

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com Regulamento (CE) n.º 1907/2006, conforme modificado na data desta SDS

## Benzeno

Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 27.12.2023
13.7	11.03.2024	800001014735	Data de impressão 18.03.2024

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

#### 1.1 Identificador do produto

Nome comercial	: Benzeno
Código do produto	: Q9112, Q9169, Q9262, Q9249
Número de registo UE	: 01-2119447106-44-0019, 01-2119447106-44-0020, 01-2119447106-44-0021, 01-2119447106-44-0022, 01-2119447106-44-0023
No. CAS	: 71-43-2

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

Utilização da substância ou mistura	: Matéria prima utilizada na indústria química. A substância/produto está registado sob condições rigidamente controladas conforme definido no Artigo 18(4) da Norma (EC) N° 1907/2006 (Norma REACH) e deve ser tratado com tal.
Utilizações desaconselhadas	: Este produto não deve ser usado em aplicações que não as acima sem antes buscar opinião do fornecedor.

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

Fabricante/Fornecedor	: <b>Shell Chemicals Europe B.V.</b> PO Box 2334 3000 CH Rotterdam Netherlands
Telefone	: +31 (0)10 441 5137 / +31 (0)10 441 5191
Telefax	: +31 (0)20 716 8316 / +31 (0)20 713 9230
Contato para a FISPQ	: sccmsds@shell.com

#### 1.4 Número de telefone de emergência

+44 (0) 1235 239 670 (Este numero de telefone está disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana)  
Centro de Informações Antivenenos (CIAV): 800 250 250

### SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

#### 2.1 Classificação da substância ou mistura

##### Classificação (REGULAMENTO (CE) N.º 1272/2008)

Líquidos inflamáveis, Categoria 2	H225: Líquido e vapor facilmente inflamáveis.
Perigo de aspiração, Categoria 1	H304: Pode ser mortal por ingestão e penetração

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com Regulamento (CE) n.º 1907/2006, conforme modificado na data desta SDS

## Benzeno

Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 27.12.2023
13.7	11.03.2024	800001014735	Data de impressão 18.03.2024

	nas vias respiratórias.
Irritação cutânea, Categoria 2	H315: Provoca irritação cutânea.
Irritação ocular, Categoria 2	H319: Provoca irritação ocular grave.
Mutagenicidade em células germinativas, Categoria 1B	H340: Pode provocar anomalias genéticas.
Carcinogenicidade, Categoria 1A	H350: Pode provocar cancro.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida, Categoria 1, Sangue, Órgãos formadores de sangue	H372: Afecta os órgãos após exposição prolongada ou repetida.
Perigo (crónico) de longo prazo para o ambiente aquático, Categoria 3	H412: Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

### 2.2 Elementos do rótulo

#### Rótulo (REGULAMENTO (CE) N.º 1272/2008)

Pictogramas de perigo :



# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com Regulamento (CE) n.º 1907/2006, conforme modificado na data desta SDS

## Benzeno

Versão 13.7      Data de revisão: 11.03.2024      Número SDS: 800001014735      Data de última emissão: 27.12.2023  
Data de impressão 18.03.2024

todas as precauções de segurança.

### Resposta:

P303 + P361 + P353    SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água/ tomar um duche.  
P301 + P310    EM CASO DE INGESTÃO: contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/ médico.  
P331    NÃO provocar o vômito.

### Armazenagem:

Não há frases de precaução.

### Destruição:

Não há frases de precaução.

## 2.3 Outros perigos

Informação ecológica: A substância/mistura não contém componentes considerados como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino de acordo com o artigo 57(f) do REACH ou o Regulamento Delegado da Comissão (UE) 2017/2100 ou o Regulamento da Comissão (UE) 2018/605 a níveis de 0,1% ou superiores.

Informação toxicológica: A substância/mistura não contém componentes considerados como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino de acordo com o artigo 57(f) do REACH ou o Regulamento Delegado da Comissão (UE) 2017/2100 ou o Regulamento da Comissão (UE) 2018/605 a níveis de 0,1% ou superiores.

Pode originar misturas vapor-ar inflamáveis/explosivas.

Este material é um acumulador estático.

Mesmo com a ligação e conexão corretas, este material ainda poderá acumular descarga eletrostática.

Caso haja acúmulo de carga suficiente, a descarga eletrostática e a ignição de misturas de ar e vapor podem ocorrer.

Pode causar cancro.

Pode causar leucemia (AML – leucemia mieloide aguda).

## SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

### 3.1 Substâncias

#### Componentes

Nome Químico	No. CAS No. CE	Concentração (% w/w)
benzeno	71-43-2 200-753-7	<= 100

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com Regulamento (CE) n.º 1907/2006, conforme modificado na data desta SDS

## Benzeno

Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 27.12.2023
13.7	11.03.2024	800001014735	Data de impressão 18.03.2024

### SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

#### 4.1 Descrição das medidas de emergência

- |                                    |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Recomendação geral                 | : | Não é esperado dar origem a perigos agudos em condições normais de utilização.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Protecção dos socorristas          | : | Ao realizar os primeiros socorros, certifique-se de que você esteja usando o equipamento de protecção pessoal apropriado, de acordo com o incidente, o ferimento e as adjacências.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Em caso de inalação                | : | Sob condições normais de uso não é necessário tratamento. Se os sintomas persistirem, busque orientação médica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Em caso de contacto com a pele     | : | Remova as roupas contaminadas. Lave imediatamente a pele com volumes abundantes de água por pelo menos 15 minutos, siga lavando com sabão e água se disponível. Se ocorrer vermelhidão, intumescimento, dor e/ou bolha, leve para a unidade de saúde mais próxima para tratamento adicional.                                                                                                                                                                                                       |
| Se entrar em contacto com os olhos | : | Lavar imediatamente os olhos com bastante água. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar. Transporte para a instalação médica mais próxima para tratamento adicional.                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Em caso de ingestão                | : | Ligue para o número de emergência do seu local/instalação. Se engolido, não provoque o vômito: leve para a unidade de saúde mais próxima para tratamento adicional. Se o vômito ocorrer espontaneamente, mantenha a cabeça abaixo dos quadris para evitar aspiração. Se algum dos seguintes sinais e sintomas tardios aparecer nas próximas 6 horas, transporte para a unidade de saúde mais próxima: febre maior que 38.3°C (101° F), falta de ar, congestão no peito, tosse ou chiado contínuos. |

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

- |          |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sintomas | : | Sob condições normais de uso não é considerado um perigo de inalação.<br>Os possíveis sinais e sintomas de irritação respiratória podem incluir uma sensação temporária de ardor no nariz e na garganta, tosse e/ou dificuldade respiratória.<br><br>Sinais e sintomas de irritação da pele podem incluir sensação de queimadura, vermelhidão, intumescimento e/ou bolhas.<br><br>Se o material entrar nos pulmões, os sinais e sintomas podem incluir tosse, sufocamento, chiado, dificuldade de respiração, congestão do peito, falta de ar e/ou febre. |
|----------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com Regulamento (CE) n.º 1907/2006, conforme modificado na data desta SDS

## Benzeno

Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 27.12.2023
13.7	11.03.2024	800001014735	Data de impressão 18.03.2024

Se algum dos seguintes sinais e sintomas tardios aparecer nas próximas 6 horas, transporte para a unidade de saúde mais próxima: febre maior que 38.3°C (101º F), falta de ar, congestão no peito, tosse ou chiado contínuos.

A respiração de grandes concentrações de vapor pode provocar depressão no sistema nervoso central (SNC) que resulta em tonturas, enxaquecas, náusea e perda de coordenação de movimentos. A inalação contínua pode provocar a inconsciência e a morte. O prejuízo aos órgãos formadores de sangue pode ser evidenciado por: a) fadiga e anemia (RBC), b) resistência à infecção reduzida, e/ou hemorragia interna ou externa excessiva (efeito plaqueta).

Sinais e sintomas de irritação do olho podem incluir sensação de queimadura, vermelhidão, intumescimento e/ou visão embaçada.

### 4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Tratamento : Atenção médica imediata, tratamento especial  
Ligue para um médico ou centro de controle de venenos para obter orientação.  
Potencial para pneumonite química.  
Fazer tratamento sintomático.  
Potencial de sensibilização cardíaca, particularmente em situações de abuso. Hipóxia ou inotropos negativos podem ampliar estes efeitos. Considerar: oxigenoterapia.

## SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

### 5.1 Meios de extinção

Meios adequados de extinção : Espuma, spray ou névoa de água. Pó químico seco, dióxido de carbono, areia ou terra podem ser usados somente para pequenos incêndios.

Meios inadequados de extinção : Não use água em jato.

### 5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Perigos específicos para combate a incêndios : Remova todo o pessoal não emergencial da área do fogo. Produtos de combustão perigosos podem incluir:  
Uma mistura complexa de gases e particulados aéreos sólidos e líquidos (fumaça).  
Monóxido de carbono.  
Compostos orgânicos e inorgânicos não identificados.  
Vapores inflamáveis podem estar presentes mesmo em temperaturas abaixo do ponto de fulgor.  
O vapor é mais pesado que o ar, se espalha pelo solo, sendo

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com Regulamento (CE) n.º 1907/2006, conforme modificado na data desta SDS

## Benzeno

Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 27.12.2023
13.7	11.03.2024	800001014735	Data de impressão 18.03.2024

possível uma ignição distante.  
Irá flutuar e pode incendiar novamente em água superficial.

### 5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

- |                                                                                |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Equipamento especial de proteção a utilizar pelo pessoal de combate a incêndio | : | É necessário usar um equipamento de proteção adequado, incluindo luvas resistentes a produtos químicos; uma vestimenta resistente a produtos químicos é indicada na hipótese de contato prolongado com produtos derramados. É necessário usar um aparato de respiração completo ao aproximar-se do fogo em um espaço confinado. Selecione um vestuário de bombeiro aprovado de acordo com os Padrões relevantes (por ex.: Europa: EN469). |
| Métodos específicos de extinção                                                | : | Procedimento standard para incêndios com produtos químicos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Informações adicionais                                                         | : | Mantenha os recipientes adjacentes frios pulverizando água.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

## SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga accidental

### 6.1 Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

- |                        |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Precauções individuais | : | 6.1.1 Para equipe de não emergência:<br>Evitar o contacto com a pele, os olhos e o vestuário.<br>Isole a área em perigo e negue a entrada de pessoal desnecessário ou não protegido.<br>Não respire a fumaça, o vapor.<br>Não opere equipamentos elétricos.<br>6.1.2 Para equipe de emergência:<br>Evitar o contacto com a pele, os olhos e o vestuário.<br>Isole a área em perigo e negue a entrada de pessoal desnecessário ou não protegido.<br>Não respire a fumaça, o vapor.<br>Não opere equipamentos elétricos. |
|------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 6.2 Precauções a nível ambiental

- |                              |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Precauções a nível ambiental | : | Feche os vazamentos, se possível sem riscos pessoais.<br>Remova todas as fontes possíveis de ignição na área circundante. Use contenção adequada (para o produto e a água de incêndio) para evitar contaminação ambiental. Evite o espalhamento ou entrada em drenos, valas ou rios usando areia, terra ou outras barreiras adequadas. Tente dispersar o vapor ou dirigir seu fluxo para um local seguro, usando spray de névoa por exemplo. Tome medidas preventivas contra descargas estáticas. Assegure a continuidade elétrica ligando e aterrando (massa) todos os equipamentos.<br>Ventile a área contaminada completamente. |
|------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com Regulamento (CE) n.º 1907/2006, conforme modificado na data desta SDS

## Benzeno

Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 27.12.2023
13.7	11.03.2024	800001014735	Data de impressão 18.03.2024

### 6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Métodos de limpeza : Para grandes derramamentos de líquido (> 1 tambor), transfira o resíduo por meios mecânicos, como um caminhão a vácuo, para um tanque de salvamento, para recuperação ou descarte seguro  
Para pequenos derramamentos de líquido (< 1 tambor), transfira o resíduo por meios mecânicos para um recipiente rotulável e selável, para recuperação ou descarte seguro  
Deixe evaporar os resíduos ou embeba em um material absorvente adequado e descarte de maneira segura. Remova o solo contaminado e descarte de maneira segura.

### 6.4 Remissão para outras secções

Para orientação na seleção de equipamento de proteção individual, veja Seção 8 nessa Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos., Para orientação sobre descarte de material derramado ver Seção 13 da Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos., Notifique as autoridades se ocorrer ou puder ocorrer qualquer exposição ao público em geral ou ao meio ambiente., As autoridades locais devem ser avisadas se uma quantidade importante de derramamento não pode ser controlada.,  
Obedeça todos os regulamentos relevantes locais e internacionais.

## SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

### 7.1 Precauções para um manuseamento seguro

Medidas de carácter técnico : Evite ter contato ou respirar o material. Use apenas em áreas bem ventiladas. Lave cuidadosamente após o uso. Para orientação na seleção de equipamentos de proteção pessoal consulte o Capítulo 8 desta Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico.  
Use as informações desta ficha de informações como entrada para uma avaliação de riscos das circunstâncias locais, para ajudar a determinar os controles adequados  
Garanta que todos os regulamentos locais para instalações de manuseio e armazenamento sejam seguidos.

Informação para um manuseamento seguro : Evite inalar o vapor e/ou névoas.  
Evitar o contacto com a pele, olhos e vestuário.  
Evite exposição. Obtenha instruções especiais antes de usar.  
Apague qualquer chama. Não fume. Remova fontes de ignição. Evite centelhas.  
Mesmo com a ligação e conexão corretas, este material ainda poderá acumular descarga eletrostática.  
Caso haja acúmulo de carga suficiente, a descarga eletrostática e a ignição de misturas de ar e vapor podem ocorrer.  
Tenha cuidado com operações de manipulação que possam originar riscos adicionais, devido ao acúmulo das descargas eletrostáticas.  
Estas incluem, mas não limitam a, bombagem (especialmente fluxos turbulentos), mistura, filtração, enchimento por

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com Regulamento (CE) n.º 1907/2006, conforme modificado na data desta SDS

## Benzeno

Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 27.12.2023
13.7	11.03.2024	800001014735	Data de impressão 18.03.2024

projecção, limpeza e enchimento de tanques e contentores, amostragem, mudança de carga, aferição, operações de camiões com vácuo e movimento mecânicos. Essas atividades podem produzir descarga eletrostática como, por exemplo, geração de faíscas. Restrinja a velocidade da linha durante o bombeamento, para evitar a geração de descarga eletrostática ( $\leq 1$  m/s até que o tubo de preenchimento tenha submergido a uma medida duas vezes maior que o seu diâmetro, portanto  $\leq 7$  m/s). Evite respingos durante o procedimento. NÃO use ar comprimido para operações de preenchimento, descarga ou manipulação. Evite ter contato ou respirar o material. Use apenas em áreas bem ventiladas. Lave cuidadosamente após o uso. Para orientação na seleção de equipamentos de proteção pessoal consulte o Capítulo 8 desta Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico. Descarte adequadamente quaisquer panos contaminados ou materiais de limpeza para evitar incêndios.

Transferência de Produto : Consulte as orientações na seção Manuseio.

Medidas de higiene : Lavar as mãos antes de comer, beber, fumar e usar o toalete. Lavar as roupas de trabalho contaminadas antes de voltar a usar.

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

Requisitos para áreas de armazenagem e recipientes : Consulte a seção 15 para ver qualquer legislação específica relacionada à embalagem e armazenamento desse produto.

Outras informações sobre a estabilidade de armazenamento : Temperatura de Armazenamento: Ambiente.

Os tanques de armazenamento a granel devem ser represados (contidos). Coloque os tanques longe do calor e outras fontes de ignição. A limpeza, inspeção e manutenção de tanques de armazenamento são operações especializadas, que requerem a implementação de procedimentos e precauções rígidas. Deve ser armazenado em uma área represada (contida) e bem ventilada, longe da luz solar, de fontes de ignição e outras fontes de calor. Mantenha longe de aerossóis, inflamáveis, agentes oxidantes, corrosivos e outros produtos inflamáveis que não sejam prejudiciais ou tóxicos para o homem ou o meio ambiente. Descargas eletrostáticas serão geradas durante o bombeamento. A descarga eletrostática pode provocar incêndio. Garanta a continuidade elétrica conectando e aterrando todos os



# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com Regulamento (CE) n.º 1907/2006, conforme modificado na data desta SDS

## Benzeno

Versão 13.7      Data de revisão: 11.03.2024      Número SDS: 800001014735      Data de última emissão: 27.12.2023  
Data de impressão 18.03.2024

equipamentos para reduzir o risco.  
Os vapores na parte superior dos recipientes de armazenamento podem estar na faixa inflamável/explosiva e, portanto, podem ser inflamáveis.

Material de embalagem : Produto apropriado: Em For recipientes ou revestimentos de recipientes, utilize aço com baixo nível de carbono ou inoxidável.  
Produto impróprio: Borrachas naturais, butílicas, de neoprene ou nitrílicas.

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

Utilizações específicas : A substância/produto está registrado sob condições rigidamente controladas conforme definido no Artigo 18(4) da Norma (EC) Nº 1907/2006 (Norma REACH) e deve ser tratado com tal. Consulte as diretrizes para a indústria definidas pelo Concawe/Cefic para obter orientações sobre condições rigidamente controladas disponíveis em <http://cefic.org>.

Consulte as referências adicionais que fornecem as práticas de manipulação segura de líquidos acumuladores de estática: American Petroleum Institute 2003 (Protection Against Ignitions Arising out of Static, Lightning and Stray Currents) ou National Fire Protection Agency 77 (Recommended Practices on Static Electricity).  
IEC TS 60079-32-1 : Perigos eletrostáticos, orientação

## SECÇÃO 8: Controlo da exposição/ Proteção individual

### 8.1 Parâmetros de controlo

#### Limites de Exposição Ocupacional

Componentes	No. CAS	tipo de valor (Forma de exposição)	Parâmetros de controlo	Bases
benzeno	71-43-2	VLE-MP	0,5 ppm	PT OEL
	Informações adicionais: Perigo de absorção cutânea, Agente carcinogénico confirmado no Homem.			
benzeno		VLE_CD	2,5 ppm	PT OEL
	Informações adicionais: Perigo de absorção cutânea, Agente carcinogénico confirmado no Homem.			
benzeno		TWA	1 ppm 3,25 mg/m3	PT DL 88/2015
	Informações adicionais: Pele			
benzeno		TWA	0,25 ppm 0,8 mg/m3	Norma Interna Shell (SIS) para 8- 12 horas de TWA.

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com Regulamento (CE) n.º 1907/2006, conforme modificado na data desta SDS

## Benzeno

Versão 13.7 Data de revisão: 11.03.2024 Número SDS: 800001014735 Data de última emissão: 27.12.2023 Data de impressão 18.03.2024

benzeno		STEL	2,5 ppm 8 mg/m <sup>3</sup>	Norma Interna Shell (SIS) para 15 minutos (STEL).
---------	--	------	--------------------------------	---------------------------------------------------

### Limites profissionais biológicas de exposição

Nome da substância	No. CAS	Parâmetros de controlo	Tempo de amostra	Bases
benzeno	71-43-2	Ácido s-fenilmercaptúrico: 25 µg/g creatinina (Urina)	Fim do turno	PT NP1796
		Ácido t,t-mucónico: 500 µg/g creatinina (Urina)	Fim do turno	PT NP1796

### Nível derivado de exposição sem efeitos (DNEL) de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006:

Nome da substância	Utilização final	Vias de exposição	Possíveis danos para a saúde	Valor
benzeno	Trabalhadores	Inalação	Longo prazo - efeitos sistémicos	0,8 mg/m <sup>3</sup> / 8h

### Concentração previsivelmente sem efeitos (PNEC) de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006:

Nome da substância	Compartimento Ambiental	Valor
Observações:	Não aplicável	

## 8.2 Controlo da exposição

### Medidas de planeamento

A substância/produto está registado sob condições rigidamente controladas conforme definido no Artigo 18(4) da Norma (EC) Nº 1907/2006 (Norma REACH) e deve ser tratado com tal. Consulte as diretrizes para a indústria definidas pelo Concawe/Cefic para obter orientações sobre condições rigidamente controladas disponíveis em <http://cefic.org>.

Uma adequada ventilação à prova de explosão para controlar as concentrações aéreas abaixo dos limites/diretrizes de exposição.

É recomendada a ventilação de exaustão no local.

São recomendados monitores de água de incêndio e sistemas de inundação.

Lava-olhos e chuveiros para uso emergencial.

O nível de proteção e os tipos de controle necessários irão variar dependendo das condições potenciais de exposição. Selecione os controles com base em uma avaliação de risco das circunstâncias locais. Medidas adequadas incluem:

#### Informações gerais:

Considerar avanços técnicos e melhoramentos de processo (incluindo automatização) para evitar as libertações. Minimizar a exposição através de medidas como sistemas fechados, instalações dedicadas e exaustão geral/local adequada. Escoar os sistemas e esvaziar as condutas antes de abrir o equipamento. Na medida do possível, limpar/lavar o equipamento

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com Regulamento (CE) n.º 1907/2006, conforme modificado na data desta SDS

## Benzeno

Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 27.12.2023
13.7	11.03.2024	800001014735	Data de impressão 18.03.2024

antes da manutenção. Se houver potencial de exposição: limitar o acesso a pessoal autorizado; proporcionar formação especial para minimização da exposição do pessoal operador; Usar luvas adequadas e calças-jardineiras para evitar a contaminação da pele; Usar protecção respiratória se a utilização for identificada como referente cenários de certa contribuição; absorver limpar de imediato os derrames e eliminar os resíduos em segurança. Assegurar que são seguidas as instruções de trabalho ou regras equivalentes para a gestão de risco. Inspeccionar, testar e ajustar regularmente todas as mediads de controlo. Considerar a necessidade de monitorização da saúde, baseada em riscos.

Artigos que não podem ser desinfectados devem ser destruídos (ver Capítulo 13).

### Protecção individual

As informações fornecidas foram criadas para tratar da diretiva PPE (Diretiva do Conselho 89/686/EEC) e os padrões do Comitê Europeu de Normalização (CEN).

Os equipamentos de protecção individual (EPI) devem obedecer as normas recomendadas no país, o que deve ser verificado com os fornecedores de EPIs.

Protecção dos olhos : Protecção dos olhos contra químicos (inteiriço, contra químicos).  
Utilize uma viseira facial completa caso seja provável a ocorrência de projecções.

Aprovado em conformidade com a norma UE EN166.

### Protecção das mãos

Observações : Onde puder ocorrer o contato das mãos com o produto, o uso de luvas aprovadas segundo normas relevantes (p.ex. Europa: EN374, EUA: F739) feitas com os seguintes materiais pode fornecer protecção química adequada: Protecção de longo prazo: Viton. Contato casual/Protecção contra espirro: Borracha nitrílica. Para contatos contínuos, recomendamos o uso de luvas com duração de mais de 240 minutos com preferência para > 480 minutos, onde houver luvas adequadas. Para protecção de curto prazo/contra respingos, recomendamos a mesma coisa, mas reconhecemos que as melhores luvas que oferecem esse nível de protecção podem não estar disponível e, nesse caso, uma duração menor será aceitável contanto que regimes de manutenção e substituição adequados forem cumpridos. A grossura da luva não é uma boa maneira de prever a resistência da luva a um produto químico, visto que isso dependerá da exata composição do material da luva. A espessura da luva deve ser normalmente maior que 0,35 mm, dependendo do fabricante e do modelo. A serventia e a durabilidade de uma luva depende de seu uso, p.ex. frequencia e duração de contato, resistência química do material da luva, destreza. Consulte sempre as recomendações do fabricante da luva. Luvas contaminadas devem ser substituídas. Higiene pessoal é elemento chave para cuidado efetivo das mãos. Luvas devem ser vestidas somente sobre mãos limpas. Após usar luvas, as mãos

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com Regulamento (CE) n.º 1907/2006, conforme modificado na data desta SDS

## Benzeno

Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 27.12.2023
13.7	11.03.2024	800001014735	Data de impressão 18.03.2024

devem ser lavadas e secadas completamente. A aplicação de um creme não perfumado é recomendada.

Proteção do corpo e da pele : Luvas de punho curto/longo, botas e aventais resistentes a químicos (onde houver risco de espirros).  
Notið afrafmagnandi og eldtefjandi fatnað.

Roupa protetora aprovada pela Norma da UE EN14605.

Protecção respiratória : Se os controles da engenharia não mantiverem as concentrações aéreas em um nível que seja adequado para proteger a saúde dos trabalhadores, selecione equipamentos de protecção respiratória adequados para as condições específicas de uso e que atendam a legislação pertinente. Verifique com os fornecedores de equipamentos respiratórios de protecção.  
Onde os respiradores com filtros de ar forem adequados, selecione uma combinação apropriada de máscara e filtro. Selecione um filtro adequado para gases e vapores orgânicos [ponto de ebulição >65 °C (149 °F)] que atenda a EN14387.  
Onde for necessário equipamento de protecção respiratória, use uma máscara facial integral.  
Onde os respiradores com filtragem de ar forem inadequados (p. ex. altas concentrações aéreas, risco de deficiência de oxigênio, espaço confinado) use aparelho de respiração de pressão positiva apropriado.

Perigos térmicos : Não aplicável

## SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

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

Estado físico : Líquido.

Cor : incolor

Odor : aromático

Limiar olfativo : 2,7 ppm

Ponto de fusão/ponto de congelação : 5,5 °C

Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição : 80,1 °C

Inflamabilidade

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com Regulamento (CE) n.º 1907/2006, conforme modificado na data desta SDS

## Benzeno

Versão 13.7      Data de revisão: 11.03.2024      Número SDS: 800001014735      Data de última emissão: 27.12.2023  
Data de impressão 18.03.2024

Inflamabilidade (sólido, gás) : Não aplicável

Limite explosivo inferior e limite explosivo superior / limite de inflamabilidade

Limite superior de explosão / Limite de inflamabilidade superior : 7,1 %(V)

Limite inferior de explosão / Limite de inflamabilidade inferior : 1,4 %(V)

Ponto de inflamação : -11 °C  
Método: Não existe informação disponível.

Temperatura de auto-ignição : 498 °C

Temperatura de decomposição  
Temperatura de decomposição : Dados não disponíveis.

pH : Não aplicável

Viscosidade  
Viscosidade, dinâmico : 0,6 mPa.s (20 °C)  
Método: ASTM D445

Viscosidade, cinemático : 0,65 mm<sup>2</sup>/s (20 °C)  
Método: ASTM D445

Solubilidade(s)  
Hidrossolubilidade : 1,8 kg/m<sup>3</sup> leve (20 °C)

Coeficiente de partição: n-octanol/água : log Pow: 2,13  
Método: Dados da literatura.

Pressão de vapor : 10 kPa (20 °C)

Densidade relativa : 0,8787 (68 °F)  
Método: ASTM D4052

Densidade : 883 kg/m<sup>3</sup> (15 °C)  
Método: ASTM D4052

Densidade relativa do vapor : 2,7 (15 °C)  
(Ar = 1.0)

Caraterísticas da partícula  
Tamanho da partícula : Dados não disponíveis.

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com Regulamento (CE) n.º 1907/2006, conforme modificado na data desta SDS

## Benzeno

Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 27.12.2023
13.7	11.03.2024	800001014735	Data de impressão 18.03.2024

### 9.2 Outras informações

Propriedades explosivas	:	Não aplicável
Propriedades comburentes	:	Dados não disponíveis.
Taxa de evaporação	:	5,1 Método: ASTM D 3539, n-Bu-Ac=1
Condutividade	:	Baixa condutividade: < 100 pS/m, A condutividade deste material faz dele um acumulador estático., Um líquido é considerado não condutivo se a sua condutividade estiver abaixo de 100 pS/m e é considerado semicondutivo abaixo de 10.000 pS/m., Quer um líquido seja não condutor, quer seja semicondutor, as precauções são as mesmas., Vários fatores, por exemplo, temperatura do líquido, presença de contaminantes e aditivos antiestáticos podem influenciar bastante a condutividade de um líquido.
Tensão superficial	:	0,03 mN/m
Peso molecular	:	78,11 g/mol

## SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

### 10.1 Reatividade

O produto não representa nenhum outro perigo de reatividade, além dos mencionados no subparágrafo a seguir.

### 10.2 Estabilidade química

Nenhuma reação perigosa é esperada durante a manipulação e o armazenamento, de acordo com as provisões.

### 10.3 Possibilidade de reações perigosas

Reações perigosas	:	Estável sob condições normais de uso.
-------------------	---	---------------------------------------

### 10.4 Condições a evitar

Condições a evitar	:	Evite calor, centelhas, chamas e outras fontes de ignição. Evite o acúmulo de vapor.
--------------------	---	-----------------------------------------------------------------------------------------

Sob certas circunstâncias, o produto pode se incendiar devido a eletricidade estática.

### 10.5 Materiais incompatíveis

Materiais a evitar	:	Agentes de oxidação fortes.
--------------------	---	-----------------------------

### 10.6 Produtos de decomposição perigosos

A decomposição térmica é altamente dependente das condições. Será formada no ar uma mistura complexa de sólidos, líquidos e gases, incluindo monóxido de carbono, dióxido de

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com Regulamento (CE) n.º 1907/2006, conforme modificado na data desta SDS

## Benzeno

Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 27.12.2023
13.7	11.03.2024	800001014735	Data de impressão 18.03.2024

carbono, óxidos de enxofre e compostos orgânicos não identificados, quando este material é submetido à combustão ou degradação térmica ou oxidativa.  
Monóxido de carbono, dióxido de carbono e hidrocarbonetos não queimados (fumo).

### SECÇÃO 11: Informação toxicológica

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

Informações sobre vias de exposição prováveis : "A exposição pode ocorrer através da inalação, ingestão, absorção pela pele, contacto com a pele ou com os olhos e ingestão acidenta

#### Toxicidade aguda

##### Componentes:

##### **benzeno:**

Toxicidade aguda por via oral : LD 50 (Ratazana, macho): > 2.000 mg/kg  
Método: Ensaio(s) equivalente(s) ou semelhante(s) à Diretriz sobre Ensaio 401 da OECD  
Observações: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

Toxicidade aguda por via inalatória : LC 50 (Ratazana, fêmea): > 20 mg/l  
Duração da exposição: 4 h  
Atmosfera de ensaio: vapor  
Método: Ensaio(s) equivalente(s) ou semelhante(s) à Diretriz sobre Ensaio 403 da OECD  
Observações: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.  
Altas concentrações podem causar depressão do sistema nervoso central, resultando em dores de cabeça, vertigem e náusea; a inalação contínua resulta em perda de consciência e/ou morte.

Toxicidade aguda por via cutânea : LD 50 (Coelho): > 2.000 mg/kg  
Método: Ensaio(s) equivalente(s) ou semelhante(s) à Diretriz sobre Ensaio 402 da OECD  
Observações: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

#### Corrosão/irritação cutânea

##### Componentes:

##### **benzeno:**

Espécie : Coelho  
Método : Directrizes do Teste OECD 404  
Observações : Provoca irritação cutânea.

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com Regulamento (CE) n.º 1907/2006, conforme modificado na data desta SDS

## Benzeno

Versão 13.7      Data de revisão: 11.03.2024      Número SDS: 800001014735      Data de última emissão: 27.12.2023  
Data de impressão 18.03.2024

---

### Lesões oculares graves/irritação ocular

#### Componentes:

##### **benzeno:**

Espécie : Coelho  
Método : Dados da literatura  
Observações : Provoca irritação ocular grave.

### Sensibilização respiratória ou cutânea

#### Componentes:

##### **benzeno:**

Espécie : Rato  
Método : Dados da literatura  
Observações : Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

### Mutagenicidade em células germinativas

#### Componentes:

##### **benzeno:**

Genotoxicidade in vitro : Método: Directrizes do Teste OECD 471  
Observações: Pode causar defeitos genético.  
  
Método: Outro método de orientação.  
Observações: Pode causar defeitos genético.  
  
Método: Dados da literatura  
Observações: Pode causar defeitos genético.

Genotoxicidade in vivo : Espécie: Rato  
Método: Ensaio(s) equivalente(s) ou semelhante(s) à Diretriz sobre Ensaio 474 da OECD  
Observações: Pode causar defeitos genético.

Mutagenicidade em células germinativas- Avaliação : Pode causar defeitos genético.

### Carcinogenicidade

#### Componentes:

##### **benzeno:**

Espécie : Ratazana, macho e fêmea  
Via de aplicação : Oral  
Método : Outro método de orientação.



# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com Regulamento (CE) n.º 1907/2006, conforme modificado na data desta SDS

## Benzeno

Versão 13.7      Data de revisão: 11.03.2024      Número SDS: 800001014735      Data de última emissão: 27.12.2023  
Data de impressão 18.03.2024

Observações : Pode causar câncer.  
Carcinógeno humano conhecido.  
Pode causar leucemia (AML – leucemia mieloide aguda).

Espécie : Rato, macho e fêmea  
Via de aplicação : Inalação  
Método : Dados da literatura  
Observações : Pode causar câncer.  
Carcinógeno humano conhecido.  
Pode causar leucemia (AML – leucemia mieloide aguda).

Carcinogenicidade - Avaliação : Pode causar câncer.

Material	GHS/CLP Carcinogenicidade Classificação
benzeno	Carcinogenicidade Categoria 1A

Material	Outros Carcinogenicidade Classificação
benzeno	IARC: Grupo 1: Carcinogénico para os humanos

### Toxicidade reprodutiva

#### Componentes:

##### **benzeno:**

Efeitos na fertilidade : Espécie: Ratazana  
Sexo: macho e fêmea  
Via de aplicação: Inalação  
  
Método: Ensaio(s) equivalente(s) ou semelhante(s) à Diretriz sobre Ensaios 414 da OECD  
Observações: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

Toxicidade reprodutiva - Avaliação : Este produto não atende aos critérios para classificação nas categorias 1A/1B.

### Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única

#### Componentes:

##### **benzeno:**

Observações : Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.  
A inalação de vapores ou névoas pode causar irritação ao sistema respiratório.

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com Regulamento (CE) n.º 1907/2006, conforme modificado na data desta SDS

## Benzeno

Versão 13.7      Data de revisão: 11.03.2024      Número SDS: 800001014735      Data de última emissão: 27.12.2023  
Data de impressão 18.03.2024

### Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida

#### Componentes:

##### **benzeno:**

Vias de exposição : Oral, Inalação  
Órgãos alvo : sistema hematopoiético  
Observações : Causa danos aos órgãos por meio da exposição prolongada ou repetida.  
Órgãos formadores de sangue: exposição repetida afeta a medula óssea.  
Sangue: pode causar hemólise dos glóbulos vermelhos e/ou anemia.  
Sistema Imune: estudos em animais com este material ou seus componentes demonstraram haver imunotoxicidade.  
Pode causar Síndrome Mieloplástica.  
A exposição a concentrações muito altas de materiais similares tem sido associada com ritmos cardíacos irregulares e parada cardíaca.  
Síndrome mielodisplásica (SMD) foi observada em indivíduos expostos a altos níveis de benzeno (entre 50 a 300 ppm) no ambiente de tr

### Toxicidade por dose repetida

#### Componentes:

##### **benzeno:**

Espécie : Ratazana, macho e fêmea  
Via de aplicação : Oral  
Método : Ensaio(s) equivalente(s) ou semelhante(s) à Diretriz sobre Ensaio 408 da OECD  
Órgãos alvo : sistema hematopoiético  
  
Espécie : Rato, macho e fêmea  
Via de aplicação : Inalação  
Atmosfera de ensaio : vapor  
Método : Dados da literatura  
Órgãos alvo : sistema hematopoiético

### Toxicidade por aspiração

#### Componentes:

##### **benzeno:**

Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.

A aspiração pelos pulmões quando engolido ou vomitado pode causar pneumonia química, que pode ser fatal.

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com Regulamento (CE) n.º 1907/2006, conforme modificado na data desta SDS

## Benzeno

Versão 13.7      Data de revisão: 11.03.2024      Número SDS: 800001014735      Data de última emissão: 27.12.2023  
Data de impressão 18.03.2024

### 11.2 Informações sobre outros perigos

#### Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

##### Produto:

Avaliação : A substância/mistura não contém componentes considerados como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino de acordo com o artigo 57(f) do REACH ou o Regulamento Delegado da Comissão (UE) 2017/2100 ou o Regulamento da Comissão (UE) 2018/605 a níveis de 0,1% ou superiores.

#### Informações adicionais

##### Produto:

Observações : A menos que seja indicado em contrário, os dados apresentados são representativos do produto como um todo, em vez de para componente(s) individual(is).

##### Componentes:

##### **benzeno:**

Observações : Classificações feitas por outras autoridades sob variadas estruturas regulatórias poderão existir.

## SECÇÃO 12: Informação ecológica

### 12.1 Toxicidade

##### Componentes:

##### **benzeno:**

Toxicidade em peixes : CL50 (Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris)): 5,3 mg/l  
Duração da exposição: 96 h  
Método: Ensaio(s) equivalente(s) ou semelhante(s) à Diretriz 203 da OECD  
Observações: Tóxico  
LL/EL/IL50 > 1 <= 10 mg/l

Toxicidade em dáfnias e outros invertebrados aquáticos : CE50 (Daphnia magna): 10 mg/l  
Duração da exposição: 48 h  
Método: Directrizes do Teste OECD 202  
Observações: Tóxico  
LL/EL/IL50 > 1 <= 10 mg/l

Toxicidade para às algas/plantas aquáticas : CE50r (Selenastrum capricornutum (alga verde)): 100 mg/l  
Duração da exposição: 72 h  
Método: Directrizes do Teste OECD 201  
Observações: Nocivo

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com Regulamento (CE) n.º 1907/2006, conforme modificado na data desta SDS

## Benzeno

Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 27.12.2023
13.7	11.03.2024	800001014735	Data de impressão 18.03.2024

LL/EL/IL50 >10 <= 100 mg/l

Toxicidade para microrganismos

: CI50 (Nitrosomonas): 13 mg/l  
Duração da exposição: 24 h  
Método: Dados da literatura.  
Observações: Nocivo  
LL/EL/IL50 >10 <= 100 mg/l

Toxicidade em peixes (Toxicidade crónica)

: NOEC: 0,8 mg/l  
Duração da exposição: 32 d  
Espécie: Pimephales promelas (vairão gordo)  
Método: Outro método de orientação.  
Observações: NOEC/NOEL > 0.1 - <=1.0 mg/l

Toxicidade em dáfias e outros invertebrados aquáticos (Toxicidade crónica)

: NOEC: 3 mg/l  
Duração da exposição: 7 d  
Espécie: Ceriodaphnia dubia (Pulga-de água)  
Método: Outro método de orientação.  
Observações: NOEC/NOEL > 1.0 - <= 10 mg/l

### 12.2 Persistência e degradabilidade

#### Componentes:

##### **benzeno:**

Biodegradabilidade

: Biodegradabilidade: 96 %  
Duração da exposição: 28 d  
Método: Directrizes do Teste OECD 301F  
Observações: Prontamente biodegradável.  
Não persistente conforme critérios da IMO.  
Definição do Fundo Internacional de Compensação por Danos pela Poluição por Óleo (IOPC): "Um óleo não persistente é um óleo que, no momento do embarque, consiste em frações de hidrocarboneto, (a) pelo menos 50% do qual, por volume, é destilado a uma temperatura de 340 °C (645 °F) e (b) pelo menos 95% do qual, por volume, é destilado a uma temperatura de 370 °C (700 °F) quando testado pelo método da ASTM D-86/78 ou qualquer revisão subsequente do mesmo."

### 12.3 Potencial de bioacumulação

#### Componentes:

##### **benzeno:**

Bioacumulação

: Espécie: Leuciscus idus (Carpa dourada)  
Duração da exposição: 3 d  
Factor de bioconcentração (BCF): < 10  
Método: Ensaio(s) equivalente(s) ou semelhante(s) à Diretriz 305 da OECD  
Observações: Não bioacumula significativamente.

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com Regulamento (CE) n.º 1907/2006, conforme modificado na data desta SDS

## Benzeno

Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 27.12.2023
13.7	11.03.2024	800001014735	Data de impressão 18.03.2024

### 12.4 Mobilidade no solo

#### Componentes:

##### **benzeno:**

Mobilidade : Observações: Flutua na água.

### 12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

#### Componentes:

##### **benzeno:**

Avaliação : A substância não cumpre todos os critérios de triagem para persistência, bioacúmulo e toxicidade e, consequentemente, não é considerada PBT ou vPvB..

### 12.6 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

#### Produto:

Avaliação : A substância/mistura não contém componentes considerados como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino de acordo com o artigo 57(f) do REACH ou o Regulamento Delegado da Comissão (UE) 2017/2100 ou o Regulamento da Comissão (UE) 2018/605 a níveis de 0,1% ou superiores.

### 12.7 Outros efeitos adversos

#### Produto:

Informações ecológicas adicionais : A menos que seja indicado em contrário, os dados apresentados são representativos do produto como um todo, em vez de para componente(s) individual(is).

## SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

### 13.1 Métodos de tratamento de resíduos

Produto : Recupere ou recicle se possível.  
É responsabilidade do gerador do resíduo determinar a toxicidade e as propriedades físicas do material gerado, para determinar a classificação e métodos de descarte adequados, em conformidade com os regulamentos aplicáveis.

Não descarte no meio ambiente, em drenos ou cursos de água.  
Não deve-se permitir que o lixo do produto contamine o solo ou a água.

O descarte deve estar de acordo com as leis e regulamentos regionais, nacionais e locais aplicáveis.  
Os regulamentos locais podem ser mais severos que os

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com Regulamento (CE) n.º 1907/2006, conforme modificado na data desta SDS

## Benzeno

Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 27.12.2023
13.7	11.03.2024	800001014735	Data de impressão 18.03.2024

requisitos regionais ou nacionais, e devem ser seguidos.

MARPOL - Consulte a Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios (MARPOL 73/78), que fornece aspectos técnicos no controle da poluição por navios.

Embalagens contaminadas : Drene completamente o recipiente.  
Após escoar, ventile em um local seguro, livre de centelhas e fogo. Os resíduos podem provocar perigo de explosão.  
Não fure, corte ou solde tambores não limpos.  
Envie para o recuperador de tambores ou reciclador de metais.

### SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

#### 14.1 Número ONU ou número de ID

ADR	:	1114
RID	:	1114
IMDG	:	1114
IATA	:	1114

#### 14.2 Designação oficial de transporte da ONU

ADR	:	BENZENO
RID	:	BENZENO
IMDG	:	BENZENE
IATA	:	BENZENE

#### 14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte

ADR	:	3
RID	:	3
IMDG	:	3
IATA	:	3

#### 14.4 Grupo de embalagem

ADR		
Grupo de embalagem	:	II
Código de classificação	:	F1
Número de identificação de perigo	:	33
Rótulos	:	3
RID		
Grupo de embalagem	:	II
Código de classificação	:	F1

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com Regulamento (CE) n.º 1907/2006, conforme modificado na data desta SDS

## Benzeno

Versão 13.7      Data de revisão: 11.03.2024      Número SDS: 800001014735      Data de última emissão: 27.12.2023  
Data de impressão 18.03.2024

Número de identificação de perigo : 33

Rótulos : 3

### IMDG

Grupo de embalagem : II

Rótulos : 3

### IATA

Grupo de embalagem : II

Rótulos : 3

#### 14.5 Perigos para o ambiente

##### ADR

Perigoso para o Ambiente : não

##### RID

Perigoso para o Ambiente : não

##### IMDG

Poluente marinho : não

#### 14.6 Precauções especiais para o utilizador

Observações : Precauções especiais: Consultar o Capítulo 7, Manuseamento e Armazenamento, para obter as precauções especiais a cumprir pelo utilizador em matéria de transporte.

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

Categoria de poluição : Y

Tipo de despacho : 3; Must be Double Hulled

Nome do produto : Benzeno e misturas que têm o benzeno ou o mais de 10%. (i)

**Outras informações** : Este produto pode ser transportado com colchão de nitrogénio. O nitrogénio é um gás inodoro e invisível. Em atmosferas ricas em nitrogénio, este desloca o oxigénio disponível, a exposição a elas pode causar asfixia ou morte. Os trabalhadores devem observar precauções estritas de segurança quando envolvidos na entrada em um espaço confinado.

Transporte a granel conforme o Anexo II da Marpol e do Código IBC

## SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

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

REACH - Lista de substâncias sujeitas à autorização (Anexo XIV) : O produto não está sujeito à autorização sob o REACH.

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com Regulamento (CE) n.º 1907/2006, conforme modificado na data desta SDS

## Benzeno

Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 27.12.2023
13.7	11.03.2024	800001014735	Data de impressão 18.03.2024

REACH - Lista de substâncias que suscitam elevada preocupação candidatas a autorização (artigo 59). : Este produto não contém substâncias de grande preocupação (Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH), artigo 57).

Seveso III: Diretiva 2012/18/UE do Parlamento Europeu e do Conselho relativa ao controlo dos perigos associados a acidentes graves que envolvem substâncias perigosas. P5c LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS

### Outro regulamentação:

Não se tem a intenção que a informação regulamentar seja compreensiva. Outras regulamentações podem ser aplicadas a este produto.

O produto está sujeito a el Decreto-lei n.º 150/2015 de 5 de agosto 2015, transpõe para o direito interno a Diretiva Seveso III (2012/18/UE) e estabelece o regime de prevenção e controlo de acidentes graves que envolvem substâncias perigosas e limitação das suas consequências para a saúde humana e o ambiente.

### Os componentes deste produto estão relatados nos seguintes inventários:

AIIC : Listado

DSL : Listado

IECSC : Listado

ENCS : Listado

KECI : Listado

NZIoC : Listado

PICCS : Listado

TCSI : Listado

TSCA : Listado

### 15.2 Avaliação da segurança química

Uma avaliação química de Segurança foi executada para esta substância.

## SECÇÃO 16: Outras informações

### Texto completo das outras siglas

PT DL 88/2015	:	Valores limite de exposição profissional
PT NP1796	:	Norma Portuguesa 1796 - Índices biológicos de exposição
PT OEL	:	Segurança e Saúde no Trabalho - Valores limite de exposição



# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com Regulamento (CE) n.º 1907/2006, conforme modificado na data desta SDS

## Benzeno

Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 27.12.2023
13.7	11.03.2024	800001014735	Data de impressão 18.03.2024

	profissional a agentes químicos
PT DL 88/2015 / TWA	: Valor-limite 8 horas
PT OEL / VLE-MP	: Valor limite de exposição-media ponderada
PT OEL / VLE_CD	: Valor limite de exposição - curta duração

ADN - Acordo europeu relativo ao transporte internacional de mercadorias perigosas por via navegável interior; ADR - Acordo Relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada; AIIIC - Inventário Australiano de Químicos Industriais; ASTM - Sociedade Americana para a Testagem de Materiais; bw - Peso corporal; CLP - Regulamento relativo à classificação, rotulagem e embalagem; Regulamento (CE) No 1272/2008; CMR - Cancerígeno, mutagénico ou tóxico para a reprodução; DIN - Norma do Instituto Alemão de Normalização; DSL - Lista de Substâncias Domésticas (Canadá); ECHA - Agência Europeia de Produtos Químicos; EC-Number - Número da Comunidade Europeia; ECx - Concentração associada pela resposta de x%; ELx - Taxa de carregamento associada à resposta de x%; EmS - Procedimento de Emergência; ENCS - Substâncias Químicas Novas e Existentes (Japão); ErCx - Concentração associada à resposta de taxa de crescimento de x%; GHS - Sistema Globalmente Harmonizado; GLP - Boas Práticas de Laboratório; IARC - Agência Internacional de Pesquisa sobre Câncer; IATA - Associação Internacional do Transporte Aéreo; IBC - Código Internacional para a Construção e Equipamento de Navios que Transportam Substâncias Químicas Perigosas a Granel; IC50 - concentração média máxima inibitória; ICAO - Organização Internacional da Aviação Civil; IECSC - Relação de Substâncias Químicas Existentes na China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas; IMO - Organização Marítima Internacional; ISHL - Lei de Saúde e Segurança Industrial (Japão); ISO - Organização Internacional para a Padronização; KECI - Relação de Químicos Existentes na Coreia; LC50 - Concentração Letal para 50% de uma população de teste; LD50 - Dose Letal para 50% de uma População de teste (Dose Letal Média); MARPOL - Convenção Internacional para a Prevenção de Poluição dos Navios; n.o.s. - N.S.A.: Não especificadas de outro modo. NO(A)EC - Concentração máxima que não é observado nenhum efeito (adverso); NO(A)EL - Nivel máximo que não é observado nenhum efeito (adverso); NOELR - Taxa de Carregamento que não é observado nenhum efeito; NZIoC - Relação de Químicos da Nova Zelândia; OECD - Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Económico; OPPTS - Gabinete de Segurança Química e Prevenção à Poluição; PBT - Substância Persistente, Bioacumulativa e Tóxica; PICCS - Relação de Substâncias Químicas e Químicos das Filipinas; (Q)SAR - Relações (Quantitativas) entre Estrutura Química e Atividade Biológica ; REACH - Regulamento (CE) No 1907/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho a propósito do Registro, da Avaliação, Autorização, e Restrição de Químicos; RID - Regulamento relativo ao transporte internacional ferroviário de mercadorias perigosas; SADT - Temperatura de Decomposição Autoacelerada; SDS - Ficha de dados de segurança; SVHC - substância que suscita elevada preocupação; TCSI - Relação de Substâncias Químicas de Taiwan; TECI - Inventário de produtos químicos existentes na Tailândia; TRGS - Regra Técnica para Substâncias Perigosas; TSCA - Lei de Controle de Substâncias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Nações Unidas; vPvB - Muito Persistentes e Muito Bioacumulativos

### Informações adicionais

Recomendações de formação profissional	: Providenciar aos operadores de informação, instrução e formação adequadas.
Outras informações	: A substância/produto está registrado sob condições rigidamente controladas conforme definido no Artigo 18(4) da Norma (EC) Nº 1907/2006 (Norma REACH) e deve ser tratado com tal. Consulte as diretrizes para a indústria

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com Regulamento (CE) n.º 1907/2006, conforme modificado na data desta SDS

## Benzeno

Versão 13.7      Data de revisão: 11.03.2024      Número SDS: 800001014735      Data de última emissão: 27.12.2023  
Data de impressão 18.03.2024

definidas pelo Concawe/Cefic para obter orientações sobre condições rigidamente controladas disponíveis em <http://cefic.org>.

Se a substância/produto for revendida(o) a terceiros, uma confirmação de que a substância/produto será manuseada(o) de acordo com "condições rigidamente controladas" precisa ser obtida por esses terceiros antes da venda.

Para aconselhamento sobre Indústria e ferramentas sobre o regulamento REACH, por favor visite a página web CEFIC em <http://cefic.org/Industry-support>.

A substância não cumpre todos os critérios de triagem para persistência, bioacúmulo e toxicidade e, consequentemente, não é considerada PBT ou vPvB.

Uma barra vertical na margem esquerda indica uma alteração relativamente à versão anterior.

Este produto possui a classificação H304 (pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias). O risco refere-se ao potencial de aspiração. O risco resultante do contacto está única e exclusivamente relacionado com as propriedades físicas e químicas da substância. O risco pode, assim, ser controlado através da implementação de medidas de gestão de riscos adaptadas a este risco específico e incluídas no Capítulo 8 da ficha de dados de segurança (SDS). Não é apresentado um cenário de exposição.

Fontes dos principais dados utilizados na elaboração da ficha : Os dados citados são de, mas não se limitam a, uma ou mais fontes de informação (por exemplo, dados toxicológicos dos Serviços de Saúde da Shell, dados dos fornecedores de material, bases de dados CONCAWE, EU IUCLID, regulamento CE 1272, etc.).

### Classificação da mistura:

Flam. Liq. 2	H225
Asp. Tox. 1	H304
Skin Irrit. 2	H315
Eye Irrit. 2	H319
Muta. 1B	H340
Carc. 1A	H350
STOT RE 1	H372
Aquatic Chronic 3	H412

### Procedimento de classificação:

Com base em dados de ensaios.  
Pareceres de peritos e ponderação da suficiência da prova.  
Pareceres de peritos e ponderação da suficiência da prova.  
Pareceres de peritos e ponderação da suficiência da prova.  
Pareceres de peritos e ponderação da suficiência da prova.  
Pareceres de peritos e ponderação da suficiência da prova.  
Pareceres de peritos e ponderação da suficiência da prova.  
Pareceres de peritos e ponderação da suficiência da prova.

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com Regulamento (CE) n.º 1907/2006, conforme modificado na data desta SDS

## Benzeno

Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 27.12.2023
13.7	11.03.2024	800001014735	Data de impressão 18.03.2024

---

A informação fornecida nesta ficha de segurança é a mais correta disponível na data da sua publicação. A informação prestada destina-se apenas a orientar o uso, manuseio, processamento, armazenamento, transporte e eliminação com segurança e não deve ser considerada garantia ou especificação de qualidade. A informação refere-se apenas ao produto designado e, a menos que tal seja especificado no texto, pode não ser válida se o mesmo produto for utilizado em qualquer combinação com outros produtos ou processos.

PT / PT