



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA EPICHLOROHYDRIN

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS (FISPQ) de acordo NBR 14725-4

SECÇÃO 1: IDENTIFICAÇÃO

1.1. Identificador do produto

Nome do produto	EPICHLOROHYDRIN
Número de registo REACH	01-2119457436-33-0021
Número CAS	106-89-8
Índice na UE	603-026-00-6
Número CE	203-439-8

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

Utilizações identificadas	A fabricação de resina de epóxi polímero é o uso principal do monômero para epícloridrina (ech). ECH é totalmente reagido em substâncias poliméricas com um teor de monômero residual de muito menos de 0, 1%. O uso do outro monômero de ech é: Monômeros em manufatura industrial de resinas de troca de íons poliméricos. Monômero na fabricação de resinas de força úmida para produtos poliméricos de revestimento de papel. Monômero para fabricação industrial de produtos de borracha polimérico.
Setor de uso	SU3 usos industriais: usos de substâncias como tal ou em preparações em locais industriais
Categoria de produto	PC19 intermediário
Categoria de processo	PROC2 Produção química ou refinaria em processo contínuo e fechado com exposição ocasional controlada ou processos com condições de confinamento equivalentes. PROC15 Utilização como reagente para uso laboratorial PROC8b Transferência de substância ou misturas (carga/descarga) em instalações destinadas a esse fim PROC9 Transferência de substâncias ou misturas para pequenos contentores (linha de enchimento destinada a esse fim, incluindo pesagem) PROC3 Fabrico ou formulação na indústria química em processos descontínuos fechados com exposição ocasional controlada ou processos com condições de confinamento equivalentes PROC1 Produção química ou refinaria em processo fechado sem probabilidade de exposição ou processos com condições de confinamento equivalentes.
Categoria de lançamento ambiental	ERC1 Fabrico da substância
Aplicação da substância/mistura	Produtos químicos para sínteses

1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

EPICHLOROHYDRIN

Fabricante Jubail Chemical Industries Company (JANA)
 P.O.BOX - 11919
 Jubail Industrial City - 31961
 Saudi Arabia
 Tel. +966 13 3478888 ext 351
 Fax. +966 13 3476705
 safety@nama.com.sa

Único representante REACH NAMA Germany
 1907/2006/CE artigo 8º Teichstrasse 38
 D-79539 Lörrach
 Tel. + 49 762 1940 5410
 Fax. + 49 762 1940 5420

1.4. Número de telefone de emergência

Telefone de emergência Emergency CONTACT (24-Hour-Number):GBK GmbH +49 (0)6132-84463

SECÇÃO 2: IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

2.1. Classificação da substância ou mistura

Classificação (CE 1272/2008)

Perigos físicos	Flam. Liq. 3 - H226
Perigos para a saúde	Acute Tox. 3 - H301 Acute Tox. 3 - H311 Acute Tox. 3 - H331 Skin Corr. 1B - H314 Eye Dam. 1 - H318 Skin Sens. 1 - H317 Carc. 1B - H350
Perigos para o ambiente	Não Classificado

2.2. Elementos do rótulo

Rotulagem de acordo com o Regulamento (EC) No 1272/2008 A substância é classificada e rotulada de acordo com o Regulamento CRE.

Número CE 203-439-8

Pictograma



Palavra-sinal Perigo

Componentes determinantes dos perigos da rotulagem 1-chloro-2,3-epoxypropane

Advertências de perigo H226 Líquido e vapor inflamáveis.
 H301+H311+H331 Tóxico por ingestão, contacto com a pele ou inalação.
 H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
 H317 Pode provocar uma reação alérgica cutânea.
 H350 Pode provocar cancro.

EPICHLOROHYDRIN

Recomendações de prudência P210 Manter afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Não fumar.
P301+P310 EM CASO DE INGESTÃO: contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/ médico.
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.
P305+P351+P338 SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continuar a enxaguar.
P405 Armazenar em local fechado à chave.
P501 Eliminar o conteúdo/ recipiente em conformidade com os regulamentos nacionais.

2.3. Outros perigos

SECÇÃO 3: COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÃO SOBRE INGREDIENTES

3.1. Substâncias

Nome do produto	EPICHLOROHYDRIN
Número de registo REACH	01-2119457436-33-0021
Índice na UE	603-026-00-6
Número CAS	106-89-8
Número CE	203-439-8

SECÇÃO 4: MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

Informações gerais	Retirar imediatamente qualquer vestuário que fique contaminado. Em caso de dificuldade respiratória, pode ser necessário oxigénio.
Inalação	EM CASO DE INALAÇÃO: Retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração. Consulte imediatamente um médico. Em caso de dificuldade respiratória, pode ser necessário oxigénio. Colocar a pessoa inconsciente de lado, na posição lateral de segurança, para permitir a respiração.

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

Ingestão	EM CASO DE INGESTÃO: Não provocar o vómito. Consulte imediatamente um médico. Fazer a pessoa afetada beber imediatamente uma grande quantidade de água para diluir o produto químico ingerido.
Contacto com a pele	SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE: Lavar bem a pele cuidadosamente com sabonete e água.
Contacto com os olhos	SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Retirar eventuais lentes de contacto e abrir bem as pálpebras. Consulte imediatamente um médico.

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Notas para o médico	Não existem informações.
---------------------	--------------------------

SECÇÃO 5: MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

5.1. Meios de extinção

Meios adequados de extinção Pulverização de água, pó químico seco ou dióxido de carbono. Espuma resistente ao álcool.

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Perigos específicos	Não existem informações.
---------------------	--------------------------

EPICHLOROHYDRIN

5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Equipamento de proteção especial para as pessoas envolvidas no combate a incêndios Utilizar equipamento de proteção adequado, incluindo luvas, óculos/proteção facial, aparelho de proteção respiratória, botas, vestuário ou avental, conforme apropriado.

SECÇÃO 6: MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

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

Precauções individuais Utilizar equipamento de proteção adequado, incluindo luvas, óculos/proteção facial, aparelho de proteção respiratória, botas, vestuário ou avental, conforme apropriado. Manter o pessoal desnecessário e desprotegido afastado do derrame.

6.2. Precauções a nível ambiental

Precauções a nível ambiental Lavar a área contaminada com muita água.

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Métodos de limpeza Conter e absorver o derrame com areia, terra ou outro material incombustível. Agente de limpeza. Recolher e eliminar derrames tal como indicado na Secção 13. Proporcionar ventilação adequada.

6.4. Remissão para outras secções

Remissão para outras secções Cumprir as precauções para a segurança do manuseamento descritas nesta ficha de dados de segurança. Para obter informações sobre proteção individual, ver Secção 8. Para obter informações sobre eliminação de resíduos, ver Secção 13.

SECÇÃO 7: MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

7.1. Precauções para um manuseamento seguro

Precauções de utilização Proporcionar ventilação geral adequada e ventilação local com exaustores. Manipular e abrir o recipiente com prudência.

Informações sobre incêndio e proteção contra explosões Eliminar todas as fontes de ignição se tal puder ser feito em segurança. Não fumar na área de trabalho. Evitar acumulação de cargas eletrostáticas. Em caso de ventilação insuficiente, usar equipamento respiratório adequado.

7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Precauções de armazenagem Não são necessárias precauções especiais de armazenagem.

Classe de armazenagem Manter o recipiente hermeticamente fechado quando não estiver a ser utilizado.

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

Utilizações finais específicas Não existem informações.

SECÇÃO 8: CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

8.1. Parâmetros de controlo

MAK (Germany)/MAK (EU) Long-term value: 200 mg/m³, 300 ppm

DNEL Trabalhadores - Oral, Inalação; Acute : 1.52 mg/m³
- Inalação, Oral; A longo prazo : 1.52 mg/m³

PNEC População em geral - Água doce; 0.0106 mg/l
- Sedimento (Água doce); 0.0572 mg/kg/dwt
- Água do mar; 0.00106 mg/l
- Sedimento (Água do mar); 0.00572 mg/kg/dwt
- ETAR; 35 mg/l

EPICHLOROHYDRIN

Informações adicionais

As listas válidas durante a realização foram usadas como base..

8.2. Controlo da exposição

Equipamento de proteção



Proteção individual

Manter afastado de alimentos e bebidas, incluindo os dos animais. Após o trabalho, despir a roupa contaminada e lavar cuidadosamente a pele com sabonete e água. Lavar as mãos e todas as outras áreas do corpo contaminadas com sabonete e água antes de abandonar o local de trabalho. Evitar o contacto com a pele e os olhos. A roupa contaminada deve ser colocada num recipiente fechado para eliminação ou descontaminação.

Proteção ocular/facial

Usar óculos de segurança química herméticos ou escudo facial.

Proteção das mãos

Usar luvas de proteção. Se os utilizadores tiverem pele sensível, recomenda-se a utilização de luvas de proteção adequadas. Recomenda-se que as luvas sejam constituídas pelos seguintes materiais: Borracha butílica. Espessura: ≥ 0.7 mm Considerando os dados especificados pelo fabricante das luvas, verificar durante a utilização se as luvas retêm as suas propriedades protetoras e trocar de luvas assim que se detetar qualquer deterioração.

Proteção de outras partes da pele e do corpo

Usar vestuário de proteção.

Medidas de higiene

Manter afastado de alimentos e bebidas, incluindo os dos animais. Lavar as mãos cuidadosamente após o manuseamento. Evitar o contacto com a pele, os olhos e o vestuário. Utilizar um creme adequado para pele a fim de evitar que esta seque.

Proteção respiratória

Filtro de gás, tipo AX. Zelar para que seja utilizada proteção respiratória adequada durante a remoção de derrames em áreas confinadas.

SECÇÃO 9: PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Aspeto	Fluido
Cor	Incolor.
Odor	Como Cloro.
Ponto de fusão	-57.2°C
Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	116°C (DIN 51751)
Ponto de inflamação	28°C (DIN 51755)
Pressão de vapor	16 hPa
Densidade	1.18 g/m ³
Solubilidade(s) de autoignição	60 g/l @20°C Temperatura 385°C (DIN 51794)
Viscosidade	Não determinado.
Propriedades explosivas	Não considerado explosivo.
Solventes orgânicos	0.0%
VOC (EC)	0,00%

EPICHLOROHYDRIN

VOC (CH) 0,00%

9.2. Outras informações

SECÇÃO 10: ESTABILIDADE E REATIVIDADE

10.1. Reatividade

Reatividade Não existem informações.

10.2. Estabilidade química

Estabilidade Evitar as seguintes condições: Calor, faíscas e chamas. Estável à temperatura ambiente normal e quando utilizado da forma recomendada.

10.3. Possibilidade de reações perigosas

Possibilidade de reações perigosas Não se conhecem reações potencialmente perigosas.

10.4. Condições a evitar

Condições a evitar Não existem informações.

10.5. Materiais incompatíveis

Materiais a evitar Manter afastado do calor, de faíscas e de chamas abertas. Evitar o contacto com agentes comburentes fortes. Os seguintes materiais podem reagir fortemente com o produto: Ácidos fortes. Bases fortes. Aminas. Alumínio.

10.6. Produtos de decomposição perigosos

Produtos de decomposição perigosos Monóxido de carbono (CO). Dióxido de carbono (CO₂). Cloreto de hidrogénio (HCl). Fosgénio (COCl₂).

SECÇÃO 11: INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

Efeitos toxicológicos Muito tóxico por ingestão. Tóxico em contacto com a pele. Tóxico por inalação.

Toxicidade aguda – via oral

Notas (DL₅₀ por via oral) DL₅₀ 175 mg/kg, Oral, Rato

ATE oral (mg/kg) 100,0

Toxicidade aguda – via cutânea

Notas (DL₅₀ por via cutânea) DL₅₀ 515 mg/kg, Oral, Coelho

ATE cutânea (mg/kg) 300,0

Toxicidade aguda - via inalatória

Notas (CL₅₀ por via inalatória) CL₅₀ 4114 mg/l, Inalação, Rato

ATE inalação (vapores mg/l) 3,0

Corrosão/irritação cutânea

Corrosão/irritação cutânea Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

Lesões oculares graves/irritação ocular

Lesões oculares graves/irritação ocular Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

Sensibilização respiratória

Sensibilização respiratória Tóxico por inalação.

EPICHLOROHYDRIN

Sensibilização cutânea

Sensibilização cutânea Pode provocar uma reação alérgica cutânea.

Mutagenicidade em células germinativas

Genotoxicidade - in vitro Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

Carcinogenicidade

Carcinogenicidade Pode causar cancro.

Toxicidade reprodutiva

Toxicidade reprodutiva -
fertilidade Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única

Toxicidade para órgãos-alvo
específicos (STOT) -
exposição única Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida

Toxicidade para órgãos-alvo
específicos (STOT) -
exposição repetida Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

Perigo de aspiração

Perigo de aspiração Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

SECÇÃO 12: INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Notas gerais Evitar que o derrame ou escoamento entre em canalizações, esgotos ou cursos de água.

12.1. Toxicidade

Toxicidade aguda -
invertebrados aquáticos CE₅₀ , 48 horas: 23.9 mg/l, Daphnia magna

12.2. Persistência e degradabilidade

Persistência e
degradabilidade Não existem informações.

12.3. Potencial de bioacumulação

Potencial de bioacumulação Não existem informações.

12.4. Mobilidade no solo

Mobilidade Não existem informações.

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

Resultados da avaliação PBT
e mPmB Não aplicável.

12.6. Outros efeitos adversos

Outros efeitos adversos Não existem informações.

SECÇÃO 13: CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

13.1. Métodos de tratamento de resíduos

EPICHLOROHYDRIN

Informações gerais	Eliminar os resíduos através de uma entidade de tratamento de resíduos autorizada. Os resíduos, produtos residuais, recipientes vazios, vestuário de trabalho eliminado e materiais de limpeza contaminados devem ser recolhidos em recipientes próprios rotulados com o respetivo conteúdo. Remover a contaminação com sabonete e água ou um agente de limpeza da pele reconhecido.
Métodos de eliminação	Eliminar os produtos residuais ou as embalagens usadas de acordo com a regulamentação local

SECÇÃO 14: INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

14.1. Número ONU

N.º ONU (ADR/RID)	2023
N.º ONU (IMDG)	2023
N.º ONU (ICAO)	2023

14.2. Designação oficial de transporte da ONU

Designação oficial de transporte (ADR/RID)	UN2023 EPICHLOROHYDRIN
Designação oficial de transporte (IMDG)	EPICHLOROHYDRIN
Designação oficial de transporte (ICAO)	EPICHLOROHYDRIN

14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte

Classe ADR/RID	6.1
Risco subsidiário ADR/RID	3
Código de classificação ADR/RID	TF1
Etiqueta ADR/RID	6.1
Classe IMDG	6.1
Risco subsidiário IMDG	3
Classe/divisão ICAO	6.1
Risco subsidiário ICAO	3
Classe ADN	6.1
Risco subsidiário ADN	3

Etiquetas de transporte



14.4. Grupo de embalagem

Grupo de embalagem ADR/RID	II
Grupo de embalagem IMDG	II
Grupo de embalagem ICAO	II

EPICHLOROHYDRIN

14.5. Perigos para o ambiente

Substância perigosa para o ambiente/polvente marinho



14.6. Precauções especiais para o utilizador

EmS	F-E, S-D
Categoria de estiva	A
Categoria de transporte ADR	2
Código de Medida de Emergência	• 3W
Número de Identificação de Perigo (ADR/RID)	63
Código de restrição em túneis	(D/E)

14.7. Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção MARPOL e o Código IBC

Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção Marpol 73/78 e o Código IBC Não aplicável.

ADR and IMDG:

Quantidades excetuadas (EQ):	E4
Quantidades limitadas (QI)	100 ml
Quantidade líquida máxima por embalagem interna:	1 ml
Quantidade líquida máxima por embalagem exterior:	500 ml
Categoria de transporte:	2
Código de restrição de túnel:	D/E

UN "regulamento do modelo": UN 2023 EPICHLOROHYDRIN, 6.1 (3), II

SECÇÃO 15: INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

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

Regulamentos nacionais Regulamento (CE) n.º 1272/2008 do Parlamento Europeu e do Conselho de 16 de dezembro de 2008 relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas (na última redação que lhe foi dada).

15.2. Avaliação da segurança química

Foi efetuada uma avaliação da segurança química.

EPICHLOROHYDRIN

SECÇÃO 16: OUTRAS INFORMAÇÕES

Abreviaturas e siglas utilizadas na ficha de dados de segurança	<p>RID: Regulamento Relativo ao Transporte Ferroviário Internacional de Mercadorias Perigosas.</p> <p>IATA-DGR : Regulamento dos bens perigosos pelo "Associação Internacional do transport do ar " (IATA).</p> <p>ICAO: International Civil Aviation Organisation</p> <p>ICAO-TI: Instruções Técnicas para o Transporte Seguro de Mercadorias Perigosas por Via Aérea.</p> <p>ADR: Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada.</p> <p>IMDG: Código Marítimo Internacional para o Transporte de Mercadorias Perigosas.</p> <p>IATA: Associação Internacional de Transporte Aéreo.</p> <p>GHS: Sistema Mundial Harmonizado.</p> <p>EINECS: inventário europeu das substâncias comerciais e químicas existentes</p> <p>CAS: Chemical Abstracts Service.</p> <p>VOC: Volatile Organic Compounds (USA,EU) DNEL: Nível derivado de exposição sem efeito. PNEC: Concentração Previsivelmente Sem Efeitos.</p> <p>CL50: Concentração letal para 50 % de uma população de teste.</p> <p>DL50: Dose letal para 50 % de uma população de teste (dose letal mediana).</p> <p>PBT: Substância Persistente, Bioacumulável e Tóxica.</p> <p>mPmB: Muito Persistente e Muito Bioacumulável.</p> <p>Skin Corr. = Corrosão cutânea</p> <p>Eye Dam. = Lesões oculares graves</p> <p>Aquatic Acute = Perigoso para o ambiente aquático (toxicidade aguda)</p> <p>Flam. Liq. 3: Flammable liquids – Category 3</p> <p>Acute Tox. 3: Acute toxicity – Category 3</p> <p>Skin Corr. 1B: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 1B</p> <p>Skin Sens.1: Sensitisation- Skin, Hazard Category 1</p> <p>Carc. 1B: Carcinogenicity – Category 1B</p>
Data de revisão	01/11/2018
Revisão	01
Data de substituição	07/08/2018
Número da FDS	4593
Advertências de perigo na totalidade	<p>H226 Líquido e vapor inflamáveis.</p> <p>H301 Tóxico por ingestão.</p> <p>H311 Tóxico em contacto com a pele.</p> <p>H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.</p> <p>H317 Pode provocar uma reação alérgica cutânea.</p> <p>H318 Provoca lesões oculares graves.</p> <p>H331 Tóxico por inalação.</p> <p>H350 Pode provocar cancro.</p>
Disclaimer	<p>Estas informações relacionam-se apenas com o material específico designado e não podem ser válidas para este material utilizado em combinação com quaisquer outros materiais ou em qualquer processo. Tanto quanto é do conhecimento e convicção da empresa, estas informações são exatas e fiáveis à data indicada. Contudo, não asseguramos, garantimos ou declaramos a sua exatidão, fiabilidade ou integralidade. É da responsabilidade do utilizador final assegurar-se de que esta informação é adequada à sua utilização em particular.</p>