

ELECTRÓLITO EC-S

Número de artigo: 2101 EC-S, 2105 EC-S, 2111 EC-S, 2115 EC-S

Página: 1 de 8
a:**SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa****1.1 Identificador do produto**

Nome comercial: Eletrólito EC-S

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

Utilização geral: Marcação electrolítica/eletroquímica de metais para aços e peças cromadas.

1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Nome da empresa: Bymat GmbH
Rua: Neusser Strasse 106
Código postal / Localidade: D-41363 Jüchen
WWW: www.bymat.de
e-mail: info@bymat.de
Telefone: +49 (0)21 65 / 87 28-0
Fax: +49 (0)21 65 / 87 28-28

Serviço que presta informações: Sr. Björn Byhahn
Telefone: +49 (0)21 65 / 87 28-0
e-mail: info@bymat.de

1.4 Número de emergência: +49 (0)21 65 / 87 28-0**SECÇÃO 2: Perigos potenciais****2.1 Classificação da substância ou mistura**

Classificação de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 (CLP)

Eye Irrit. 2; H319 Provoca irritação ocular grave.

2.2 Elementos de rotulagem

Rotulagem (CLP)

Palavra de sinalização: **Cuidado**

Advertências de perigo: H319 Provoca irritação ocular grave.

Recomendações de prudência: P102 Manter fora do alcance das crianças.
P264 Lavar bem as mãos e o rosto após manuseamento. P280 Usar luvas de proteção/vestuário de proteção/proteção ocular.
P305+P351+P338 EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se possível, retirar as lentes de contacto. Continuar a enxaguar.
P337+P313 Se a irritação ocular persistir: consultar um médico.

ELECTRÓLITO EC-S

Número de artigo: 2101 EC-S, 2105 EC-S, 2111 EC-S, 2115 EC-S

Página: 2 de 8
a:

2.3 Outros perigos

Podem ser gerados vapores de eletrólito durante o processo eletroquímico. Risco especial de escorregamento devido a fugas/derrames de produto.

Resultados da avaliação PBT e mPmB:

Não existem dados disponíveis

SECÇÃO 3: Composição / Informações sobre os ingredientes

3.1 Substâncias: não aplicável

3.2 Misturas

Caracterização química: Mistura de água/sal mineral complexante, sem nitritos
Mistura das seguintes substâncias com adições não perigosas

Ingredientes perigosos:

Ingrediente	Designação	Conteúdo	Classificação
N.º CE 201-069-1 CAS 5949-29-1	Ácido cítrico mono-hidrato	< 10 %	Irritação ocular. 2; H319.
N.º CE 215-185-5 CAS 1310-73-2	Soda cáustica	< 10 %	Skin Corr. 1A; H314.
N.º CE 200-661-7 CAS 67-63-0	Isopropanol	< 10 %	Flam. Liq. 2; H225. Eye Irrit. 2; H319. STOT SE 3; H336.
N.º CE 229-347-8 CAS 6484-52-2	Nitrato de amónio	< 5 %	Ox. Sol. 3; H272.

Texto integral das frases H e EUH: ver secção 16.

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros
4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

Informações de carácter geral:	Primeiro socorrista: Prestar atenção à auto-proteção! Em caso de necessidade de aconselhamento médico, preparar a embalagem ou o rótulo. Retirar imediatamente toda a roupa contaminada.
Em caso de inalação:	Se a respiração for difícil, retirar a pessoa afetada para o ar fresco e mantê-la em repouso numa posição confortável para respirar. Se os sintomas persistirem, consultar um médico. Em caso de respiração irregular ou paragem respiratória, administrar respiração artificial.
Em caso de contacto com a pele:	Lavar imediatamente com água e sabão e enxaguar abundantemente. Procurar assistência médica em caso de reacções cutâneas.
Em caso de contacto com os olhos:	Lavar imediatamente com água corrente durante 10 a 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas. Se possível, retirar as lentes de contacto. Continuar a enxaguar. Em seguida, consultar um oftalmologista.
Em caso de ingestão:	Lavar imediatamente a boca e beber muita água. Nunca dar nada por via oral a uma pessoa inconsciente. NÃO provocar o vômito. Contactar imediatamente um CENTRO DE ENVENENAMENTO/médico.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Provoca irritação ocular grave.

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Tratamento sintomático.

ELECTRÓLITO EC-S

Número de artigo: 2101 EC-S, 2105 EC-S, 2111 EC-S, 2115 EC-S

Página: 3 de 8
a:

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1 Meios de extinção

Meios adequados de extinção:

O produto não é inflamável. Os meios de extinção devem, portanto, ser direccionados para a área circundante.

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Podem ser gerados vapores perigosos pelo fogo circundante.

Em caso de incêndio, podem ser libertados: Óxidos de azoto (NOx), monóxido de carbono e dióxido de carbono.

5.3 Conselhos para os bombeiros

Equipamento especial de proteção para combate a incêndios:

Usar aparelho de respiração autónomo e fato de proteção química.

Informações adicionais:

Arrefecer os recipientes em perigo com água pulverizada.

Em caso de incêndio de grandes dimensões e de grandes quantidades: Limpar a área circundante. Combater o incêndio à distância devido ao risco de explosão.

Não permitir que a água de extinção entre na rede de esgotos, no solo ou em massas de água. Os resíduos do incêndio e a água de extinção contaminada devem ser eliminados de acordo com os regulamentos locais.

SECÇÃO 6: Medidas relativas a libertações acidentais

6.1 Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Não inalar os vapores. Evitar o contacto com a substância.

Se possível, eliminar as fugas. Assegurar uma ventilação adequada. Usar equipamento de proteção adequado. Manter afastadas as pessoas não protegidas.

6.2 Precauções ambientais

Não permitir a entrada em águas subterrâneas, cursos de água ou sistemas de esgotos. Informar as autoridades competentes, se necessário.

6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Absorver com material aglutinante de líquidos (areia, terra de diatomáceas, aglutinante ácido, aglutinante universal) e depois eliminar num recipiente fechado. Limpar os vestígios remanescentes com água abundante.

Nunca voltar a colocar o produto derramado no recipiente original para reutilização.

Outras informações:

Risco especial de escorregamento devido a fugas/derrames de produto.

6.4 Remissão para outras secções

Ver secções adicionais 8 e 13.

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

7.1 Precauções para um manuseamento seguro

Conselhos para um manuseamento seguro:

Assegurar uma boa ventilação da zona de armazenagem e do local de trabalho. Não inalar os vapores. Não deixar entrar em contacto com os olhos, a pele ou o vestuário. Usar equipamento de proteção adequado.

Não comer, beber ou fumar durante a utilização. Lavar bem as mãos após o manuseamento.

Retirar imediatamente toda a roupa contaminada e lavá-la antes de a voltar a usar.

Colocar no local de trabalho um chuveiro para os olhos e um chuveiro para o corpo (chuveiro de emergência).

Notas sobre a proteção contra incêndios e explosões:

Devem ser respeitadas as regras gerais de proteção preventiva contra incêndios.

ELECTRÓLITO EC-S

Número de artigo: 2101 EC-S, 2105 EC-S, 2111 EC-S, 2115 EC-S

Página: 4 de 8
a:

7.2 Condições de armazenagem segura tendo em conta as incompatibilidades

Requisitos para locais de armazenamento e contentores:

Manter o recipiente bem fechado num local bem ventilado.
Manter o recipiente seco. Armazenar apenas no recipiente original. Proteger do calor e da luz solar direta.
Conservar o recipiente na vertical.

Instruções de armazenamento:

O produto não deve ser misturado com outros produtos químicos para além da água.
Manter afastado de alimentos, bebidas e rações para animais.

Classe de armazenamento:

12= Líquidos não inflamáveis

7.3 Utilizações finais específicas

Não existe informação disponível.

SECÇÃO 8: Controlo da exposição / Equipamento de proteção individual

8.1 Parâmetros a monitorizar

Limites de exposição profissional:

N.º CAS	Designação	Tipo de substância	Valor limite
67-63-0	Isopropanol	Alemanha: TRGS 900 curto prazo Alemanha: TRGS 900 longo prazo	1000 mg/m ³ ; 400 ppm 500 mg/m ³ ; 200 ppm

Valores-limite biológicos:

N.º CAS	Designação	Tipo de substância	Valor limite	Parâmetro	Amostragem
67-63-0	Isopropanol	Alemanha: TRGS 903, sangue	25 mg/L	Acetona	Fim da exposição ou fim do turno
		Alemanha: TRGS 903, urina	25 mg/L	Acetona	Fim da exposição ou fim do turno

8.2 Limitação e controlo da exposição

Assegurar uma boa ventilação ou extração ou trabalhar com equipamento completamente fechado.

Equipamento de proteção individual

Limitação e controlo da exposição no local de trabalho

Proteção respiratória:
respirador.

Se os valores-limite de exposição profissional (OEL) forem ultrapassados, deve ser usado um

A classe do filtro de proteção respiratória deve ser adaptada à concentração máxima de poluentes (gás/vapor/aerossol/partículas) que pode ocorrer durante o manuseamento do produto. Se a concentração for ultrapassada, deve ser utilizado equipamento de isolamento!

Proteção das mãos:

Luvas de proteção de acordo com a norma EN 374

Material das luvas:

Borracha nitrílica.

Devem ser respeitadas as indicações do fabricante relativas à permeabilidade e aos tempos de penetração das luvas de proteção.

Proteção dos olhos:

Óculos de proteção hermeticamente fechados, em conformidade com a norma EN 166.

Proteção do corpo:

Usar vestuário de proteção adequado durante o trabalho.

Medidas de proteção e de higiene:

Não inalar os vapores. Não deixar entrar o vapor nos olhos, na pele ou na roupa.
Retirar imediatamente todo o vestuário contaminado e lavá-lo antes de o voltar a utilizar. Não comer, beber ou fumar durante a utilização.
Lavar bem as mãos após a utilização.
Providenciar um duche de emergência quando manusear grandes quantidades.
Providenciar um local de trabalho com um chuveiro para os olhos e um chuveiro para o corpo (chuveiro de emergência).

Limitação e controlo da exposição ambiental

Não permitir a entrada em águas subterrâneas, cursos de água ou sistemas de esgotos.

ELECTRÓLITO EC-S

Número de artigo: 2101 EC-S, 2105 EC-S, 2111 EC-S, 2115 EC-S

Página: 5 de 8

SECÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

9.1 Informações sobre as propriedades físicas e químicas de base

Aspeto: Estado físico a 20 °C e 101,3 kPa: Líquido
Cor: Clara
Odor: Fraco
Limiar de odor: Não existem dados disponíveis
Valor do pH: a 20 °C: 6,5 - 7,2
Ponto de fusão/ponto de congelação: -7 - 0 °C

Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição: Não existem

dados disponíveis Ponto de inflamação/intervalo de ponto de inflamação:

Não existem dados

disponíveis Taxa de evaporação: Não existem dados

disponíveis Inflamabilidade: Não existem dados

disponíveis

Limites de explosão: Não existem dados disponíveis

Pressão de vapor: a 20 °C: 23 hPa (água)

a 20 °C: 48 hPa (isopropanol)

Densidade do vapor: Não existem dados disponíveis

Densidade: a 20 °C: aprox. 1,2 g/mL

Solubilidade em água: a 20 °C: Completamente

solúvel Coeficiente de partição n-octanol/água: Não existem dados

disponíveis Temperatura de auto-ignição: Não existem dados

disponíveis Temperatura de decomposição: Não existem dados

disponíveis

Viscosidade, cinemática: Não existem dados disponíveis

Propriedades explosivas: Não existem dados disponíveis

Propriedades oxidantes: Não existem dados disponíveis

9.2 Outras informações

Outras informações: Isento de nitritos

SECÇÃO 10: Estabilidade e reativação

10.1 Reativado

Ver: Reacções perigosas.

10.2 Estabilidade química

Estável nas condições de armazenamento especificadas.

10.3 Possibilidade de reacções perigosas

Sem reacções perigosas se armazenado e manuseado de acordo com as instruções.

10.4 Condições a evitar

Não existem dados disponíveis

10.5 Materiais incompatíveis

O produto não deve ser misturado com outros produtos químicos para além da água.

10.6 Produtos de decomposição perigosos

Óxidos de azoto (NOx), monóxido de carbono e dióxido de carbono.

Decomposição térmica: Não existem dados disponíveis

ELECTRÓLITO EC-S

Número de artigo: 2101 EC-S, 2105 EC-S, 2111 EC-S, 2115 EC-S

Página: 6 de 8
a:

SECÇÃO 11: Informações toxicológicas
11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos

Efeitos toxicológicos:

Toxicidade aguda (oral): Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

Toxicidade aguda (dérmica): Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

Toxicidade aguda (inalação): Ausência de dados.

Corrosão/irritação cutânea: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

Lesões oculares graves/irritação ocular: Eye Irrit. 2; H319= Provoca irritação ocular grave.

Sensibilização respiratória: Não existem dados disponíveis.

Sensibilização cutânea: Não existem dados.

Mutagenicidade/genotoxicidade em células germinativas: Ausência de dados.

Carcinogenicidade: Ausência de dados.

Toxicidade para a reprodução: Ausência de dados.

Efeitos no leite materno e através dele: Ausência de dados.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (exposição única): Ausência de dados.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (exposição repetida): Falta de dados.

Perigo de aspiração: Não existem dados.

Sintomas

Após contacto com os olhos:
O contacto direto com os olhos pode provocar ardor, lacrimejo e vermelhidão.

SECÇÃO 12: Informações sobre o ambiente
12.1 Toxicidade

Classe de perigo para a água: 1= ligeiramente perigoso para a água (auto-classificação)

12.2 Persistente e degradável

Outras informações: Facilmente biodegradável.

12.3 Potencial de bioacumulação

Coeficiente de partição n-octanol/água: Não existem dados disponíveis

12.4 Mobilidade no solo:

Não existem dados disponíveis

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

Não existem dados disponíveis

12.6 Outros efeitos adversos

Referência AOX:

O produto não contém halogéneos ligados organicamente (AOX).

Informações de carácter geral:

Não permitir que o produto atinja águas subterrâneas, cursos de água ou sistemas de esgotos.

ELECTRÓLITO EC-S

Número de artigo: 2101 EC-S, 2105 EC-S, 2111 EC-S, 2115 EC-S

Página: 7 de 8
a:

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

13.1 Métodos de tratamento de resíduos

Produto

Número de código do resíduo: 11 01 98*= Resíduos do tratamento químico de superfícies e do revestimento de metais e outros materiais

metais e outros materiais

*= A eliminação está sujeita a verificação.

Recomendação:

Eliminação de acordo com os regulamentos oficiais.
Não deve ser eliminado juntamente com o lixo doméstico.

Embalagem

Número de código do resíduo: 15 01 02= Embalagens de plástico

Recomendação: Eliminar de acordo com os regulamentos oficiais.

As embalagens contaminadas devem ser tratadas da mesma forma que a substância.
As embalagens não contaminadas e completamente vazias podem ser recicladas.

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

14.1 Número ONU

ADR/RID, IMDG, IATA-DGR: não aplicável

14.2 Designação oficial de transporte da ONU

ADR/RID, IMDG, IATA-DGR: Não restrito

14.3 Classes de perigo para o transporte

ADR/RID, IMDG, IATA-DGR: Não aplicável

14.4 Grupo de embalagem

ADR/RID, IMDG, IATA-DGR: não aplicável

14.5 Perigos para o ambiente

Poluente marinho: não

14.6 Precauções especiais para o utilizador

Nenhuma mercadoria perigosa na aceção das presentes regras de transporte.

14.7 Transporte a granel de acordo com o Anexo II da MARPOL e o Código IBC

Não existem dados disponíveis

SECÇÃO 15: Regulamentação legal

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

Regulamentação nacional - Alemanha

Classe de armazenamento: 12 = Líquidos não inflamáveis Classe de perigo para a água:

1= ligeiramente perigoso para a água (auto-

classificação) Portaria sobre acidentes graves: O produto não está sujeito ao regulamento relativo a acidentes graves.

ELECTRÓLITO EC-S

Número de artigo: 2101 EC-S, 2105 EC-S, 2111 EC-S, 2115 EC-S

Página: 8 de 8

Informações sobre restrições de emprego:

Respeitar as restrições de emprego para os jovens.

Regulamentação nacional - Estados membros da CE

Teor de compostos orgânicos voláteis (COV): < 10 % em peso Rotulagem da

embalagem para conteúdos ≤ 125 mL



Palavra de sinalização:

Cuidado

Advertências de perigo:

Não aplicável

Recomendações de prudência:

P102 Manter fora do alcance das crianças.

15.2 Avaliação da segurança química

Não é necessária qualquer avaliação de segurança química para esta mistura.

SECÇÃO 15: Legislação

Outras informações

Redação das frases H nas secções 2 e 3:

H225= Líquido e vapor altamente inflamáveis. H272=

Pode agravar o incêndio; comburente.

H314= Provoca queimaduras graves na pele e lesões oculares. H319 = Provoca irritação ocular grave.

H336= Pode provocar sonolência ou vertigens.

Motivo das últimas alterações:

Revisão geral

Data da primeira emissão:

29.06.2017

Serviço que emite a ficha de dados

Pessoa de contacto:

ver secção 1: Secção de fornecimento de informações

Para abreviaturas e acrónimos, ver ECHA: Guia de orientação sobre requisitos de informação e avaliação da segurança química, Capítulo R.20 (Lista de termos e abreviaturas).

A informação contida nesta ficha de dados foi compilada de acordo com o melhor do nosso conhecimento e corresponde ao estado do conhecimento à data da revisão. No entanto, não garantem o cumprimento de determinadas propriedades no sentido de serem juridicamente vinculativas.