 %
Fator de emissão do solo	0 %
Numero de aplicações	1
Outros fatores: Meio Ambiente	Uso externo.
intervalo de aplicação	1 dias
	Uso externo.
<b>Medidas de Controle de Risco</b>	
Tipo de Estações de Tratamento de Esgoto (ETE)	sem tratamento
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	ECPA LET
Relação de caracterização de risco	0,9
	Risco de exposição ambiental é impulsionado por água doce.
Quantidade máxima de uso seguro	6,88 kg/ha
Risco de exposição ambiental impulsionado por água doce.	

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PROC11: Pulverização não industrial Área de uso: profissional
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 Pa
Temperatura do processo	20 °C
Duração e frequência da atividade	480 min 5 dias por semana
Interior/Exterior	ao ar livre, longe de edifícios
Taxa de aplicação	> 3 l/min
<b>Medidas de Controle de Risco</b>	
Certifique-se de que a tarefa é	

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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

realizada apenas para baixo.	
Assegure-se de que as condições gerais de manutenção estejam em vigor	
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.	
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, Advanced REACH Tool v1.5
	Trabalhador - inalação, a longo prazo - local
Exposição estimada	170 mg/m³
Relação de caracterização de risco	0,548387
Método de avaliação	Avaliação qualitativa
	Trabalhador - dérmico
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para dimensionamento ver: <a href="http://www.advancedreachtool.com">http://www.advancedreachtool.com</a>	

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PROC11: Pulverização não industrial Área de uso: profissional
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 10 %
Estado físico	líquido
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 Pa
Temperatura do processo	20 °C
Duração e frequência da atividade	480 min 5 dias por semana
Interior/Exterior	Uso interno
	Apenas salas de trabalho grandes
Taxa de aplicação	< 3 l/min
<b>Medidas de Controle de Risco</b>	
Certifique-se de que a tarefa não se realiza acima da cabeça.	
Utilize equipamento com uma ventilação de exaustão com cobertura fixa.	

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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

Assegure-se de que as condições gerais de manutenção estejam em vigor	
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.	
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, Advanced REACH Tool v1.5
	Trabalhador - inalação, a longo prazo - local
Exposição estimada	220 mg/m³
Relação de caracterização de risco	0,709677
Método de avaliação	Avaliação qualitativa
	Trabalhador - dérmico
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para dimensionamento ver: <a href="http://www.advancedreachtool.com">http://www.advancedreachtool.com</a>	

\*\*\*\*\*

## 9. Título breve do cenário de exposição

Uso em Agentes de Limpeza, (produto de consumo)

ERC8a, ERC8d; PC4, PC9a, PC9c, PC24, PC35, PC38

## Controle de exposição e medidas de gerenciamento de risco

Contribuintes do cenário de exposição	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	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	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	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.

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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

### **Condições operacionais**

#### **Contribuintes do cenário de exposição**

<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PC4: Produtos Anticongelantes e Descongelantes.
--------------------------------------	---

#### **Condições operacionais**

Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: $\geq 0\%$ - $\leq 10\%$
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 Pa
Temperatura do processo	20 °C
Duração e frequência da atividade	Duração de exposição: 10 min Relevante para avaliar a exposição por inalação.
Duração e frequência da atividade	1 Usos por dia
Tamanho do recinto	34 m <sup>3</sup>
Taxa de ventilação por hora	1,5
peso do corpo	65 Kg
	Quantidade por uso 2.000 g 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 de inalação: modelo de evaporação - emissão instantânea
	Consumidor - inalatório, longo prazo - sistêmico
Exposição estimada	36,1512 mg/m <sup>3</sup>
Relação de caracterização de risco	0,657294
	O cálculo da exposição baseia-se na concentração média no dia de exposição.

#### **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**

<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PC4: Produtos Anticongelantes e Descongelantes.
--------------------------------------	---

#### **Condições operacionais**

Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: $\geq 0\%$ - $\leq 50\%$
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 Pa
Temperatura do processo	20 °C
Duração e frequência da atividade	Duração de exposição: 15 min Relevante para avaliar a exposição por inalação.
Duração e frequência da atividade	1 Usos por 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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

Tamanho do recinto	34 m3
Taxa de ventilação por hora	1,5
peso do corpo	65 Kg
	Quantidade por uso 4 g Relevante para avaliar a exposição por inalação.
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo de inalação: modelo de evaporação - emissão instantânea
	Consumidor - inalatório, longo prazo - sistêmico
Exposição estimada	0,5111 mg/m <sup>3</sup>
Relação de caracterização de risco	0,009292
	O cálculo da exposição baseia-se na concentração média no dia de exposição.
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para fazer uma estimativa, consultar página: <a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a>	

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PC4: Produtos Anticongelantes e Descongelaentes.
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 50 %
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 Pa
Temperatura do processo	20 °C
Duração e frequência da atividade	Duração de exposição: 10 min Relevante para avaliar a exposição por inalação.
Duração e frequência da atividade	1 Usos por dia
Tamanho do recinto	34 m3
Taxa de ventilação por hora	1,5
peso do corpo	65 Kg
	Quantidade por uso 15 g Relevante para avaliar a exposição por inalação.
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo de inalação: modelo de evaporação - emissão instantânea
	Consumidor - inalatório, longo prazo - sistêmico
Exposição estimada	1,3557 mg/m <sup>3</sup>
Relação de caracterização de risco	0,024649
	O cálculo da exposição baseia-se na concentração média no dia de exposição.
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	

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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

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

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PC9a_1, PC15_1: Subcategoria: Pintura para parede com látex à base d'água
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 1,5 %
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 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 m3
Taxa de ventilação por hora	0,6
Temperatura (aplicação)	20 °C
peso do corpo	65 Kg
Área de liberação	100000 cm²
	Superfície de liberação aumenta com o tempo.
Duração de emissão	120 min
	Relevante para avaliar a exposição por inalação.
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo de inalação: exposição ao vapor - evaporação
	Consumidor - inalatório, longo prazo - sistêmico
Exposição estimada	27,5237 mg/m³
Relação de caracterização de risco	0,500431
	O cálculo da exposição baseia-se na concentração média no dia de exposição.
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para fazer uma estimativa, consultar página: <a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a>	

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PC9a_2, PC15_2: Subcategoria: Tinta à base d'água com alto teor de dissolvente e em material sólido.
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 2 %

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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 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 m3
Taxa de ventilação por hora	0,6
Temperatura (aplicação)	20 °C
peso do corpo	65 Kg
Área de liberação	100000 cm²
	Superfície de liberação aumenta com o tempo.
Duração de emissão	120 min
	Relevante para avaliar a exposição por inalação.
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo de inalação: exposição ao vapor - evaporação
	Consumidor - inalatório, longo prazo - sistêmico
Exposição estimada	43,6319 mg/m³
Relação de caracterização de risco	0,793308
	O cálculo da exposição baseia-se na concentração média no dia de exposição.
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para fazer uma estimativa, consultar página: <a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a>	

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PC9a_3, PC15_3: Subcategoria: Spray de Aerosol
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 25 %
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 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 m3
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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

peso do corpo	65 Kg
	Quantidade por uso 400 g Relevante para avaliar a exposição por inalação.
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo de inalação: modelo de evaporação - emissão instantânea
	Consumidor - inalatório, longo prazo - sistêmico
Exposição estimada	32,1529 mg/m <sup>3</sup>
Relação de caracterização de risco	0,584598
	O cálculo da exposição baseia-se na concentração média no dia de exposição.
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para fazer uma estimativa, consultar página: <a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a>	

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PC9a_4, PC15_4: Subcategoria: Removedores (tintas, colas, papel de parede, selantes)
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 3 %
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 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 <sup>3</sup>
Taxa de ventilação por hora	1,5
Temperatura (aplicação)	20 °C
peso do corpo	65 Kg
Área de liberação	50000 cm <sup>2</sup>
	Superfície de liberação aumenta com o tempo.
Duração de emissão	240 min
	Relevante para avaliar a exposição por inalação.
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo de inalação: exposição ao vapor - evaporação
	Consumidor - inalatório, longo prazo - sistêmico
Exposição estimada	46,3115 mg/m <sup>3</sup>
Relação de caracterização de risco	0,842028

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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

	O cálculo da exposição baseia-se na concentração média no dia de exposição.
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para fazer uma estimativa, consultar página: <a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a>	

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PC9c: Pinturas com dedos
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: $\geq 0\%$ - $\leq 50\%$
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 Pa
Temperatura do processo	20 °C
Duração e frequência da atividade	365 Utilizações por ano
Área de exposição dérmica	ambas as mãos (820 cm²)
Fração de absorção dérmica.	100 %
Fração absorvida por via oral	100 %

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PC24: Lubrificantes, graxas e desmoldantes Exposição do consumidor pode ser excluída. Assume-se para uso em sistema fechado
<b>Condições operacionais</b>	
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 Pa
Temperatura do processo	20 °C

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PC8_1, PC35_1: Subcategoria: Produtos de lavagem (Lavandaria e Louça)
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: $\geq 0\%$ - $\leq 5\%$
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 Pa
Temperatura do processo	20 °C
Duração e frequência da atividade	Duração de exposição: 1 h 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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

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 15 g Relevante para avaliar a exposição por inalação.
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA, consumidor
	Consumidor - inalatório, longo prazo - sistêmico
Exposição estimada	23,4375 mg/m³
Relação de caracterização de risco	0,426136
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para comparação acesse: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PC8_2, PC35_2: Subcategoria: Produtos de limpeza, líquidos (produtos multiuso, produtos sanitários, limpachão, limpa-vidros, limpa-carpete/tapete, limpa-metais).
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 50 %
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 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 m3
Taxa de ventilação por hora	0,5
Temperatura (aplicação)	20 °C
peso do corpo	65 Kg
Área de liberação	20 cm²
	A superfície de libertação é constante
Duração de emissão	0,3 min
	Relevante para avaliar a exposição por inalação.
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo de inalação: exposição ao vapor - evaporação
	Consumidor - inalatório, longo prazo - sistêmico
Exposição estimada	4,5898 mg/m³

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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

Relação de caracterização de risco	0,083451
	O cálculo da exposição baseia-se na concentração média no dia de exposição.
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para fazer uma estimativa, consultar página: <a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a>	

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PC8_2, PC35_2: Subcategoria: Produtos de limpeza, líquidos (produtos multiuso, produtos sanitários, limpa-chão, limpa-vidros, limpa-carpete/tapete, limpa-metais).
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: $\geq 0\%$ - $\leq 4\%$
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 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 <sup>3</sup>
Taxa de ventilação por hora	0,5
Temperatura (aplicação)	20 °C
peso do corpo	65 Kg
Área de liberação	220000 cm <sup>2</sup>
	Superfície de liberação aumenta com o tempo.
Duração de emissão	30 min
	Relevante para avaliar a exposição por inalação.
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo de inalação: exposição ao vapor - evaporação
	Consumidor - inalatório, longo prazo - sistêmico
Exposição estimada	42,7271 mg/m <sup>3</sup>
Relação de caracterização de risco	0,776856
	O cálculo da exposição baseia-se na concentração média no dia de exposição.
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para fazer uma estimativa, consultar página: <a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a>	

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PC8_3, PC35_3: Subcategoria: Produtos de limpeza,

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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

	pulverizadores (limpadores multiuso, produtos sanitários, limpa-vidros)
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: $\geq 0\%$ - $\leq 20\%$
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 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 <sup>3</sup>
Taxa de ventilação por hora	2
Temperatura (aplicação)	20 °C
peso do corpo	65 Kg
Área de liberação	64000 cm <sup>2</sup>
	A superfície de libertação é constante
Duração de emissão	20 min
	Relevante para avaliar a exposição por inalação.
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo de inalação: exposição ao vapor - evaporação
	Consumidor - inalatório, longo prazo - sistêmico
Exposição estimada	7,0627 mg/m <sup>3</sup>
Relação de caracterização de risco	0,128413
	O cálculo da exposição baseia-se na concentração média no dia de exposição.
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para fazer uma estimativa, consultar página: <a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a>	

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PC38: Produtos para soldaduras e uniões, produtos de fluxo.
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: $\geq 0\%$ - $\leq 10\%$
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

Duração e frequência da atividade	Duração de exposição: 60 min Relevante para avaliar a exposição por inalação.
Duração e frequência da atividade	1 Usos por dia
Tamanho do recinto	20 m <sup>3</sup>
Taxa de ventilação por hora	0,6
peso do corpo	65 Kg
	Quantidade por uso 12 g Relevante para avaliar a exposição por inalação.
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo de inalação: modelo de evaporação - emissão instantânea
	Consumidor - inalatório, longo prazo - sistêmico
Exposição estimada	1,8801 mg/m <sup>3</sup>
Relação de caracterização de risco	0,034184
	O cálculo da exposição baseia-se na concentração média no dia de exposição.
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para fazer uma estimativa, consultar página: <a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a>	

\*\*\*\*\*

## 10. Título breve do cenário de exposição

Uso em Agentes de Limpeza, (Uso em instalações industriais)

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.
<b>Condições operacionais</b>	
Contribuintes do cenário de exposição	
Utilizar descritores cobertos	PROC7: Pulverização industrial Tipo de utilização: industrial
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 Pa
Temperatura do processo	20 °C
Duração e frequência da atividade	480 min 5 dias por semana
Interior/Exterior	Uso interno
<b>Medidas de Controle de Risco</b>	
Assegurar a minimização das fases manuais. 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). Supervisão no local para verificar se as medidas de gestão de risco estão a ser usadas corretamente e as condições operativas seguidas. Inspeção regular e manutenção periódica do equipamento e das máquinas.	
Certifique-se de que se utiliza uma cabine de pulverização.	
Usar proteção ocular adequada.	
Evitar o contato frequente e direto com a substância.	
Use luvas resistentes quimicamente adequadas.	
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, Stoffenmanager 8
	Trabalhador - inalação, a longo prazo - local
Exposição estimada	0,0001 mg/m <sup>3</sup>
Relação de caracterização de risco	0,000001
Método de avaliação	Avaliação qualitativa
	Trabalhador - dérmico
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para comparação, visitar: <a href="https://www.stoffenmanager.nl/default.aspx">https://www.stoffenmanager.nl/default.aspx</a>	

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PROC10: Aplicação com rolo ou pincel Tipo de utilização: industrial
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

Duração e frequência da atividade	480 min 5 dias por semana
Interior/Exterior	Uso interno
<b>Medidas de Controle de Risco</b>	
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.	
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador
	Trabalhador - inalação, a longo prazo - local
Exposição estimada	154,42 mg/m <sup>3</sup>
Relação de caracterização de risco	0,498129
Método de avaliação	Avaliação qualitativa
	Trabalhador - dérmico
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para comparação acesse: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PROC13: Tratamento de artigos por imersão e vazamento. Tipo de utilização: industrial
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 Pa
Temperatura do processo	20 °C
Duração e frequência da atividade	480 min 5 dias por semana
Interior/Exterior	Uso interno
<b>Medidas de Controle de Risco</b>	
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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

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

\*\*\*\*\*

## 11. Título breve do cenário de exposição

Uso em Agentes de Limpeza, (Uso em instalações profissionais)

ERC8a, ERC8d; PROC10, PROC11, PROC13, PROC19

## 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.
<b>Condições operacionais</b>	
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.
<b>Condições operacionais</b>	
Contribuintes do cenário de exposição	
Utilizar descritores cobertos	PROC10: Aplicação com rolo ou pincel Área de uso: profissional
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

Estado físico	líquido
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 Pa
Temperatura do processo	20 °C
Duração e frequência da atividade	480 min 5 dias por semana
Interior/Exterior	Uso interno
<b>Medidas de Controle de Risco</b>	
Garantir um bom nível de ventilação geral (não menos de 3-5 de troca de ar por hora)	Eficácia: 30 %
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.	
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador
	Trabalhador - inalação, a longo prazo - local
Exposição estimada	216,188 mg/m <sup>3</sup>
Relação de caracterização de risco	0,697381
Método de avaliação	Avaliação qualitativa
	Trabalhador - dérmico
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para comparação acesse: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PROC11: Pulverização não industrial Área de uso: profissional
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

Interior/Exterior	Uso interno
<b>Medidas de Controle de Risco</b>	
Assegurar a minimização das fases manuais 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 se utiliza uma cabine de pulverização.	
Usar proteção ocular adequada.	
Evitar o contato frequente e direto com a substância.	
Use luvas resistentes quimicamente adequadas.	
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, Stoffenmanager 8
	Trabalhador - inalação, a longo prazo - local
Exposição estimada	0,0001 mg/m <sup>3</sup>
Relação de caracterização de risco	0,000001
Método de avaliação	Avaliação qualitativa
	Trabalhador - dérmico
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para comparação, visitar: <a href="https://www.stoffenmanager.nl/default.aspx">https://www.stoffenmanager.nl/default.aspx</a>	

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PROC11: Pulverização não industrial Área de uso: profissional
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 10 %
Estado físico	líquido
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 Pa
Temperatura do processo	20 °C
Duração e frequência da atividade	480 min 5 dias por semana
Interior/Exterior	Uso interno
	Apenas salas de trabalho grandes
Taxa de aplicação	< 3 l/min
<b>Medidas de Controle de Risco</b>	
Certifique-se de que a tarefa não se realiza acima da cabeça.	

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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

Utilize equipamento com uma ventilação de exaustão com cobertura fixa.	
Assegure-se de que as condições gerais de manutenção estejam em vigor	
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.	
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, Advanced REACH Tool v1.5
	Trabalhador - inalação, a longo prazo - local
Exposição estimada	220 mg/m <sup>3</sup>
Relação de caracterização de risco	0,709677
Método de avaliação	Avaliação qualitativa
	Trabalhador - dérmico
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para dimensionamento ver: <a href="http://www.advancedreachtool.com">http://www.advancedreachtool.com</a>	

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PROC13: Tratamento de artigos por imersão e vazamento. Área de uso: profissional
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 Pa
Temperatura do processo	20 °C
Duração e frequência da atividade	480 min 5 dias por semana
Interior/Exterior	Uso interno
<b>Medidas de Controle de Risco</b>	
Garantir um bom nível de ventilação geral (não menos de 3-5 de troca de ar por hora)	Eficácia: 30 %
Assegurar a minimização das fases manuais Evitar o contato frequente 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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

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.	
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador
	Trabalhador - inalação, a longo prazo - local
Exposição estimada	216,188 mg/m <sup>3</sup>
Relação de caracterização de risco	0,697381
Método de avaliação	Avaliação qualitativa
	Trabalhador - dérmico
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para comparação acesse: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PROC19: Mistura manual com contato íntimo e somente EPI disponível. Área de uso: profissional
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 Pa
Temperatura do processo	20 °C
Duração e frequência da atividade	480 min 5 dias por semana
Interior/Exterior	Uso interno
<b>Medidas de Controle de Risco</b>	
Garantir um bom nível de ventilação geral (não menos de 3-5 de troca de ar por hora)	Eficácia: 30 %
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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

Use luvas resistentes quimicamente adequadas.	
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador
	Trabalhador - inalação, a longo prazo - local
Exposição estimada	216,188 mg/m <sup>3</sup>
Relação de caracterização de risco	0,697381
Método de avaliação	Avaliação qualitativa
	Trabalhador - dérmico
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para comparação acesse: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

\*\*\*\*\*

## 12. Título breve do cenário de exposição

Uso em Revestimentos, Uso em pinturas, Uso em tintas de impressão, Uso em Adesivos, (produto de consumo)

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.
<b>Condições operacionais</b>	

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.
<b>Condições operacionais</b>	

Contribuintes do cenário de exposição	
Utilizar descritores cobertos	PC1_1: Subcategoria: Colas, para atividades ócio
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 30 %
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

Temperatura do processo	20 °C
Duração e frequência da atividade	Duração de exposição: 4 h 365 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.
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA, consumidor
	Consumidor - inalatório, longo prazo - sistêmico
Exposição estimada	39,7059 mg/m³
Relação de caracterização de risco	0,721925
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para comparação acesse: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PC1_2: Subcategoria: Colas para bricolagem (colas para carpetes, colas para azulejos, colas para piso de madeira)
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 2 %
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 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 m3
Taxa de ventilação por hora	2,5
Temperatura (aplicação)	20 °C
peso do corpo	65 Kg
Área de liberação	40000 cm²
	A superfície de libertação é constante
Duração de emissão	75 min
	Relevante para avaliar a exposição por inalação.
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo de inalação: exposição ao vapor - evaporação

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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

	Consumidor - inalatório, longo prazo - sistêmico
Exposição estimada	49,4508 mg/m <sup>3</sup>
Relação de caracterização de risco	0,899106
	O cálculo da exposição baseia-se na concentração média no dia de exposição.
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para fazer uma estimativa, consultar página: <a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a>	

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PC1_3: Subcategoria: Cola de pulverizador
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 6 %
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 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: 3 min Relevante para avaliar a exposição por inalação.
Duração e frequência da atividade	12 Utilizações por ano
Tamanho do recinto	20 m <sup>3</sup>
Taxa de ventilação por hora	0,6
Temperatura (aplicação)	20 °C
peso do corpo	65 Kg
Área de liberação	20000 cm <sup>2</sup>
	A superfície de libertação é constante
Duração de emissão	3 min
	Relevante para avaliar a exposição por inalação.
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo de inalação: exposição ao vapor - evaporação
	Consumidor - inalatório, longo prazo - sistêmico
Exposição estimada	38,644 mg/m <sup>3</sup>
Relação de caracterização de risco	0,702618
	O cálculo da exposição baseia-se na concentração média no dia de exposição.
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para fazer uma estimativa, consultar página: <a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a>	

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	Subcategoria: Selantes

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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: $\geq 0\%$ - $\leq 12\%$
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 Pa
Temperatura do processo	20 °C
Duração e frequência da atividade	Duração de exposição: 45 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	3 Utilizações por ano
Tamanho do recinto	10 m <sup>3</sup>
Taxa de ventilação por hora	2
Temperatura (aplicação)	20 °C
peso do corpo	65 Kg
Área de liberação	250 cm <sup>2</sup>
	Superfície de liberação aumenta com o tempo.
Duração de emissão	30 min
	Relevante para avaliar a exposição por inalação.
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo de inalação: exposição ao vapor - evaporação
	Consumidor - inalatório, longo prazo - sistêmico
Exposição estimada	11,549 mg/m <sup>3</sup>
Relação de caracterização de risco	0,209982
	O cálculo da exposição baseia-se na concentração média no dia de exposição.
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para fazer uma estimativa, consultar página: <a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a>	

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PC4: Produtos Anticongelantes e Descongelantes.
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: $\geq 0\%$ - $\leq 10\%$
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 Pa
Temperatura do processo	20 °C
Duração e frequência da atividade	Duração de exposição: 10 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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

Duração e frequência da atividade	1 Usos por dia
Tamanho do recinto	34 m3
Taxa de ventilação por hora	1,5
peso do corpo	65 Kg
	Quantidade por uso 2.000 g Relevante para avaliar a exposição por inalação.
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo de inalação: modelo de evaporação - emissão instantânea
	Consumidor - inalatório, longo prazo - sistêmico
Exposição estimada	36,1512 mg/m <sup>3</sup>
Relação de caracterização de risco	0,657294
	O cálculo da exposição baseia-se na concentração média no dia de exposição.
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para fazer uma estimativa, consultar página: <a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a>	

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PC4: Produtos Anticongelantes e Descongelaentes.
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 50 %
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 Pa
Temperatura do processo	20 °C
Duração e frequência da atividade	Duração de exposição: 15 min Relevante para avaliar a exposição por inalação.
Duração e frequência da atividade	1 Usos por dia
Tamanho do recinto	34 m3
Taxa de ventilação por hora	1,5
peso do corpo	65 Kg
	Quantidade por uso 4 g Relevante para avaliar a exposição por inalação.
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo de inalação: modelo de evaporação - emissão instantânea
	Consumidor - inalatório, longo prazo - sistêmico
Exposição estimada	0,5111 mg/m <sup>3</sup>
Relação de caracterização de risco	0,009292
	O cálculo da exposição baseia-se na concentração média no dia 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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

#### **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**

<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PC4: Produtos Anticongelantes e Descongelaes.
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 50 %
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 Pa
Temperatura do processo	20 °C
Duração e frequência da atividade	Duração de exposição: 10 min Relevante para avaliar a exposição por inalação.
Duração e frequência da atividade	1 Usos por dia
Tamanho do recinto	34 m3
Taxa de ventilação por hora	1,5
peso do corpo	65 Kg
	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, ConsExpo v4.1, Modelo de inalação: modelo de evaporação - emissão instantânea
	Consumidor - inalatório, longo prazo - sistêmico
Exposição estimada	1,3557 mg/m³
Relação de caracterização de risco	0,024649
	O cálculo da exposição baseia-se na concentração média no dia de exposição.

#### **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**

<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PC9a_1, PC15_1: Subcategoria: Pintura para parede com látex à base d'água
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 1,5 %
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

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 m3
Taxa de ventilação por hora	0,6
Temperatura (aplicação)	20 °C
peso do corpo	65 Kg
Área de liberação	100000 cm <sup>2</sup>
	Superfície de liberação aumenta com o tempo.
Duração de emissão	120 min
	Relevante para avaliar a exposição por inalação.
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo de inalação: exposição ao vapor - evaporação
	Consumidor - inalatório, longo prazo - sistêmico
Exposição estimada	27,5237 mg/m <sup>3</sup>
Relação de caracterização de risco	0,500431
	O cálculo da exposição baseia-se na concentração média no dia de exposição.
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para fazer uma estimativa, consultar página: <a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a>	

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PC9a_2, PC15_2: Subcategoria: Tinta à base d'água com alto teor de dissolvente e em material sólido.
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 2 %
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 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 m3
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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

Área de liberação	100000 cm²
	Superfície de liberação aumenta com o tempo.
Duração de emissão	120 min
	Relevante para avaliar a exposição por inalação.
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo de inalação: exposição ao vapor - evaporação
	Consumidor - inalatório, longo prazo - sistêmico
Exposição estimada	43,6319 mg/m³
Relação de caracterização de risco	0,793308
	O cálculo da exposição baseia-se na concentração média no dia de exposição.
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para fazer uma estimativa, consultar página: <a href="http://www.rivm.nl/en/healthandddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthandddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a>	

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PC9a_3, PC15_3: Subcategoria: Spray de Aerosol
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 25 %
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 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 m³
Taxa de ventilação por hora	1,5
peso do corpo	65 Kg
	Quantidade por uso 400 g Relevante para avaliar a exposição por inalação.
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo de inalação: modelo de evaporação - emissão instantânea
	Consumidor - inalatório, longo prazo - sistêmico
Exposição estimada	32,1529 mg/m³
Relação de caracterização de risco	0,584598
	O cálculo da exposição baseia-se na concentração média no dia de exposição.
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para fazer uma estimativa, consultar página: <a href="http://www.rivm.nl/en/healthandddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthandddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a>	



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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PC9a_4, PC15_4: Subcategoria: Removedores (tintas, colas, papel de parede, selantes)
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: $\geq 0\%$ - $\leq 3\%$
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 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 <sup>3</sup>
Taxa de ventilação por hora	1,5
Temperatura (aplicação)	20 °C
peso do corpo	65 Kg
Área de liberação	50000 cm <sup>2</sup>
	Superfície de liberação aumenta com o tempo.
Duração de emissão	240 min
	Relevante para avaliar a exposição por inalação.
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo de inalação: exposição ao vapor - evaporação
	Consumidor - inalatório, longo prazo - sistêmico
Exposição estimada	46,3115 mg/m <sup>3</sup>
Relação de caracterização de risco	0,842028
	O cálculo da exposição baseia-se na concentração média no dia de exposição.
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para fazer uma estimativa, consultar página: <a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a>	

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PC9c: Pinturas com dedos
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: $\geq 0\%$ - $\leq 15\%$
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

Temperatura do processo	20 °C
Duração e frequência da atividade	365 Utilizações por ano
Área de exposição dérmica	ambas as mãos (820 cm²)
Fração de absorção dérmica.	100 %
Fração absorvida por via oral	100 %

#### **Contribuintes do cenário de exposição**

<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PC15: Produtos de tratamento de superfícies não metálicas.
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 1,5 %
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 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 m³
Taxa de ventilação por hora	0,6
Temperatura (aplicação)	20 °C
peso do corpo	65 Kg
Área de liberação	100000 cm²
	Superfície de liberação aumenta com o tempo.
Duração de emissão	120 min
	Relevante para avaliar a exposição por inalação.
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo de inalação: exposição ao vapor - evaporação
	Consumidor - inalatório, longo prazo - sistêmico
Exposição estimada	27,5237 mg/m³
Relação de caracterização de risco	0,500431
	O cálculo da exposição baseia-se na concentração média no dia de exposição.
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para fazer uma estimativa, consultar página: <a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a>	

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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PC15: Produtos de tratamento de superfícies não metálicas.
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 2 %
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 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 m3
Taxa de ventilação por hora	0,6
Temperatura (aplicação)	20 °C
peso do corpo	65 Kg
Área de liberação	100000 cm²
	Superfície de liberação aumenta com o tempo.
Duração de emissão	120 min
	Relevante para avaliar a exposição por inalação.
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo de inalação: exposição ao vapor - evaporação
	Consumidor - inalatório, longo prazo - sistêmico
Exposição estimada	43,6319 mg/m³
Relação de caracterização de risco	0,793308
	O cálculo da exposição baseia-se na concentração média no dia de exposição.
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para fazer uma estimativa, consultar página: <a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a>	

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PC15: Produtos de tratamento de superfícies não metálicas.
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 25 %
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

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 m3
Taxa de ventilação por hora	1,5
peso do corpo	65 Kg
	Quantidade por uso 400 g Relevante para avaliar a exposição por inalação.
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo de inalação: modelo de evaporação - emissão instantânea
	Consumidor - inalatório, longo prazo - sistêmico
Exposição estimada	32,1529 mg/m <sup>3</sup>
Relação de caracterização de risco	0,584598
	O cálculo da exposição baseia-se na concentração média no dia de exposição.
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para fazer uma estimativa, consultar página: <a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a>	

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PC15: Produtos de tratamento de superfícies não metálicas.
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 3 %
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 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
Área de liberação	50000 cm <sup>2</sup>
	Superfície de liberação aumenta com o tempo.

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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

Duração de emissão	240 min
	Relevante para avaliar a exposição por inalação.
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo de inalação: exposição ao vapor - evaporação
	Consumidor - inalatório, longo prazo - sistêmico
Exposição estimada	46,3115 mg/m <sup>3</sup>
Relação de caracterização de risco	0,842028
	O cálculo da exposição baseia-se na concentração média no dia de exposição.
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para fazer uma estimativa, consultar página: <a href="http://www.rivm.nl/en/healthandddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthandddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a>	

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PC18: Tintas e Toners
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 4 %
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 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	1 Usos por dia
Tamanho do recinto	20 m <sup>3</sup>
Taxa de ventilação por hora	0,6
peso do corpo	65 Kg
	Quantidade por uso 40 g Relevante para avaliar a exposição por inalação.
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo de inalação: modelo de evaporação - emissão instantânea
	Consumidor - inalatório, longo prazo - sistêmico
Exposição estimada	4,0718 mg/m <sup>3</sup>
Relação de caracterização de risco	0,074033
	O cálculo da exposição baseia-se na concentração média no dia de exposição.
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para fazer uma estimativa, consultar página: <a href="http://www.rivm.nl/en/healthandddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthandddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a>	

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PC23: Produtos para curtumes, tingimento, acabamento 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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

	impregnação de tratamento de couro.
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: $\geq 0\%$ - $\leq 30\%$
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 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 Usos por dia
peso do corpo	65 Kg
Duração de emissão	240 min
	Relevante para avaliar a exposição por inalação.
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo de inalação: exposição ao vapor - taxa constante
	Consumidor - inalatório, longo prazo - sistêmico
Exposição estimada	33,4645 mg/m <sup>3</sup>
Relação de caracterização de risco	0,608445
	O cálculo da exposição baseia-se na concentração média no dia de exposição.
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para fazer uma estimativa, consultar página: <a href="http://www.rivm.nl/en/healthandddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthandddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a>	
<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PC24: Lubrificantes, graxas e desmoldantes Exposição do consumidor pode ser excluída. Assume-se para uso em sistema fechado
<b>Condições operacionais</b>	
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 Pa
Temperatura do processo	20 °C
<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PC23_1, PC31_1: Subcategoria: polidores, ceras/creme (piso, móveis, calçados)
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: $\geq 0\%$ - $\leq 20\%$

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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 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 m3
Taxa de ventilação por hora	2,5
Temperatura (aplicação)	20 °C
peso do corpo	65 Kg
Área de liberação	220000 cm²
	Superfície de liberação aumenta com o tempo.
Duração de emissão	90 min
	Relevante para avaliar a exposição por inalação.
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo de inalação: exposição ao vapor - evaporação
	Consumidor - inalatório, longo prazo - sistêmico
Exposição estimada	31,5875 mg/m³
Relação de caracterização de risco	0,574318
	O cálculo da exposição baseia-se na concentração média no dia de exposição.
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para fazer uma estimativa, consultar página: <a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a>	

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PC23_2, PC31_2: Subcategoria: pomadas, spray (móveis, calçados)
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 20 %
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 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

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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

Tamanho do recinto	58 m3
Taxa de ventilação por hora	2,5
Temperatura (aplicação)	20 °C
peso do corpo	65 Kg
Área de liberação	220000 cm²
	Superfície de liberação aumenta com o tempo.
Duração de emissão	90 min
	Relevante para avaliar a exposição por inalação.
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo de inalação: exposição ao vapor - evaporação
	Consumidor - inalatório, longo prazo - sistêmico
Exposição estimada	31,5875 mg/m³
Relação de caracterização de risco	0,574318
	O cálculo da exposição baseia-se na concentração média no dia de exposição.
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para fazer uma estimativa, consultar página: <a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a>	

\*\*\*\*\*

### 13. Título breve do cenário de exposição

Uso em Revestimentos, Uso em pinturas, Uso em tintas de impressão, Uso em Adesivos, (Uso em instalações industriais)

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.
<b>Condições operacionais</b>	
Contribuintes do cenário de exposição	
Utilizar descritores cobertos	PROC7: Pulverização industrial Tipo de utilização: industrial
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Pressão de vapor da substância	1600 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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

durante o uso	
Temperatura do processo	20 °C
Duração e frequência da atividade	480 min 5 dias por semana
Interior/Exterior	Uso interno
<b>Medidas de Controle de Risco</b>	
Assegurar a minimização das fases manuais Supervisão no local para verificar se as medidas de gestão de risco estão a ser usadas corretamente e as condições operativas seguidas. 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). Inspeção regular e manutenção periódica do equipamento e das máquinas.	
Certifique-se de que se utiliza uma cabine de pulverização.	
Usar proteção ocular adequada.	
Evitar o contato frequente e direto com a substância.	
Use luvas resistentes quimicamente adequadas.	
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, Stoffenmanager 8
	Trabalhador - inalação, a longo prazo - local
Exposição estimada	0,0001 mg/m <sup>3</sup>
Relação de caracterização de risco	0,000001
Método de avaliação	Avaliação qualitativa
	Trabalhador - dérmico
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para comparação, visitar: <a href="https://www.stoffenmanager.nl/default.aspx">https://www.stoffenmanager.nl/default.aspx</a>	

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PROC10: Aplicação com rolo ou pincel Tipo de utilização: industrial
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

Duração e frequência da atividade	480 min 5 dias por semana
Interior/Exterior	Uso interno
<b>Medidas de Controle de Risco</b>	
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.	
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador
	Trabalhador - inalação, a longo prazo - local
Exposição estimada	154,42 mg/m <sup>3</sup>
Relação de caracterização de risco	0,498129
Método de avaliação	Avaliação qualitativa
	Trabalhador - dérmico
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para comparação acesse: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PROC13: Tratamento de artigos por imersão e vazamento. Tipo de utilização: industrial
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 Pa
Temperatura do processo	20 °C
Duração e frequência da atividade	480 min 5 dias por semana
Interior/Exterior	Uso interno
<b>Medidas de Controle de Risco</b>	
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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

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

\*\*\*\*\*

#### 14. Título breve do cenário de exposição

Uso em Revestimentos, Uso em pinturas, Uso em tintas de impressão, Uso em Adesivos, (Uso em instalações profissionais)

ERC8a, ERC8d; PROC10, PROC11, PROC13, PROC19

#### 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.
<b>Condições operacionais</b>	
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.
<b>Condições operacionais</b>	
Contribuintes do cenário de exposição	
Utilizar descritores cobertos	PROC10: Aplicação com rolo ou pincel Área de uso: profissional
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

Estado físico	líquido
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 Pa
Temperatura do processo	20 °C
Duração e frequência da atividade	480 min 5 dias por semana
Interior/Exterior	Uso interno
<b>Medidas de Controle de Risco</b>	
Garantir um bom nível de ventilação geral (não menos de 3-5 de troca de ar por hora)	Eficácia: 30 %
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.	
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador
	Trabalhador - inalação, a longo prazo - local
Exposição estimada	216,188 mg/m <sup>3</sup>
Relação de caracterização de risco	0,697381
Método de avaliação	Avaliação qualitativa
	Trabalhador - dérmico
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para comparação acesse: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PROC11: Pulverização não industrial Área de uso: profissional
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

Interior/Exterior	Uso interno
<b>Medidas de Controle de Risco</b>	
Assegurar a minimização das fases manuais 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 se utiliza uma cabine de pulverização.	
Usar proteção ocular adequada.	
Evitar o contato frequente e direto com a substância.	
Use luvas resistentes quimicamente adequadas.	
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, Stoffenmanager 8
	Trabalhador - inalação, a longo prazo - local
Exposição estimada	0,0001 mg/m <sup>3</sup>
Relação de caracterização de risco	0,000001
Método de avaliação	Avaliação qualitativa
	Trabalhador - dérmico
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para comparação, visitar: <a href="https://www.stoffenmanager.nl/default.aspx">https://www.stoffenmanager.nl/default.aspx</a>	

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PROC11: Pulverização não industrial Área de uso: profissional
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 10 %
Estado físico	líquido
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 Pa
Temperatura do processo	20 °C
Duração e frequência da atividade	480 min 5 dias por semana
Interior/Exterior	Uso interno
	Apenas salas de trabalho grandes
Taxa de aplicação	< 3 l/min
<b>Medidas de Controle de Risco</b>	
Certifique-se de que a tarefa não se realiza acima da cabeça.	

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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

Utilize equipamento com uma ventilação de exaustão com cobertura fixa.	
Assegure-se de que as condições gerais de manutenção estejam em vigor	
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.	
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, Advanced REACH Tool v1.5
	Trabalhador - inalação, a longo prazo - local
Exposição estimada	220 mg/m <sup>3</sup>
Relação de caracterização de risco	0,709677
Método de avaliação	Avaliação qualitativa
	Trabalhador - dérmico
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para dimensionamento ver: <a href="http://www.advancedreachtool.com">http://www.advancedreachtool.com</a>	

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PROC13: Tratamento de artigos por imersão e vazamento. Área de uso: profissional
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 Pa
Temperatura do processo	20 °C
Duração e frequência da atividade	480 min 5 dias por semana
Interior/Exterior	Uso interno
<b>Medidas de Controle de Risco</b>	
Garantir um bom nível de ventilação geral (não menos de 3-5 de troca de ar por hora)	Eficácia: 30 %
Assegurar a minimização das fases manuais Evitar o contato frequente 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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

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.	
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador
	Trabalhador - inalação, a longo prazo - local
Exposição estimada	216,188 mg/m <sup>3</sup>
Relação de caracterização de risco	0,697381
Método de avaliação	Avaliação qualitativa
	Trabalhador - dérmico
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para comparação acesse: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PROC19: Mistura manual com contato íntimo e somente EPI disponível. Área de uso: profissional
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 Pa
Temperatura do processo	20 °C
Duração e frequência da atividade	480 min 5 dias por semana
Interior/Exterior	Uso interno
<b>Medidas de Controle de Risco</b>	
Garantir um bom nível de ventilação geral (não menos de 3-5 de troca de ar por hora)	Eficácia: 30 %
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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

Use luvas resistentes quimicamente adequadas.	
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador
	Trabalhador - inalação, a longo prazo - local
Exposição estimada	216,188 mg/m <sup>3</sup>
Relação de caracterização de risco	0,697381
Método de avaliação	Avaliação qualitativa
	Trabalhador - dérmico
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para comparação acesse: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

\*\*\*\*\*

## 15. Título breve do cenário de exposição

Uso em laboratórios, (Uso em instalações industriais)

ERC4, ERC6a, ERC7; 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.
<b>Condições operacionais</b>	
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.
<b>Condições operacionais</b>	
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.
<b>Condições operacionais</b>	
Contribuintes do cenário de exposição	
Utilizar descritores cobertos	PROC15: Utilizar como reagente de laboratório. Tipo de utilização: industrial



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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$
Estado físico	líquido
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 Pa
Temperatura do processo	20 °C
Duração e frequência da atividade	480 min 5 dias por semana
Interior/Exterior	Uso interno
<b>Medidas de Controle de Risco</b>	
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.	
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador
	Trabalhador - inalação, a longo prazo - local
Exposição estimada	30,884 mg/m <sup>3</sup>
Relação de caracterização de risco	0,099626
Método de avaliação	Avaliação qualitativa
	Trabalhador - dérmico
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para comparação acesse: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

\*\*\*\*\*

## 16. Título breve do cenário de exposição

Uso em laboratórios, (Uso em instalações profissionais)

ERC8a; PROC15

## Controle de exposição e medidas de gerenciamento de risco

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	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

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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

	caracterização.
<b>Condições operacionais</b>	

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PROC15: Utilizar como reagente de laboratório. Área de uso: profissional
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 Pa
Temperatura do processo	20 °C
Duração e frequência da atividade	480 min 5 dias por semana
Interior/Exterior	Uso interno
<b>Medidas de Controle de Risco</b>	
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.	
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador
	Trabalhador - inalação, a longo prazo - local
Exposição estimada	30,884 mg/m³
Relação de caracterização de risco	0,099626
Método de avaliação	Avaliação qualitativa
	Trabalhador - dérmico
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para comparação acesse: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

\*\*\*\*\*

## 17. Título breve do cenário de exposição

Uso em Lubrificantes, (produto de consumo)

ERC8a, ERC8d, ERC9a, ERC9b; PC1, PC24, PC31, PC35

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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

## 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.
<b>Condições operacionais</b>	
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.
<b>Condições operacionais</b>	
Contribuintes do cenário de exposição	
Utilizar descritores cobertos	ERC9a: Amplo uso dispersivo interior de substâncias em sistemas fechados Como não foi identificado nenhum risco ambiental, não se realizou uma avaliação de exposição ambiental e caracterização.
<b>Condições operacionais</b>	
Contribuintes do cenário de exposição	
Utilizar descritores cobertos	ERC9b: Amplo uso dispersivo exterior de substâncias em sistemas fechados. Como não foi identificado nenhum risco ambiental, não se realizou uma avaliação de exposição ambiental e caracterização.
<b>Condições operacionais</b>	
Contribuintes do cenário de exposição	
Utilizar descritores cobertos	PC1_1: Subcategoria: Colas, para atividades ócio
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: $\geq 0\%$ - $\leq 30\%$
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 Pa
Temperatura do processo	20 °C
Duração e frequência da atividade	Duração de exposição: 4 h 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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

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.
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA, consumidor
	Consumidor - inalatório, longo prazo - sistêmico
Exposição estimada	39,7059 mg/m³
Relação de caracterização de risco	0,721925
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para comparação acesse: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PC1_2: Subcategoria: Colas para bricolagem (colas para carpetes, colas para azulejos, colas para piso de madeira)
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 2 %
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 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 m3
Taxa de ventilação por hora	2,5
Temperatura (aplicação)	20 °C
peso do corpo	65 Kg
Área de liberação	40000 cm²
	A superfície de libertação é constante
Duração de emissão	75 min
	Relevante para avaliar a exposição por inalação.
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo de inalação: exposição ao vapor - evaporação
	Consumidor - inalatório, longo prazo - sistêmico
Exposição estimada	49,4508 mg/m³
Relação de caracterização de risco	0,899106

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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

	O cálculo da exposição baseia-se na concentração média no dia de exposição.
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para fazer uma estimativa, consultar página: <a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a>	

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PC1_3: Subcategoria: Cola de pulverizador
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 6 %
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 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: 3 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
Temperatura (aplicação)	20 °C
peso do corpo	65 Kg
Área de liberação	20000 cm²
	A superfície de libertação é constante
Duração de emissão	3 min
	Relevante para avaliar a exposição por inalação.
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo de inalação: exposição ao vapor - evaporação
	Consumidor - inalatório, longo prazo - sistêmico
Exposição estimada	38,644 mg/m³
Relação de caracterização de risco	0,702618
	O cálculo da exposição baseia-se na concentração média no dia de exposição.
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para fazer uma estimativa, consultar página: <a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a>	

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	Subcategoria: Selantes
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

	conteúdo: $\geq 0\%$ - $\leq 12\%$
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 Pa
Temperatura do processo	20 °C
Duração e frequência da atividade	Duração de exposição: 45 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	3 Utilizações por ano
Tamanho do recinto	10 m <sup>3</sup>
Taxa de ventilação por hora	2
Temperatura (aplicação)	20 °C
peso do corpo	65 Kg
Área de liberação	250 cm <sup>2</sup>
	Superfície de liberação aumenta com o tempo.
Duração de emissão	30 min
	Relevante para avaliar a exposição por inalação.
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo de inalação: exposição ao vapor - evaporação
	Consumidor - inalatório, longo prazo - sistêmico
Exposição estimada	11,549 mg/m <sup>3</sup>
Relação de caracterização de risco	0,209982
	O cálculo da exposição baseia-se na concentração média no dia de exposição.
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para fazer uma estimativa, consultar página: <a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a>	

#### Contribuintes do cenário de exposição

<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PC24: Lubrificantes, graxas e desmoldantes Exposição do consumidor pode ser excluída. Assume-se para uso em sistema fechado
<b>Condições operacionais</b>	
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 Pa
Temperatura do processo	20 °C

#### Contribuintes do cenário de exposição

<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PC23_1, PC31_1: Subcategoria: polidores, ceras/creme (piso, móveis, calçados)
<b>Condições operacionais</b>	

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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 20 %
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 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 m3
Taxa de ventilação por hora	2,5
Temperatura (aplicação)	20 °C
peso do corpo	65 Kg
Área de liberação	220000 cm²
	Superfície de liberação aumenta com o tempo.
Duração de emissão	90 min
	Relevante para avaliar a exposição por inalação.
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo de inalação: exposição ao vapor - evaporação
	Consumidor - inalatório, longo prazo - sistêmico
Exposição estimada	31,5875 mg/m³
Relação de caracterização de risco	0,574318
	O cálculo da exposição baseia-se na concentração média no dia de exposição.
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para fazer uma estimativa, consultar página: <a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a>	

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PC23_2, PC31_2: Subcategoria: pomadas, spray (móveis, calçados)
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 20 %
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 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

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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

	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	2,5
Temperatura (aplicação)	20 °C
peso do corpo	65 Kg
Área de liberação	220000 cm²
	Superfície de liberação aumenta com o tempo.
Duração de emissão	90 min
	Relevante para avaliar a exposição por inalação.
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo de inalação: exposição ao vapor - evaporação
	Consumidor - inalatório, longo prazo - sistêmico
Exposição estimada	31,5875 mg/m³
Relação de caracterização de risco	0,574318
	O cálculo da exposição baseia-se na concentração média no dia de exposição.
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para fazer uma estimativa, consultar página: <a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a>	

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PC8_1, PC35_1: Subcategoria: Produtos de lavagem (Lavandaria e Louça)
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 5 %
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 Pa
Temperatura do processo	20 °C
Duração e frequência da atividade	Duração de exposição: 1 h 365 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 15 g Relevante para avaliar a exposição por inalação.
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA, consumidor
	Consumidor - inalatório, longo prazo - sistêmico
Exposição estimada	23,4375 mg/m³



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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

Relação de caracterização de risco	0,426136
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para comparação acesse: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PC8_2, PC35_2: Subcategoria: Produtos de limpeza, líquidos (produtos multiuso, produtos sanitários, limpa-chão, limpa-vidros, limpa-carpete/tapete, limpa-metais).
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 50 %
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 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 m3
Taxa de ventilação por hora	0,5
Temperatura (aplicação)	20 °C
peso do corpo	65 Kg
Área de liberação	20 cm²
	A superfície de libertação é constante
Duração de emissão	0,3 min
	Relevante para avaliar a exposição por inalação.
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo de inalação: exposição ao vapor - evaporação
	Consumidor - inalatório, longo prazo - sistêmico
Exposição estimada	4,5898 mg/m³
Relação de caracterização de risco	0,083451
	O cálculo da exposição baseia-se na concentração média no dia de exposição.
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para fazer uma estimativa, consultar página: <a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a>	

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PC8_2, PC35_2: Subcategoria: Produtos de limpeza, líquidos (produtos multiuso, produtos sanitários, limpa-chão, limpa-vidros, limpa-carpete/tapete, limpa-metais).

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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: $\geq 0\%$ - $\leq 4\%$
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 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 <sup>3</sup>
Taxa de ventilação por hora	0,5
Temperatura (aplicação)	20 °C
peso do corpo	65 Kg
Área de liberação	220000 cm <sup>2</sup>
	Superfície de liberação aumenta com o tempo.
Duração de emissão	30 min
	Relevante para avaliar a exposição por inalação.
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo de inalação: exposição ao vapor - evaporação
	Consumidor - inalatório, longo prazo - sistêmico
Exposição estimada	42,7271 mg/m <sup>3</sup>
Relação de caracterização de risco	0,776856
	O cálculo da exposição baseia-se na concentração média no dia de exposição.
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para fazer uma estimativa, consultar página: <a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a>	

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PC8_3, PC35_3: Subcategoria: Produtos de limpeza, pulverizadores (limpadores multiuso, produtos sanitários, limpa-vidros)
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: $\geq 0\%$ - $\leq 20\%$
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 Pa
Temperatura do processo	20 °C
Duração e frequência da atividade	Duração de exposição: 25 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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

	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 <sup>3</sup>
Taxa de ventilação por hora	2
Temperatura (aplicação)	20 °C
peso do corpo	65 Kg
Área de liberação	64000 cm <sup>2</sup>
	A superfície de libertação é constante
Duração de emissão	20 min
	Relevante para avaliar a exposição por inalação.
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo de inalação: exposição ao vapor - evaporação
	Consumidor - inalatório, longo prazo - sistêmico
Exposição estimada	7,0627 mg/m <sup>3</sup>
Relação de caracterização de risco	0,128413
	O cálculo da exposição baseia-se na concentração média no dia de exposição.
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para fazer uma estimativa, consultar página: <a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a>	

\*\*\*\*\*

## 18. Título breve do cenário de exposição

Uso em Lubrificantes, (Uso em instalações industriais)

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.
<b>Condições operacionais</b>	
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.

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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

<b>Condições operacionais</b>	
<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PROC7: Pulverização industrial Tipo de utilização: industrial
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 Pa
Temperatura do processo	20 °C
Duração e frequência da atividade	480 min 5 dias por semana
Interior/Exterior	Uso interno
<b>Medidas de Controle de Risco</b>	
Assegurar a minimização das fases manuais Supervisão no local para verificar se as medidas de gestão de risco estão a ser usadas corretamente e as condições operativas seguidas. 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). Inspeção regular e manutenção periódica do equipamento e das máquinas.	
Certifique-se de que se utiliza uma cabine de pulverização.	
Usar proteção ocular adequada.	
Evitar o contato frequente e direto com a substância.	
Use luvas resistentes quimicamente adequadas.	
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, Stoffenmanager 8
	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
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para comparação, visitar: <a href="https://www.stoffenmanager.nl/default.aspx">https://www.stoffenmanager.nl/default.aspx</a>	

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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PROC10: Aplicação com rolo ou pincel Tipo de utilização: industrial
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 Pa
Temperatura do processo	20 °C
Duração e frequência da atividade	480 min 5 dias por semana
Interior/Exterior	Uso interno
<b>Medidas de Controle de Risco</b>	
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.	
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador
	Trabalhador - inalação, a longo prazo - local
Exposição estimada	154,42 mg/m <sup>3</sup>
Relação de caracterização de risco	0,498129
Método de avaliação	Avaliação qualitativa
	Trabalhador - dérmico
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para comparação acesse: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PROC13: Tratamento de artigos por imersão e vazamento. Tipo de utilização: industrial
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

Temperatura do processo	20 °C
Duração e frequência da atividade	480 min 5 dias por semana
Interior/Exterior	Uso interno
<b>Medidas de Controle de Risco</b>	
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.	
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador
	Trabalhador - inalação, a longo prazo - local
Exposição estimada	154,42 mg/m <sup>3</sup>
Relação de caracterização de risco	0,498129
Método de avaliação	Avaliação qualitativa
	Trabalhador - dérmico
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para comparação acesse: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PROC17: Lubrificação em condições de alta energia e em processo parcialmente aberto. Tipo de utilização: industrial
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 Pa
Temperatura do processo	20 °C
Duração e frequência da atividade	480 min 5 dias por semana
Interior/Exterior	Uso interno
<b>Medidas de Controle de Risco</b>	
Assegurar a minimização das fases manuais Evitar o contato frequente e direto com a substância. Supervisão no local para verificar se as medidas	

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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

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.	
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador
	Trabalhador - inalação, a longo prazo - local
Exposição estimada	154,42 mg/m <sup>3</sup>
Relação de caracterização de risco	0,498129
Método de avaliação	Avaliação qualitativa
	Trabalhador - dérmico
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para comparação acesse: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PROC17: Lubrificação em condições de alta energia e em processo parcialmente aberto. Tipo de utilização: industrial
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Pressão de vapor da substância durante o uso	10001 Pa
Temperatura do processo	108 °C
	Corresponde a uma pressão de vapor >100 hPa
Duração e frequência da atividade	480 min 5 dias por semana
Interior/Exterior	Uso interno
<b>Medidas de Controle de Risco</b>	
Garantir um bom nível de ventilação geral (não menos de 3-5 de troca de ar por hora)	Eficácia: 30 %
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	

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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

adequadas.	
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador
	Trabalhador - inalação, a longo prazo - local
Exposição estimada	216,188 mg/m <sup>3</sup>
Relação de caracterização de risco	0,697381
Método de avaliação	Avaliação qualitativa
	Trabalhador - dérmico
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para comparação acesse: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PROC18: Lubrificação em condições de alta energia. Tipo de utilização: industrial
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 Pa
Temperatura do processo	20 °C
Duração e frequência da atividade	480 min 5 dias por semana
Interior/Exterior	Uso interno
<b>Medidas de Controle de Risco</b>	
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.	
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador
	Trabalhador - inalação, a longo prazo - local
Exposição estimada	154,42 mg/m <sup>3</sup>
Relação de caracterização de risco	0,498129
Método de avaliação	Avaliação qualitativa
	Trabalhador - dérmico
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para comparação acesse: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	



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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PROC18: Lubrificação em condições de alta energia. Tipo de utilização: industrial
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Pressão de vapor da substância durante o uso	10001 Pa
Temperatura do processo	108 °C
	Corresponde a uma pressão de vapor >100 hPa
Duração e frequência da atividade	480 min 5 dias por semana
Interior/Exterior	Uso interno
<b>Medidas de Controle de Risco</b>	
Garantir um bom nível de ventilação geral (não menos de 3-5 de troca de ar por hora)	Eficácia: 30 %
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.	
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador
	Trabalhador - inalação, a longo prazo - local
Exposição estimada	216,188 mg/m <sup>3</sup>
Relação de caracterização de risco	0,697381
Método de avaliação	Avaliação qualitativa
	Trabalhador - dérmico
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para comparação acesse: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

\*\*\*\*\*

## 19. Título breve do cenário de exposição

Uso em Lubrificantes, (Uso em instalações profissionais)

ERC8a, ERC8d, ERC9a, ERC9b; PROC10, PROC11, PROC13, PROC17, PROC18, PROC20

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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

## Controle de exposição e medidas de gerenciamento de risco

Contribuintes do cenário de exposição	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	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.
<b>Condições operacionais</b>	
Contribuintes do cenário de exposição	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	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.
<b>Condições operacionais</b>	
Contribuintes do cenário de exposição	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	ERC9a: Amplo uso dispersivo interior de substâncias em sistemas fechados Como não foi identificado nenhum risco ambiental, não se realizou uma avaliação de exposição ambiental e caracterização.
<b>Condições operacionais</b>	
Contribuintes do cenário de exposição	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	ERC9b: Amplo uso dispersivo exterior de substâncias em sistemas fechados. Como não foi identificado nenhum risco ambiental, não se realizou uma avaliação de exposição ambiental e caracterização.
<b>Condições operacionais</b>	
Contribuintes do cenário de exposição	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PROC10: Aplicação com rolo ou pincel Área de uso: profissional
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

Duração e frequência da atividade	480 min 5 dias por semana
Interior/Exterior	Uso interno
<b>Medidas de Controle de Risco</b>	
Garantir um bom nível de ventilação geral (não menos de 3-5 de troca de ar por hora)	Eficácia: 30 %
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.	
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador
	Trabalhador - inalação, a longo prazo - local
Exposição estimada	216,188 mg/m <sup>3</sup>
Relação de caracterização de risco	0,697381
Método de avaliação	Avaliação qualitativa
	Trabalhador - dérmico
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para comparação acesse: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PROC11: Pulverização não industrial Área de uso: profissional
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 Pa
Temperatura do processo	20 °C
Duração e frequência da atividade	480 min 5 dias por semana
Interior/Exterior	Uso interno
<b>Medidas de Controle de Risco</b>	
Assegurar a minimização das fases manuais Supervisão no local para verificar se as medidas de gestão 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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

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 se utiliza uma cabine de pulverização.	
Usar proteção ocular adequada.	
Evitar o contato frequente e direto com a substância.	
Use luvas resistentes quimicamente adequadas.	
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, Stoffenmanager 8
	Trabalhador - inalação, a longo prazo - local
Exposição estimada	0,0001 mg/m <sup>3</sup>
Relação de caracterização de risco	0,000001
Método de avaliação	Avaliação qualitativa
	Trabalhador - dérmico
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para comparação, visitar: <a href="https://www.stoffenmanager.nl/default.aspx">https://www.stoffenmanager.nl/default.aspx</a>	

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PROC11: Pulverização não industrial Área de uso: profissional
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 10 %
Estado físico	líquido
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 Pa
Temperatura do processo	20 °C
Duração e frequência da atividade	480 min 5 dias por semana
Interior/Exterior	Uso interno
	Apenas salas de trabalho grandes
Taxa de aplicação	< 3 l/min
<b>Medidas de Controle de Risco</b>	
Certifique-se de que a tarefa não se realiza acima da cabeça.	
Utilize equipamento com uma ventilação de exaustão com cobertura fixa.	
Assegure-se de que as condições gerais de manutenção estejam em	

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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

vigor	
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.	
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, Advanced REACH Tool v1.5
	Trabalhador - inalação, a longo prazo - local
Exposição estimada	220 mg/m <sup>3</sup>
Relação de caracterização de risco	0,709677
Método de avaliação	Avaliação qualitativa
	Trabalhador - dérmico
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para dimensionamento ver: <a href="http://www.advancedreachtool.com">http://www.advancedreachtool.com</a>	

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PROC13: Tratamento de artigos por imersão e vazamento. Área de uso: profissional
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 Pa
Temperatura do processo	20 °C
Duração e frequência da atividade	480 min 5 dias por semana
Interior/Exterior	Uso interno
<b>Medidas de Controle de Risco</b>	
Garantir um bom nível de ventilação geral (não menos de 3-5 de troca de ar por hora)	Eficácia: 30 %
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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

Utilizar vestuário adequado.	
Usar proteção ocular adequada.	
Use luvas resistentes quimicamente adequadas.	
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador
	Trabalhador - inalação, a longo prazo - local
Exposição estimada	216,188 mg/m <sup>3</sup>
Relação de caracterização de risco	0,697381
Método de avaliação	Avaliação qualitativa
	Trabalhador - dérmico
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para comparação acesse: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PROC17: Lubrificação em condições de alta energia e em processo parcialmente aberto. Área de uso: profissional
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 Pa
Temperatura do processo	20 °C
Duração e frequência da atividade	480 min 5 dias por semana
Interior/Exterior	Uso interno
<b>Medidas de Controle de Risco</b>	
Providenciar um bom nível de ventilação geral ou controlado (5 a 10 trocas de ar por hora)	Eficácia: 70 %
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.	
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador
	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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

Exposição estimada	185,304 mg/m <sup>3</sup>
Relação de caracterização de risco	0,597755
Método de avaliação	Avaliação qualitativa
	Trabalhador - dérmico
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para comparação acesse: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PROC17: Lubrificação em condições de alta energia e em processo parcialmente aberto. Área de uso: profissional
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Pressão de vapor da substância durante o uso	10001 Pa
Temperatura do processo	108 °C
	Corresponde a uma pressão de vapor >100 hPa
Duração e frequência da atividade	480 min 5 dias por semana
Interior/Exterior	Uso interno
<b>Medidas de Controle de Risco</b>	
Exaustão/ ventilação local	Eficácia: 80 %
Garantir um bom nível de ventilação geral (não menos de 3-5 de troca de ar por hora)	Eficácia: 30 %
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.	
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador
	Trabalhador - inalação, a longo prazo - local
Exposição estimada	216,188 mg/m <sup>3</sup>
Relação de caracterização de risco	0,697381
Método de avaliação	Avaliação qualitativa
	Trabalhador - dérmico
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	

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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

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

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PROC18: Lubrificação em condições de alta energia. Área de uso: profissional
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 Pa
Temperatura do processo	20 °C
Duração e frequência da atividade	480 min 5 dias por semana
Interior/Exterior	Uso interno
<b>Medidas de Controle de Risco</b>	
Providenciar um bom nível de ventilação geral ou controlado (5 a 10 trocas de ar por hora)	Eficácia: 70 %
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.	
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador
	Trabalhador - inalação, a longo prazo - local
Exposição estimada	185,304 mg/m <sup>3</sup>
Relação de caracterização de risco	0,597755
Método de avaliação	Avaliação qualitativa
	Trabalhador - dérmico
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para comparação acesse: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PROC18: Lubrificação em condições de alta energia. Área de uso: profissional
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

	conteúdo: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$
Estado físico	líquido
Pressão de vapor da substância durante o uso	10001 Pa
Temperatura do processo	108 °C
	Corresponde a uma pressão de vapor $>100$ hPa
Duração e frequência da atividade	480 min 5 dias por semana
Interior/Exterior	Uso interno
<b>Medidas de Controle de Risco</b>	
Exaustão/ ventilação local	Eficácia: 80 %
Garantir um bom nível de ventilação geral (não menos de 3-5 de troca de ar por hora)	Eficácia: 30 %
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.	
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador
	Trabalhador - inalação, a longo prazo - local
Exposição estimada	216,188 mg/m <sup>3</sup>
Relação de caracterização de risco	0,697381
Método de avaliação	Avaliação qualitativa
	Trabalhador - dérmico
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para comparação acesse: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PROC20: Fluidos de transferência de calor e de pressão usados em dispersivo, mas em sistemas fechados Área de uso: profissional
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$
Estado físico	líquido
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

Temperatura do processo	20 °C
Duração e frequência da atividade	480 min 5 dias por semana
Interior/Exterior	Uso interno
<b>Medidas de Controle de Risco</b>	
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.	
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
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
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para comparação acesse: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

\*\*\*\*\*

## 20. Título breve do cenário de exposição

Uso em trabalhos com fluídos metálicos/ óleos laminados, (Uso em instalações industriais)

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.
<b>Condições operacionais</b>	
Contribuintes do cenário de exposição	
Utilizar descritores cobertos	PROC7: Pulverização industrial Tipo de utilização: industrial
<b>Condições operacionais</b>	

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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$
Estado físico	líquido
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 Pa
Temperatura do processo	20 °C
Duração e frequência da atividade	480 min 5 dias por semana
Interior/Exterior	Uso interno
<b>Medidas de Controle de Risco</b>	
Assegurar a minimização das fases manuais 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). Supervisão no local para verificar se as medidas de gestão de risco estão a ser usadas corretamente e as condições operativas seguidas. Inspeção regular e manutenção periódica do equipamento e das máquinas.	
Certifique-se de que se utiliza uma cabine de pulverização.	
Usar proteção ocular adequada.	
Evitar o contato frequente e direto com a substância.	
Use luvas resistentes quimicamente adequadas.	
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, Stoffenmanager 8
	Trabalhador - inalação, a longo prazo - local
Exposição estimada	0,0001 mg/m <sup>3</sup>
Relação de caracterização de risco	0,000001
Método de avaliação	Avaliação qualitativa
	Trabalhador - dérmico
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para comparação, visitar: <a href="https://www.stoffenmanager.nl/default.aspx">https://www.stoffenmanager.nl/default.aspx</a>	
<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
Utilizar descritores cobertos	PROC10: Aplicação com rolo ou pincel Tipo de utilização: industrial
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$

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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

Estado físico	líquido
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 Pa
Temperatura do processo	20 °C
Duração e frequência da atividade	480 min 5 dias por semana
Interior/Exterior	Uso interno
<b>Medidas de Controle de Risco</b>	
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.	
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
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
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para comparação acesse: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PROC13: Tratamento de artigos por imersão e vazamento. Tipo de utilização: industrial
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 Pa
Temperatura do processo	20 °C
Duração e frequência da atividade	480 min 5 dias por semana
Interior/Exterior	Uso interno
<b>Medidas de Controle de Risco</b>	
Assegurar a minimização das fases manuais Evitar o contato frequente 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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

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.	
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador
	Trabalhador - inalação, a longo prazo - local
Exposição estimada	154,42 mg/m <sup>3</sup>
Relação de caracterização de risco	0,498129
Método de avaliação	Avaliação qualitativa
	Trabalhador - dérmico
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para comparação acesse: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PROC17: Lubrificação em condições de alta energia e em processo parcialmente aberto. Tipo de utilização: industrial
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 Pa
Temperatura do processo	20 °C
Duração e frequência da atividade	480 min 5 dias por semana
Interior/Exterior	Uso interno
<b>Medidas de Controle de Risco</b>	
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.	
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	

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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

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

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PROC17: Lubrificação em condições de alta energia e em processo parcialmente aberto. Tipo de utilização: industrial
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Pressão de vapor da substância durante o uso	10001 Pa
Temperatura do processo	108 °C
	Corresponde a uma pressão de vapor >100 hPa
Duração e frequência da atividade	480 min 5 dias por semana
Interior/Exterior	Uso interno
<b>Medidas de Controle de Risco</b>	
Garantir um bom nível de ventilação geral (não menos de 3-5 de troca de ar por hora)	Eficácia: 30 %
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.	
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador
	Trabalhador - inalação, a longo prazo - local
Exposição estimada	216,188 mg/m <sup>3</sup>
Relação de caracterização de risco	0,697381
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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

**Guia para os usuários (Downstream)**

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

\*\*\*\*\*

**21. Título breve do cenário de exposição**

Uso em trabalhos com fluídos metálicos/ óleos laminados, (Uso em instalações profissionais)  
ERC8a; PROC10, PROC11, PROC13, PROC17

**Controle de exposição e medidas de gerenciamento de risco**

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	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.
<b>Condições operacionais</b>	

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PROC10: Aplicação com rolo ou pincel Área de uso: profissional
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 Pa
Temperatura do processo	20 °C
Duração e frequência da atividade	480 min 5 dias por semana
Interior/Exterior	Uso interno
<b>Medidas de Controle de Risco</b>	
Garantir um bom nível de ventilação geral (não menos de 3-5 de troca de ar por hora)	Eficácia: 30 %
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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

Usar proteção ocular adequada.	
Use luvas resistentes quimicamente adequadas.	
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador
	Trabalhador - inalação, a longo prazo - local
Exposição estimada	216,188 mg/m <sup>3</sup>
Relação de caracterização de risco	0,697381
Método de avaliação	Avaliação qualitativa
	Trabalhador - dérmico
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para comparação acesse: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PROC11: Pulverização não industrial Área de uso: profissional
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 Pa
Temperatura do processo	20 °C
Duração e frequência da atividade	480 min 5 dias por semana
Interior/Exterior	Uso interno
<b>Medidas de Controle de Risco</b>	
Assegurar a minimização das fases manuais 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 se utiliza uma cabine de pulverização.	
Usar proteção ocular adequada.	
Evitar o contato frequente e direto com a substância.	
Use luvas resistentes quimicamente adequadas.	
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, Stoffenmanager 8
	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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

Exposição estimada	0,0001 mg/m <sup>3</sup>
Relação de caracterização de risco	0,000001
Método de avaliação	Avaliação qualitativa
	Trabalhador - dérmico
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para comparação, visitar: <a href="https://www.stoffenmanager.nl/default.aspx">https://www.stoffenmanager.nl/default.aspx</a>	

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PROC11: Pulverização não industrial Área de uso: profissional
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 10 %
Estado físico	líquido
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 Pa
Temperatura do processo	20 °C
Duração e frequência da atividade	480 min 5 dias por semana
Interior/Exterior	Uso interno
	Apenas salas de trabalho grandes
Taxa de aplicação	< 3 l/min
<b>Medidas de Controle de Risco</b>	
Certifique-se de que a tarefa não se realiza acima da cabeça.	
Utilize equipamento com uma ventilação de exaustão com cobertura fixa.	
Assegure-se de que as condições gerais de manutenção estejam em vigor	
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.	
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, Advanced REACH Tool v1.5
	Trabalhador - inalação, a longo prazo - local
Exposição estimada	220 mg/m <sup>3</sup>

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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

Relação de caracterização de risco	0,709677
Método de avaliação	Avaliação qualitativa
	Trabalhador - dérmico
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para dimensionamento ver: <a href="http://www.advancedreachtool.com">http://www.advancedreachtool.com</a>	

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PROC13: Tratamento de artigos por imersão e vazamento. Área de uso: profissional
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 Pa
Temperatura do processo	20 °C
Duração e frequência da atividade	480 min 5 dias por semana
Interior/Exterior	Uso interno
<b>Medidas de Controle de Risco</b>	
Garantir um bom nível de ventilação geral (não menos de 3-5 de troca de ar por hora)	Eficácia: 30 %
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.	
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador
	Trabalhador - inalação, a longo prazo - local
Exposição estimada	216,188 mg/m <sup>3</sup>
Relação de caracterização de risco	0,697381
Método de avaliação	Avaliação qualitativa
	Trabalhador - dérmico
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para comparação acesse: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PROC17: Lubrificação em condições de alta energia e em

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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

	processo parcialmente aberto. Área de uso: profissional
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$
Estado físico	líquido
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 Pa
Temperatura do processo	20 °C
Duração e frequência da atividade	480 min 5 dias por semana
Interior/Exterior	Uso interno
<b>Medidas de Controle de Risco</b>	
Providenciar um bom nível de ventilação geral ou controlado (5 a 10 trocas de ar por hora)	Eficácia: 70 %
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.	
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador
	Trabalhador - inalação, a longo prazo - local
Exposição estimada	185,304 mg/m <sup>3</sup>
Relação de caracterização de risco	0,597755
Método de avaliação	Avaliação qualitativa
	Trabalhador - dérmico
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para comparação acesse: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	PROC17: Lubrificação em condições de alta energia e em processo parcialmente aberto. Área de uso: profissional
<b>Condições operacionais</b>	
Concentração da substância	2-metilpropan-1-ol conteúdo: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$

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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

Estado físico	líquido
Pressão de vapor da substância durante o uso	10001 Pa
Temperatura do processo	108 °C
	Corresponde a uma pressão de vapor >100 hPa
Duração e frequência da atividade	480 min 5 dias por semana
Interior/Exterior	Uso interno
<b>Medidas de Controle de Risco</b>	
Exaustão/ ventilação local	Eficácia: 80 %
Garantir um bom nível de ventilação geral (não menos de 3-5 de troca de ar por hora)	Eficácia: 30 %
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.	
<b>Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>	
Método de avaliação	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabalhador
	Trabalhador - inalação, a longo prazo - local
Exposição estimada	216,188 mg/m <sup>3</sup>
Relação de caracterização de risco	0,697381
Método de avaliação	Avaliação qualitativa
	Trabalhador - dérmico
<b>Guia para os usuários (Downstream)</b>	
Para comparação acesse: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>	

\*\*\*\*\*

## 22. Título breve do cenário de exposição

Uso em produtos de cuidado pessoal

ERC8a; PC28, PC39

## Controle de exposição e medidas de gerenciamento de risco

Contribuintes do cenário de exposição	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	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

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: 24.07.2003

Produto: **ISOBUTANOL**

(ID N°. 30034839/SDS\_GEN\_PT/PT)

Data de impressão 06.10.2025

	caracterização.
<b>Condições operacionais</b>	

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	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.
<b>Condições operacionais</b>	
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 Pa
Temperatura do processo	20 °C

<b>Contribuintes do cenário de exposição</b>	
<b>Utilizar descritores cobertos</b>	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.
<b>Condições operacionais</b>	
Pressão de vapor da substância durante o uso	1600 Pa
Temperatura do processo	20 °C

\*\*\*\*\*