

SECÇÃO 1: IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA/MISTURA E DA SOCIEDADE/EMPRESA

1.1. Identificador do produto

Descrição do produto:	Maleic anhydride, AR
Cat No. :	W00021
Sinónimos	2,5-Furandione; MA
N.º de índice	607-096-00-9
N.º CAS	108-31-6
Nº CE	203-571-6
Fórmula molecular	C4 H2 O3

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

Utilização recomendada	Produtos químicos de laboratório.
Sector de utilização	SU3 - Utilizações industriais: Utilização de substâncias estromes ou contidas em preparações em instalações industriais
Categoria do produto	PC21 - Produtos químicos de laboratório
Categorias de processo	PROC15 - Utilização como agente para uso laboratorial
Categoria de Libertação para o Ambiente	ERC6a - Utilização industrial resultante no fabrico de uma outra substância (utilização de substâncias intermédias)
Utilizações desaconselhadas	Não existe informação disponível

1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Empresa	Thermo Fisher (Kandel) GmbH Erlenbachweg 2 76870 Kandel Germany Tel: +49 (0) 721 84007 280 Fax: +49 (0) 721 84007 300
Endereço eletrónico	begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Número de telefone de emergência

Nº de Telefone de Emergência :
CIAV (Centro de Informação Antivenenos) **800 250 250**

Para obter informações nos EUA, ligue para: 001-800-227-6701
Para obter informações na Europa, ligue para: +32 14 57 52 11

Telefone para emergências, Europa: +32 14 57 52 99
Telefone para emergências, EUA: 201-796-7100

CHEMTREC Telefone, EUA: 800-424-9300
CHEMTREC Telefone, Europa: 703-527-3887

SECÇÃO 2: IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Maleic anhydride, AR

Data da Revisão 24-Mar-2024

2.1. Classificação da substância ou mistura

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

Perigos físicos

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

Perigos para a saúde

Toxicidade aguda por via oral	Categoria 4 (H302)
Corrosão/Irritação Cutânea	Categoria 1 B (H314)
Lesões oculares graves/irritação ocular	Categoria 1 (H318)
Sensibilização Respiratória	Categoria 1 (H334)
Sensibilização Cutânea	Categoria 1 (H317)
Toxicidade sistêmica de órgão-alvo - (exposição repetida)	Categoria 1 (H372)

Perigos para o ambiente

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

Texto integral das Advertências de Perigo: ver secção 16

2.2. Elementos do rótulo



Palavra-Sinal

Perigo

Advertências de Perigo

H302 - Nocivo por ingestão
H314 - Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves
H317 - Pode provocar uma reação alérgica cutânea
H334 - Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias
H372 - Afeta os órgãos após exposição prolongada ou repetida
EUH071 - Corrosivo para as vias respiratórias
Pode formar concentrações de poeiras combustíveis no ar

Recomendações de Prudência

P280 - Usar luvas de proteção/vestuário de proteção/proteção ocular/proteção facial
P301 + P330 + P331 - EM CASO DE INGESTÃO: enxaguar a boca. NÃO provocar o vômito
P303 + P361 + P353 - SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água ou tomar um duche
P304 + P340 - EM CASO DE INALAÇÃO: retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração
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
P310 - Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Maleic anhydride, AR

Data da Revisão 24-Mar-2024

2.3. Outros perigos

Substância não consideradas por serem persistentes, bio-acumuladoras nem tóxicas (PBT) / muito persistentes nem muito bio-acumuladoras (vPvB)

Pode formar mistura poeira-ar explosiva por dispersão

Tóxico para os vertebrados terrestres

Este produto não contém quaisquer desreguladores endócrinos conhecidos ou suspeitos

SECÇÃO 3: COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES

3.1. Substâncias

Componente	N.º CAS	Nº CE	Peso por cento	CLP classificação - Regulamento (CE) n.º 1272/2008
Anidrido maleico	108-31-6	EEC No. 203-571-6	>95	Acute Tox. 4 (H302) Skin Corr. 1B (H314) Eye Dam.1 (H318) STOT RE 1 (H372) Resp. Sens. 1 (H334) Skin Sens. 1 (H317) EUH071

Componente	Limites de concentração específicos (SCL's)	Fator M	Notas de componente
Anidrido maleico	Skin Sens. 1A (H317) :: C>=0.001%	-	-

Texto integral das Advertências de Perigo: ver secção 16

SECÇÃO 4: MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

4.1. Descrição das medidas de emergência

Recomendação Geral	Mostrar esta ficha de dados de segurança ao médico assistente. São necessários cuidados médicos imediatos.
Contacto com os Olhos	Enxaguar imediatamente com água abundante, inclusivamente sob as pálpebras, durante pelo menos 15 minutos. São necessários cuidados médicos imediatos. Manter o olho bem aberto enquanto enxagua.
Contacto com a pele	Lavar imediatamente com sabonete e bastante água enquanto retira toda a roupa e sapatos contaminados. Contacte imediatamente um médico.
Ingestão	São necessários cuidados médicos imediatos. NÃO provocar o vômito. Beber muita água. Nunca administrar nada pela boca a uma pessoa inconsciente.
Inalação	Retirar para uma zona ao ar livre. Se não estiver a respirar, aplicar técnicas de suporte básico de vida. Contacte imediatamente um médico ou um centro de informação antivenenos. Não realize manobras de respiração boca a boca se a vítima tiver ingerido ou inalado a substância; faça-o com a ajuda de uma máscara equipada com uma válvula de uma via ("pocket mask") ou outro dispositivo respiratório adequado.
Autoproteção do Socorrista	Assegure-se de que o pessoal médico está ciente das substâncias envolvidas e que toma precauções para se proteger.

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Maleic anhydride, AR

Data da Revisão 24-Mar-2024

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

Causa queimaduras por todas as vias de exposição. Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias. Pode provocar reação alérgica cutânea. O produto é uma matéria corrosiva. Está contra-indicado o uso de lavagem gástrica ou emese. Deve examinar-se a eventualidade de perfuração do estômago ou do esófago: A ingestão causa inchaço grave, lesões graves em tecidos delicados e perigo de perfuração: Os sintomas de reação alérgica podem incluir erupção cutânea, comichão, inchaço, dificuldade para respirar, formigamento das mãos e pés, tonturas, vertigens, dor no peito, dor muscular, ou rubor

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Notas ao Médico

Tratar os sintomas.

SECÇÃO 5: MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

5.1. Meios de extinção

Meios Adequados de Extinção

Dióxido de carbono (CO₂). Água pulverizada. Espuma resistente ao álcool. Dióxido de carbono (CO₂), Produto químico seco, Areia seca, Espuma resistente ao álcool.

Meios de extinção que não podem ser utilizados por razões de segurança

Pó.

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

O produto provoca queimaduras nos olhos, na pele e nas membranas mucosas.

Produtos de Combustão Perigosos

Monóxido de carbono (CO), Dióxido de carbono (CO₂), Acetileno.

5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Como em qualquer incêndio, utilizar aparelho de respiração autónomo com pressão regulável, em conformidade com MSHA/NIOSH (aprovado ou equivalente e vestuário de proteção total. A decomposição térmica pode provocar a libertação de gases e vapores irritantes.

SECÇÃO 6: MEDIDAS EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS

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

Usar o equipamento de protecção individual exigido. Evacuar o pessoal para áreas seguras. Evitar o contato com a pele, os olhos ou o vestuário.

6.2. Precauções a nível ambiental

Não deve ser libertado para o ambiente. Não permitir a contaminação das águas subterrâneas. Não descarregar para águas superficiais ou para a rede de saneamento.

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Varrer e limpar com uma pá para recipientes adequados para eliminação. Evitar a formação de poeira.

6.4. Remissão para outras secções

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Maleic anhydride, AR

Data da Revisão 24-Mar-2024

Consultar também as secções 8 e 13 para as medidas de protecção.

SECÇÃO 7: MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM

7.1. Precauções para um manuseamento seguro

Usar equipamento de protecção individual/protecção facial. Não pode entrar em contacto com os olhos, a pele ou a roupa. Utilizar apenas numa hotte de fumos químicos. Não respirar as poeiras. Não ingerir. Em caso de ingestão, obter assistência médica imediata.

Medidas de Higiene

Manusear de acordo com as boas práticas de higiene e segurança industrial.

7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Manter os recipientes bem fechados em lugar fresco, bem ventilado e ao abrigo da humidade. Área de substâncias corrosivas.

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

Utilização em laboratórios

SECÇÃO 8: CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTECÇÃO INDIVIDUAL

8.1. Parâmetros de controlo

Limites de exposição

origem da lista PT República de Portugal. Instituto Português da Qualidade. Segurança e Saúde no Trabalho. Valores limite de exposição profissional a agentes químicos. Quadro 1 - Valores Limite de Exposição (VLE). Norma Portuguesa NP 1796:2014

Componente	União Europeia	O Reino Unido	França	Bélgica	Espanha
Anidrido maleico		STEL: 3 mg/m ³ 15 min TWA: 1 mg/m ³ 8 hr Resp. Sens.	STEL / VLCT: 1 mg/m ³ .	TWA: 0.0025 ppm 8 uren TWA: 0.01 mg/m ³ 8 uren	TWA / VLA-ED: 0.1 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 0.4 mg/m ³ (8 horas)

Componente	Itália	Alemanha	Portugal	Holanda	Finlândia
Anidrido maleico		TWA: 0.02 ppm (8 Stunden). AGW - ceiling factor 2.5; exposure factor 1 TWA: 0.081 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - ceiling factor 2.5; exposure factor 1 TWA: 0.02 ppm (8 Stunden). MAK can occur as vapor and aerosol at the same time TWA: 0.081 mg/m ³ (8 Stunden). MAK can occur as vapor and aerosol at the same time Höhepunkt: 0.02 ppm Höhepunkt: 0.081	TWA: 0.01 mg/m ³ 8 horas		TWA: 0.1 ppm 8 tuneina TWA: 0.41 mg/m ³ 8 tuneina Ceiling: 0.2 ppm Ceiling: 0.81 mg/m ³

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Maleic anhydride, AR

Data da Revisão 24-Mar-2024

		mg/m³			
Componente	Áustria	Dinamarca	Suíça	Polónia	Noruega
Anidrido maleico	MAK-KZGW: 0.2 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 0.8 mg/m³ 15 Minuten MAK-TMW: 0.1 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 0.4 mg/m³ 8 Stunden	TWA: 0.1 ppm 8 timer TWA: 0.4 mg/m³ 8 timer STEL: 0.2 ppm 15 minutter STEL: 0.8 mg/m³ 15 minutter	STEL: 0.1 ppm 15 Minuten STEL: 0.4 mg/m³ 15 Minuten TWA: 0.1 ppm 8 Stunden TWA: 0.4 mg/m³ 8 Stunden	STEL: 1 mg/m³ 15 minutach TWA: 0.5 mg/m³ 8 godzinach	TWA: 0.2 ppm 8 timer TWA: 0.8 mg/m³ 8 timer STEL: 0.6 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 2.4 mg/m³ 15 minutter. value calculated
Componente	Bulgária	Croácia	Irlanda	Chipre	República Checa
Anidrido maleico	TWA: 1.0 mg/m³	TWA-GVI: 0.41 mg/m³ 8 satima. TWA-GVI: 0.1 ppm 8 satima. STEL-KGVI: 0.2 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 0.8 mg/m³ 15 minutama.	TWA: 0.01 ppm 8 hr. Mn inhalable fraction and vapour STEL: 0.03 ppm 15 min		TWA: 1 mg/m³ 8 hodinách. Ceiling: 2 mg/m³
Componente	Estónia	Gibraltar	Grécia	Hungria	Islândia
Anidrido maleico	TWA: 0.3 ppm 8 tundides. TWA: 1.2 mg/m³ 8 tundides. STEL: 0.6 ppm 15 minutites. STEL: 2.5 mg/m³ 15 minutites.		TWA: 0.25 ppm TWA: 1 mg/m³	STEL: 0.4 mg/m³ 15 percekben. CK TWA: 0.08 mg/m³ 8 órában. AK	TWA: 0.1 ppm 8 klukkustundum. TWA: 0.4 mg/m³ 8 klukkustundum. Ceiling: 0.2 ppm Ceiling: 0.8 mg/m³
Componente	Letónia	Lituânia	Luxemburgo	Malta	Roménia
Anidrido maleico	TWA: 1 mg/m³	TWA: 0.3 ppm IPRD TWA: 1.2 mg/m³ IPRD STEL: 0.6 ppm STEL: 2.5 mg/m³			TWA: 0.25 ppm 8 ore TWA: 1 mg/m³ 8 ore STEL: 0.75 ppm 15 minute STEL: 3 mg/m³ 15 minute
Componente	Rússia	República Eslovaca	Eslovénia	Suécia	Turquia
Anidrido maleico	Skin notation MAC: 1 mg/m³	TWA: 0.1 ppm TWA: 0.41 mg/m³	TWA: 0.1 ppm 8 urah TWA: 0.41 mg/m³ 8 urah STEL: 0.1 ppm 15 minutah STEL: 0.41 mg/m³ 15 minutah	Binding STEL: 0.1 ppm 15 minuter Binding STEL: 0.4 mg/m³ 15 minuter TLV: 0.05 ppm 8 timmar. NGV TLV: 0.2 mg/m³ 8 timmar. NGV	

Valores-limite biológicos

Este produto, tal como é fornecido, não contém quaisquer materiais perigosos com limites biológicos estabelecidos pelas entidades reguladoras específicas da região

Processos de monitorização

EN 14042:2003 Identificador do título: Atmosferas dos locais de trabalho. Guia para a aplicação e utilização de procedimentos para a apreciação da exposição a agentes químicos e biológicos.

Nível Derivado de Exposição sem Efeitos (DNEL) / Nível de efeito mínimo derivado (DMEL)

Veja tabela de valores

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Maleic anhydride, AR

Data da Revisão 24-Mar-2024

Concentração Previsivelmente Sem efeitos (PNEC)

Veja os valores abaixo.

8.2. Controlo da exposição

Medidas Técnicas

Usar sólo bajo un protector contra humos químicos. Assegurar ventilação adequada, sobretudo em áreas confinadas. Assegurar que os sistemas de lavagem dos olhos e os chuveiros de segurança estão na proximidade do local da estação de trabalho. Sempre que possível, devem adotar-se medidas de controlo técnico para controlar os materiais perigosos na origem, tais como isolamento ou confinamento do processo, introdução de alterações no processo ou no equipamento para minimizar a libertação ou o contacto e utilização de sistemas de ventilação devidamente concebidos

Equipamento de proteção individual

Proteção Ocular Óculos (Padrão da UE - EN 166)

Proteção das Mãos Luvas de proteção

Material das luvas	Tempo de penetração	Espessura das luvas	Padrão da UE	Luvas, comentários
Borracha natural Borracha butílica Borracha de nitrilo Neopreno PVC	Veja as recomendações do fabricante	-	EN 374	(requisitos mínimos)

Proteção da pele e do corpo Vestuário de manga comprida.

Inspecione as luvas antes de usar

É favor observar as instruções relativas à permeabilidade e ao tempo de afloramento que são fornecidas pelo fornecedor das luvas.

Consulte o fabricante / fornecedor informações

Garantir luvas são adequados para a tarefa; compatibilidade química

destreza, condições operacionais, Suscetibilidade do usuário, por exemplo, efeitos de sensibilização

Também tome em consideração as condições específicas locais sob asquais o produto é utilizado, como perigo de cortesabrasão,

Remova as luvas com cuidado evitando a contaminação da pele

Proteção Respiratória

Seguir os regulamentos OSHA em matéria de aparelhos respiratórios encontrados na norma 29 CFR 1910.134 ou na Norma Europeia EN 149. Utilizar um aparelho respiratório aprovado pelo NIOSH/MSHA ou pela Norma Europeia EN 149 caso os limites de exposição sejam excedidos ou caso surja irritação ou outros sintomas.

Para proteger o utilizador, o equipamento de proteção respiratória tem de ser do tamanho correto e bem ajustado e ser devidamente mantido

Em larga escala / uso de emergência

Utilizar um aparelho respiratório aprovado pelo NIOSH/MSHA ou pela Norma Europeia EN 136 caso os limites de exposição sejam excedidos ou caso surja irritação ou outros sintomas

Tipo de Filtro recomendado: Filtro de partículas em conformidade com a norma EN 143

De pequena escala / uso laboratorial Utilizar um aparelho respiratório aprovado pelo NIOSH/MSHA ou pela Norma Europeia EN 149:2001 caso os limites de exposição sejam excedidos ou caso surja irritação ou outros sintomas

Meia máscara recomendada: - Válvula de filtragem: EN405; ou; Meia máscara: EN140; de filtro, PT141

Quando RPE é usado um teste Fit peça facial deve ser realizada

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Maleic anhydride, AR

Data da Revisão 24-Mar-2024

Controlo da exposição ambiental Evitar que o produto entre na rede de esgotos.

SECÇÃO 9: PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Estado Físico	Sólido	
Aspeto	Branco	
Odor	pungente	
Limiar olfativo	Sem dados disponíveis	
Ponto/intervalo de fusão	52 - 55 °C / 125.6 - 131 °F	
Ponto de Amolecimento	Sem dados disponíveis	
Ponto/intervalo de ebulição	200 °C / 392 °F	@ 760 mmHg
Inflamabilidade (líquido)	Não aplicável	Sólido
Inflamabilidade (sólido, gás)	Não existe informação disponível	
Limites de explosão	Sem dados disponíveis	
Ponto de Inflamação	102 °C / 215.6 °F	Método - Não existe informação disponível
Temperatura de Autoignição	477 °C / 891 °F	
Temperatura de Decomposição	290 °C	
pH	Não existe informação disponível	
Viscosidade	Não aplicável	Sólido
Solubilidade em Água	400 g/L (25°C)	
Solubilidade noutros solventes	Não existe informação disponível	
Coefficiente de Partição (n-octanol/água)		
Componente	log Pow	
Anidrido maleico	-2.61	
Pressão de vapor	Sem dados disponíveis	
Densidade / Gravidade Específica	1.480	
Densidade Aparente	Sem dados disponíveis	
Densidade de Vapor	Não aplicável	Sólido
Características das partículas	Sem dados disponíveis	

9.2. Outras informações

Fórmula molecular	C4 H2 O3
Massa Molecular	98.06
Propriedades Explosivas	A poeira pode formar uma mistura explosiva com o ar
Taxa de Evaporação	Não aplicável - Sólido

SECÇÃO 10: ESTABILIDADE E REACTIVIDADE

10.1. Reatividade

Nenhum conhecido com base na informação fornecida

10.2. Estabilidade química

Estável nas condições de armazenamento recomendadas. Sensível à umidade.

10.3. Possibilidade de reações perigosas

Polimerização Perigosa	Não ocorre polimerização perigosa.
Reações Perigosas	Nenhuma em condições de processamento normal.

10.4. Condições a evitar

Produtos incompatíveis. Calor excessivo. Exposição à umidade ou água.

10.5. Materiais incompatíveis

ALFAAW00021

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Maleic anhydride, AR

Data da Revisão 24-Mar-2024

Agentes comburentes fortes. Água. Metais alcalinos. Agentes redutores fortes. Álcoois.

10.6. Produtos de decomposição perigosos

Monóxido de carbono (CO). Dióxido de carbono (CO₂). Acetileno.

SECÇÃO 11: INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

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

Informações sobre o Produto

a) toxicidade aguda;

Oral

Categoria 4

Cutânea

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

Inalação

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

Componente	DL50 Oral	LD50 Dérmica	CL50 Inalação
Anidrido maleico	235 mg/kg (Rat) 400 mg/kg (Rat)	LD50 = 2620 mg/kg (Rabbit)	LC50 = 0.16 mg/L (Rat) 4 h

b) corrosão/irritação cutânea;

Categoria 1 B

c) lesões oculares graves/irritação ocular;

Categoria 1

d) sensibilização respiratória ou cutânea;

Respiratório

Categoria 1

Pele

Categoria 1

Pode causar sensibilização por inalação e em contacto com a pele

e) mutagenicidade em células germinativas;

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

f) carcinogenicidade;

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

Não existem produtos químicos cancerígenos conhecidos neste produto

g) toxicidade reprodutiva;

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

h) toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) – exposição única;

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

i) toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) – exposição repetida;

Categoria 1

Órgãos-alvo

Sistema respiratório.

j) perigo de aspiração;

Não aplicável

Sólido

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Maleic anhydride, AR

Data da Revisão 24-Mar-2024

Sintomas / efeitos, agudos e retardados

O produto é uma matéria corrosiva. Está contra-indicado o uso de lavagem gástrica ou emese. Deve examinar-se a eventualidade de perfuração do estômago ou do esófago. A ingestão causa inchaço grave, lesões graves em tecidos delicados e perigo de perfuração. Os sintomas de reacção alérgica podem incluir erupção cutânea, comichão, inchaço, dificuldade para respirar, formigamento das mãos e pés, tonturas, vertigens, dor no peito, dor muscular, ou rubor.

11.2. Informações sobre outros perigos

Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Avaliar as propriedades desreguladoras do sistema endócrino para a saúde humana. Este produto não contém quaisquer desreguladores endócrinos conhecidos ou suspeitos.

SECÇÃO 12: INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

12.1. Toxicidade

Efeitos de ecotoxicidade

Não deitar os resíduos no esgoto. O produto contém as substâncias seguintes que são perigosas para o meio ambiente. Contém uma substância que é: Nocivo para os organismos aquáticos.

Componente	Peixe de água doce	Pulga de Água	Algas de água doce
Anidrido maleico	LC50: = 75 mg/L, 96h static (Oncorhynchus mykiss)		EC50: = 29 mg/L, 72h (Desmodesmus subspicatus)

Componente	Microtox	Fator M
Anidrido maleico	EC50 = 12.5 mg/L 15 min EC50 = 44.0 mg/L 30 min	

12.2. Persistência e degradabilidade

Facilmente biodegradável

Persistência

Solúvel em água, A persistência é improvável, base na informação fornecida.

Degradação na estação de tratamento de esgoto

Contém substâncias conhecidas como perigosas para o meio ambiente, ou não degradáveis em estações de tratamento de águas residuárias.

12.3. Potencial de bioacumulação

A bio-acumulação é improvável

Componente	log Pow	Fator de bioconcentração (BCF)
Anidrido maleico	-2.61	Sem dados disponíveis

12.4. Mobilidade no solo

O produto é solúvel em água, e podem espalhar-se em sistemas de água. Será provavelmente móvel no ambiente devido à sua solubilidade em água. Altamente móvel em solos

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

Substância não consideradas por serem persistentes, bio-acumuladoras nem tóxicas (PBT) / muito persistentes nem muito bio-acumuladoras (vPvB).

12.6. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Informações sobre o Desregulador Endócrino

Este produto não contém quaisquer desreguladores endócrinos conhecidos ou suspeitos

12.7. Outros efeitos adversos

Poluentes Orgânicos Persistentes Potencial diminuição de ozono

Este produto não contém quaisquer substâncias conhecidas ou suspeitas
Este produto não contém quaisquer substâncias conhecidas ou suspeitas

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Maleic anhydride, AR

Data da Revisão 24-Mar-2024

SECÇÃO 13: CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO

13.1. Métodos de tratamento de resíduos

Resíduos de Excedentes/Produtos não Utilizados	Os resíduos são classificados como perigosos. Destruir de acordo com as Directivas Europeas sobre os resíduos e sobre os resíduos perigosos. Elimine de acordo com os regulamentos locais.
Embalagem Contaminada	Eliminar este recipiente para a recolha de resíduos perigosos ou especiais.
Catálogo Europeu de Detritos (EWC)	De acordo com o Catálogo Europeu de Resíduos, os Códigos dos Resíduos não são específicos dos produtos, mas das aplicações.
Outras Informações	Não descarregar para esgotos. O utilizador deve atribuir códigos de resíduos com base na aplicação para a qual o produto foi utilizado. Não deitar os resíduos no esgoto. Grandes quantidades afetam o pH e são nocivas para os organismos aquáticos.

SECÇÃO 14: INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE

IMDG/IMO

14.1. Número ONU	UN2215
14.2. Designação oficial de transporte da ONU	MALEIC ANHYDRIDE
14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte	8
14.4. Grupo de embalagem	III

ADR

14.1. Número ONU	UN2215
14.2. Designação oficial de transporte da ONU	MALEIC ANHYDRIDE
14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte	8
14.4. Grupo de embalagem	III

IATA

14.1. Número ONU	UN2215
14.2. Designação oficial de transporte da ONU	MALEIC ANHYDRIDE
14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte	8
14.4. Grupo de embalagem	III

14.5. Perigos para o ambiente Sem perigos identificados

14.6. Precauções especiais para o utilizador Não requer precauções especiais.

14.7. Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI Não aplicável, produtos embalados

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Maleic anhydride, AR

Data da Revisão 24-Mar-2024

SECÇÃO 15: INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO

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

Inventários Internacionais

Europa (EINECS/ELINCS/NLP), China (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Canadá (DSL/NDSL), Austrália (AICS), New Zealand (NZIoC), Filipinas (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Componente	N.º CAS	EINECS	ELINCS	NLP	IECS	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Anidrido maleico	108-31-6	203-571-6	-	-	X	X	KE-17314	X	X

Componente	N.º CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Anidrido maleico	108-31-6	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

Legenda: X - Indicado na lista '-' - Not Listed
KECL - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

Autorização / Restrições de acordo com EU REACH

Componente	N.º CAS	REACH (1907/2006) - Anexo XIV - substâncias sujeitas a autorização	REACH (1907/2006) - Anexo XVII - Restrições sobre certas substâncias perigosas	Regulamento REACH (EC 1907/2006), artigo 59 - Lista de substâncias candidatas que suscitam elevada preocupação (SVHC)
Anidrido maleico	108-31-6	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-

Ligações REACH

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

Seveso III Directive (2012/18/EC)

Componente	N.º CAS	Seveso III da Directiva (2012/18/EU) - Quantidades passíveis de notificação acidentes graves	Directiva Seveso III (2012/18/CE) - Quantidades de qualificação para Requisitos relatório de segurança
Anidrido maleico	108-31-6	Não aplicável	Não aplicável

Regulamento (CE) n.º 649/2012 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 4 de julho de 2012, relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos

Não aplicável

Contém componente(s) que atende(m) a uma 'definição' de substância per & poli fluoroalquil (PFAS)?

Não aplicável

Tomar nota da Diretiva 98/24/CE relativa à proteção da segurança e da saúde dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição a agentes químicos no trabalho .

Regulamentos Nacionais

Classificação WGK

Veja tabela de valores

ALFAAW00021

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Maleic anhydride, AR

Data da Revisão 24-Mar-2024

Componente	Alemanha Classificação de Águas (AwSV)	Alemanha - TA-Luft Classe
Anidrido maleico	WGK1	Class I : 20 mg/m ³ (Massenkonzentration)

Componente	França - INRS (tabelas de doenças profissionais)
Anidrido maleico	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 66

15.2. Avaliação da segurança química

Um relatório de segurança química de avaliação / (CSA / RSE) não foi realizado

SECÇÃO 16: OUTRAS INFORMAÇÕES

Texto integral das advertências H referidas nas secções 2 e 3

H302 - Nocivo por ingestão

H314 - Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves

H317 - Pode provocar uma reação alérgica cutânea

H318 - Provoca lesões oculares graves

H334 - Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias

H372 - Afeta os órgãos após exposição prolongada ou repetida

EUH071 - Corrosivo para as vias respiratórias

Legenda

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS - Inventário Europeu das Substâncias Químicas Existentes no Mercado/Lista Europeia de Substâncias Químicas Notificadas

PICCS - Inventário Filipino de Produtos e Substâncias Químicas

IECSC - Inventário Chinês das Substâncias Químicas Existentes

KECL - Substâncias Químicas Existentes e Avaliadas na Coreia do Sul

WEL - Limite de exposição no local de trabalho

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais)

DNEL - Nível Derivado de Exposição sem Efeitos

RPE - Equipamento de Proteção Respiratória

LC50 - Concentração de letalidade 50%

NOEC - Concentração sem efeito observável

PBT - Persistente, bioacumulação, Tóxico

TSCA - Lei de controlo de Substâncias Tóxicas dos Estados Unidos (United States Toxic Substances Control Act) Secção 8(b) Inventário
DSL/NDL - Lista de Substâncias Domésticas/Lista de Substâncias Não-Domésticas do Canadá

ENCS - Substâncias Químicas Novas e Existentes no Japão

AICS - Inventário de Substâncias Químicas da Austrália (Australian Inventory of Chemical Substances)

NZIoC - Inventário de Produtos Químicos da Nova Zelândia

TWA - Média ponderada de tempo

CIIC - Centro Internacional de Investigação do Cancro

Concentração Previsivelmente Sem efeitos (PNEC)

DL50/LD50 - Dose letal 50%

EC50/CE50 - Concentração eficaz 50%

POW - Coeficiente de repartição octanol: água

vPvB - muito persistentes e muito bioacumuláveis

ADR - Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada

IMO/IMDG - Organização marítima internacional/Código marítimo internacional para o transporte de mercadorias perigosas

OECD - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento

BCF - Factor de bioconcentração (BCF)

Principais referências bibliográficas e fontes de dados

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Fornecedores de segurança de dados da folha, Chemadvisor - LOLI, Merck índice, RTECS

ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

MARPOL - Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios

ATE - Estimativa de toxicidade aguda

COV - (composto orgânico volátil)

Recomendações acerca da Formação

Formação sobre sensibilização para os perigos químicos, incorporando rotulagem, fichas de dados de segurança, equipamento de proteção individual e higiene.

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Maleic anhydride, AR

Data da Revisão 24-Mar-2024

Utilização de equipamento de proteção individual, abrangendo a seleção adequada, a compatibilidade, os limites de duração, os cuidados, a manutenção, o ajuste e as normas europeias (EN).

Primeiros socorros para exposição química, incluindo a utilização de equipamento para lavagem dos olhos e chuveiros de segurança.

Preparado Por

Departamento de segurança do produto Tel. +049(0)7275 988687-0

Data de preparação

22-Set-2011

Data da Revisão

24-Mar-2024

Resumo da versão

Novo provedor de serviços de resposta telefônica de emergência.

Esta folha de dados de segurança obedece aos requisitos do Regulamento (CE) No. 1907/2006. REGULAMENTO (UE) 2020/878 DA COMISSÃO que altera o anexo II do Regulamento (CE) n.o 1907/2006 .

Exoneração de responsabilidade

Na medida dos nossos conhecimentos, informações e convicções, as informações fornecidas nesta Ficha de Dados de Segurança são corretas à data da sua publicação. As informações dadas foram concebidas meramente a título de orientação para a sua segurança durante o manuseamento, a utilização, o processamento, a armazenagem, o transporte, a eliminação e a libertação e não são consideradas como garantia ou especificação de qualidade. As informações referem-se apenas ao material específico designado e podem não ser válidas para o mesmo material se utilizado em conjunto com outros materiais ou em qualquer processo, exceto se tal for especificado no texto

Fim da Ficha de Dados de Segurança