

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



Óxido de cobre(II) ROTI®nanoMETIC ≥99 %, 15-50 nm

número do artigo: **8251**
Versão: **2.0 pt**
Substitui a versão de: 26.11.2021
Versão: (1)

data de elaboração: 14.10.2021
Revisão: 02.03.2024

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

1.1 Identificador do produto

| | |
|---|--|
| Identificação da substância | Óxido de cobre(II) ROTI®nanoMETIC ≥99 %, 15-50 nm |
| Número do artigo | 8251 |
| Número de registo (REACH) | Não é necessária a indicação dos usos identificados, uma vez que a substância não necessita ser registada de acordo com o regulamento REACH (< 1 t/a). |
| Número de índice no anexo VI do Regulamento CRE | 029-016-00-6 |
| Número CE | 215-269-1 |
| Número CAS | 1317-38-0 |
| Forma | Nanoforma |

1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

| | |
|---------------------------------------|---|
| Utilizações identificadas relevantes: | Produto químico de laboratório Utilização laboratorial e analítica |
| Utilizações desaconselhadas: | Não utilizar para fins particulares (domésticos). Alimentos e bebidas, incluindo os dos animais. |

1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Carl Roth GmbH + Co. KG
Schoemperlenstr. 3-5
D-76185 Karlsruhe
Alemanha

Telefone: +49 (0) 721 - 56 06 0
Telefax: +49 (0) 721 - 56 06 149
e-mail: sicherheit@carlroth.de
Sítio da internet: www.carlroth.de

Pessoa competente responsável pela ficha de dados de segurança:

Department Health, Safety and Environment

e-mail (pessoa competente):

sicherheit@carlroth.de

Fornecedor (importador):

BetaLab Lda.
Rua Sérgio Soares, 12-A Pendao
2745-051 Queluz
+351 21 4358437
+351 21 4358439
betalab@sapo.pt
-

1.4 Número de telefone de emergência

| Nome | Rua | Código postal/cidade | Telefone | Sítio da internet |
|---------------------------------------|---------------------------|----------------------|------------------|--|
| Centro de Informação Antivenenos CIAV | Rua Almirante Barroso, 36 | 1000-013 Lisboa | +351 800 250 250 | www.inem.pt/ciav |

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



Óxido de cobre(II) ROTI® nanoMETIC ≥99 %, 15-50 nm

número do artigo: 8251

1.5 Importador

BetaLab Lda.
Rua Sérgio Soares, 12-A Pendao
2745-051 Queluz
Portugal

Telefone: +351 21 4358437

Telefax: +351 21 4358439

e-Mail: betalab@sapo.pt

Sítio da internet: -

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1 Classificação da substância ou mistura

Classificação em conformidade com o Regulamento (CE) nº 1272/2008 (CRE)

| Secção | Classe de perigo | Categoria | Classe e categoria de perigo | Advertência de perigo |
|--------|--|-----------|------------------------------|-----------------------|
| 4.1A | Perigoso para o ambiente aquático - perigo agudo | 1 | Aquatic Acute 1 | H400 |
| 4.1C | Perigoso para o ambiente aquático - perigo crónico | 1 | Aquatic Chronic 1 | H410 |

Para aceder ao texto completo das abreviaturas: ver SECÇÃO 16

Os principais efeitos adversos decorrentes das propriedades físico-químicas assim como os efeitos para a saúde humana e para o ambiente

O derrame e a água de combate a incêndios podem provocar poluição de cursos de água.

2.2 Elementos do rótulo

Rotulagem de acordo com o Regulamento (CE) nº. 1272/2008 (CRE)

Palavra-sinal

Atenção

Pictogramas

GHS09



Advertências de perigo

H410

Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros

Advertências de prudência

Recomendações de prudência - prevenção

P260

Não respirar as poeiras

P273

Evitar a libertação para o ambiente

Rotulagem de pacotes cujo conteúdo não ultrapasse 125 ml

Palavra-sinal: **Atenção**

Símbolo(s)



Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



Óxido de cobre(II) ROTI®nanoMETIC ≥99 %, 15-50 nm

número do artigo: 8251

2.3 Outros perigos

Resultados da avaliação PBT e mPmB

De acordo com os resultados da avaliação, esta substância não é uma substância PBT ou mPmB.

Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Não contém um desregulador endócrino (ED) numa concentração $\geq 0,1\%$.

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

3.1 Substâncias

| | |
|--------------------|--------------------|
| Nome da substância | Óxido de cobre(II) |
| Fórmula molecular | CuO |
| Massa molar | 79,55 g/mol |
| N° CAS | 1317-38-0 |
| N° CE | 215-269-1 |
| N° de índice | 029-016-00-6 |
| Forma | Nanoforma |

| Substância, Limites de concentração específicos, factores-M, ATE | | | |
|--|---|-----|------------------|
| Limites de concentração específicos | Factores-M | ATE | Via de exposição |
| - | Factor-M (agudo) = 100 Factor-M (crónico) = 10 | - | |

Observações

Contém: Nanomaterial

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1 Descrição das medidas de emergência



Notas gerais

Retirar a roupa contaminada.

Após inalação

Proporcionar ar fresco. Se surgirem queixas ou em caso de persistência dos sintomas, consultar um médico.

Após contacto com a pele

Enxaguar a pele com água/tomar uma ducha. Se surgirem queixas ou em caso de persistência dos sintomas, consultar um médico.

Após contacto com os olhos

Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se surgirem queixas ou em caso de persistência dos sintomas, consultar um médico.

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



Óxido de cobre(II) ROTI® nanoMETIC ≥99 %, 15-50 nm

número do artigo: **8251**

Após ingestão

Enxaguar a boca. Caso sinta indisposição contacte um médico.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Irritação, Vermelhidão da conjuntiva ocular, Conjuntivite, Diarreia, Vômito

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

nenhum

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1 Meios de extinção



Meios adequados de extinção

coordenar as medidas de combate a incêndios com o ambiente do incêndio!
água, espuma, pó seco para extinção de incêndios, pó ABC

Meios inadequados de extinção

jacto de água

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Não combustível.

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Em caso de incêndio e/ou explosão não respirar os fumos. Não permitir que a água de combate a incêndios entre em esgotos ou cursos de água. Combater o incêndio tomando as precauções normais e a partir de uma distância razoável. Use equipamento de respiração autónomo.

SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga acidental

6.1 Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência



Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência

Não respirar as poeiras.

6.2 Precauções a nível ambiental

Manter afastado dos esgotos, das águas superficiais e subterrâneas. Reter a água de lavagem contaminada e eliminá-la. Se a substância entrou num curso de água ou esgoto, informe a autoridade responsável.

6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Recomendações sobre como confinar um derrame

Limpeza com material absorvente (por exemplo: tecido, lã). Remover utilizando meios mecânicos.

Recomendações sobre como proceder à limpeza de um derrame

Remover utilizando meios mecânicos. Controlo de poeiras.

Outras informações relacionadas com a actuação em caso de derrames ou emissões

Colocar em recipientes adequados para eliminação.

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



Óxido de cobre(II) ROTI® nanoMETIC ≥99 %, 15-50 nm

número do artigo: **8251**

6.4 Remissão para outras secções

Produtos de combustão perigosos: ver secção 5. Equipamento de protecção individual: ver secção 8. Materiais incompatíveis: ver secção 10. Condições relativas à eliminação: ver secção 13.

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

7.1 Precauções para um manuseamento seguro

Evitar formação de pó.

Medidas a adoptar com vista à prevenção de incêndios, de formação de aerossóis e de poeiras

Eliminação de depósitos de poeiras.

Medidas de protecção do ambiente

Evitar a libertação para o ambiente.

Recomendações de ordem geral sobre higiene no local de trabalho

Lavar as mãos antes das pausas e ao fim do trabalho. Manter afastado de alimentos e bebidas incluindo os dos animais.

7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Armazenar em local seco. Manter o recipiente bem fechado.

Substâncias ou misturas incompatíveis

Ter em conta as indicações sobre o armazenamento compatível de produtos químicos.

Ter em conta outros conselhos:

Requisitos em termos de ventilação

Utilizar ventilação geral e local.

Concepção especial de compartimentos ou recipientes de armazenagem

Temperatura de armazenagem recomendada: 15 – 25 °C

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

Não existe informação disponível.

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Protecção individual

8.1 Parâmetros de controlo

Valores-limite nacionais

Valores limite de exposição profissional (limites de exposição no local de trabalho)

Esta informação não está disponível.

Valores para a saúde humana

| DNEL e outros níveis limite relevantes | | | | |
|--|---------------------|--|-------------------------|-------------------------------|
| Parâmetro de perigo | Nível limite | Objectivo de protecção, via de exposição | Utilizado em | Tempo de exposição |
| DNEL | 1 mg/m ³ | humana, inalatória | trabalhador (indústria) | crónicos - efeitos sistémicos |
| DNEL | 137 mg/kg pc/dia | humana, cutânea | trabalhador (indústria) | crónicos - efeitos sistémicos |
| DNEL | 1 mg/m ³ | humana, inalatória | trabalhador (indústria) | crónicos - efeitos locais |

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



Óxido de cobre(II) ROTI® nanoMETIC ≥99 %, 15-50 nm

número do artigo: 8251

Valores ambientais

| PNEC e outros níveis limite relevantes | | | | |
|--|--------------|-----------------------|---|-------------------------------|
| Parâmetro de perigo | Nível limite | Organismo | Compartimento ambiental | Tempo de exposição |
| PNEC | 87 mg/kg | organismos aquáticos | sedimento em água doce | curto-prazo (exposição única) |
| PNEC | 676 mg/kg | organismos aquáticos | sedimento marinho | curto-prazo (exposição única) |
| PNEC | 65 mg/kg | organismos terrestres | solo | curto-prazo (exposição única) |
| PNEC | 230 µg/l | organismos aquáticos | estação de tratamento de águas residuais (ETAR) | curto-prazo (exposição única) |
| PNEC | 7,8 µg/l | organismos aquáticos | água doce | curto-prazo (exposição única) |
| PNEC | 5,2 µg/l | organismos aquáticos | água do mar | curto-prazo (exposição única) |

8.2 Controlo da exposição

Medidas de protecção individual (equipamentos de protecção individual)

Protecção ocular/facial



Usar óculos de segurança com protecção lateral.

Protecção da pele



• protecção das mãos

Usar luvas adequadas. As luvas de protecção química adequadas, se testadas de acordo com a NE 374. Para fins específicos, é recomendado verificar a resistência a produtos químicos das luvas de protecção mencionadas acima, bem como o fornecedor das luvas. Os tempos são valores aproximados de medições a 22 ° C e contato permanente. Temperaturas aumentadas devido a substâncias aquecidas, calor corporal, etc. e uma redução da espessura efetiva da camada por estiramento podem levar a uma redução considerável do tempo de penetração. Em caso de dúvida, entre em contato com o fabricante. Com uma espessura de camada de aproximadamente 1,5 vezes maior / menor, o respectivo tempo de penetração é duplicado / reduzido pela metade. Os dados aplicam-se apenas à substância pura. Quando transferidos para misturas de substâncias, eles só podem ser considerados como um guia.

• tipo de material

NBR (Borracha de nitrilo)

• espessura do material

>0,11 mm

• duração do material das luvas

> 480 minutos (permeação: nível 6)

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



Óxido de cobre(II) ROTI® nanoMETIC ≥99 %, 15-50 nm

número do artigo: 8251

• outras medidas de protecção

Fazer períodos de recuperação para a regeneração da pele. É recomendável a protecção preventiva da pele (cremes/pomadas de protecção).

Protecção respiratória



É necessária protecção respiratória quando: Desenvolvimento de poeiras. Dispositivo filtrador de partículas (NE 143). P1 (filtra pelo menos 80% das partículas em suspensão, código de cores: Branco).

Controlo da exposição ambiental

Manter afastado dos esgotos, das águas superficiais e subterrâneas.

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

| | |
|--|--------------------------------------|
| Estado físico | sólido |
| Forma | nanopartícula |
| Cor | preto |
| Odor | sem odor |
| Ponto de fusão/ponto de congelação | 1.326 °C (ECHA) |
| Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição | não determinado |
| Inflamabilidade | não combustível |
| Limite superior e inferior de explosividade | não determinado |
| Ponto de inflamação | não aplicável |
| Temperatura de autoignição | não determinado |
| Temperatura de decomposição | não relevante |
| pH (valor) | 7 (em solução aquosa: 50 g/l, 20 °C) |
| Viscosidade cinemática | não relevante |
| <u>Solubilidade(s)</u> | |
| Solubilidade em água | 0 g/l a 20 °C (ECHA) |
| <u>Coeficiente de partição</u> | |
| Coeficiente de partição n-octanol/água (valor logarítmico): | não relevante (inorgânico) |
| Pressão de vapor | não determinado |
| <u>Densidade e/ou densidade relativa</u> | |
| Densidade | 6,31 g/cm ³ (ECHA) |

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



Óxido de cobre(II) ROTI® nanoMETIC ≥99 %, 15-50 nm

número do artigo: 8251

Densidade relativa do vapor Não está disponível informação relativa a esta propriedade.

Características das partículas

Características das partículas conforme fornecida: Nanoforma, Nanomaterial

Tamanho das partículas 15 – 50 nm

Outros parâmetros de segurança

Propriedades comburentes nenhum

9.2 Outras informações

Informações relativas às classes de perigo físico: classes de perigo de acordo com GHS (perigos físicos): não relevante

Outras características de segurança: Não existe informação adicional.

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1 Reatividade

Este material não é reactivo em condições ambientais normais.

10.2 Estabilidade química

O material é estável em condições ambientais normais e nas condições previsíveis de temperatura e pressão durante a armazenagem e o manuseamento.

10.3 Possibilidade de reações perigosas

Risco de ignição: Flúor, Potássio, Sulfureto de hidrogénio, Hidrogénio,
Reage violentamente com: Boro, Hidrazina, Magnésio, Sódio,
Perigo de explosão: Alumínio (Pó)

10.4 Condições a evitar

Não existem condições específicas que tenha que ser evitadas.

10.5 Materiais incompatíveis

Não existe informação adicional.

10.6 Produtos de decomposição perigosos

Produtos de combustão perigosos: ver secção 5.

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

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

Classificação de acordo com o GHS (1272/2008/CE, CRE)

Toxicidade aguda

Não deve ser classificado como gravemente tóxico.

| Toxicidade aguda | | | | | |
|------------------|---------------------|--------------|----------|--------|-------|
| Via de exposição | Parâmetro de perigo | Valor | Espécies | Método | Fonte |
| oral | LD50 | >2.500 mg/kg | rato | | ECHA |
| cutânea | LD50 | >2.000 mg/kg | rato | | ECHA |

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



Óxido de cobre(II) ROTI®nanoMETIC ≥99 %, 15-50 nm

número do artigo: 8251

Corrosão/irritação cutânea

Não deve ser classificado como corrosivo/irritante cutâneo.

Lesões oculares graves/irritação ocular

Não deve ser classificado como susceptível de provocar lesões oculares graves ou irritante ocular.

Sensibilização respiratória ou cutânea

Não deve ser classificado como sensibilizante respiratório ou cutâneo.

Mutagenicidade para as células germinais

Não deve ser classificado como mutagénico para as células germinais.

Carcinogenicidade

Não deve ser classificado como cancerígeno.

Toxicidade reprodutiva

Não deve ser classificado como tóxico reprodutivo.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única

Não deve ser classificado como tóxico para órgãos-alvo específicos (exposição única).

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida

Não deve ser classificado como tóxico para órgãos-alvo específicos (exposição repetida).

Perigo de aspiração

Não deve ser classificado como apresentando perigo de aspiração.

Sintomas relacionados com as características físicas, químicas e toxicológicas

• Em caso de ingestão

diarreia, vômito

• Se entrar em contacto com os olhos

conjuntivite

• Em caso de inalação

A inalação de pó pode causar irritação das vias respiratórias, tosse, dificuldades respiratórias

• Se entrar em contacto com a pele

Não estão disponíveis dados.

• Outras informações

nenhum

11.2 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Não contém um desregulador endócrino (ED) numa concentração $\geq 0,1\%$.

11.3 Informações sobre outros perigos

Não existe informação adicional.

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



Óxido de cobre(II) ROTI®nanoMETIC ≥99 %, 15-50 nm

número do artigo: 8251

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.1 Toxicidade

Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

| Toxicidade em meio aquático (aguda) | | | | |
|-------------------------------------|-----------|----------|-------|--------------------|
| Parâmetro de perigo | Valor | Espécies | Fonte | Tempo de exposição |
| LC50 | 38,4 µg/l | peixe | ECHA | 96 h |

12.2 Persistência e degradabilidade

Não estão disponíveis dados.

12.3 Potencial de bioacumulação

Não estão disponíveis dados.

12.4 Mobilidade no solo

Não estão disponíveis dados.

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

Não estão disponíveis dados.

12.6 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Não contém um desregulador endócrino (ED) numa concentração ≥ 0,1%.

12.7 Outros efeitos adversos

Não estão disponíveis dados.

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

13.1 Métodos de tratamento de resíduos



Este produto e o seu recipiente devem ser eliminados como resíduos perigosos. Eliminar o conteúdo/recipiente conformidade com os regulamentos locais/regionais/nacionais/internacionais.

Informações relevantes relativas à descarga através das águas residuais

Não deitar os resíduos no esgoto. Evitar a libertação para o ambiente obter instruções específicas/fichas de segurança.

Tratamento de resíduos de contentores/embalagens

É um resíduo perigoso; só podem ser utilizadas embalagens que tenham sido aprovadas (por exemplo, de acordo com ADR). Manusear embalagens contaminadas do mesmo modo que a substância em si. As embalagens completamente vazias podem ser recicladas.

13.2 Disposições pertinentes em matéria de resíduos

A atribuição de códigos de resíduos/classificação de resíduos específicos do ramo e do processo deve ocorrer de acordo com o regulamento para a classificação de resíduos segundo o CER (Catálogo Europeu de Resíduos).

Características dos resíduos que os tornam perigosos

HP 14 ecotóxico

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



Óxido de cobre(II) ROTI®nanoMETIC ≥99 %, 15-50 nm

número do artigo: 8251

13.3 Observações

Deve fazer-se a triagem dos resíduos em categorias que possam ser tratadas separadamente pelas instalações, locais ou nacionais, de tratamento de resíduos. Tenha em conta a legislação nacional ou regional pertinente em vigor. Os recipientes vazios e não contaminados podem ser levados para se voltarem a usar.

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

14.1 Número ONU ou número de ID

| | |
|-------------|----------|
| ADRRID | ONU 3077 |
| Código IMDG | ONU 3077 |
| OACI-IT | ONU 3077 |

14.2 Designação oficial de transporte da ONU

| | |
|--------------|--|
| ADRRID | MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, SÓLIDA, N.S.A. |
| Código IMDG | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. |
| OACI-IT | Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. |
| Nome técnico | Óxido de cobre(II) |

14.3 Classe(s) de perigo para efeitos de transporte

| | |
|-------------|---|
| ADRRID | 9 |
| Código IMDG | 9 |
| OACI-IT | 9 |

14.4 Grupo de embalagem

| | |
|-------------|-----|
| ADRRID | III |
| Código IMDG | III |
| OACI-IT | III |

14.5 Perigos para o ambiente

perigoso para o ambiente aquático

14.6 Precauções especiais para o utilizador

As disposições relativas às mercadorias perigosas (ADR) também devem ser cumpridos no interior das instalações.

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

A carga não será transportada como carga a granel.

14.8 Informações para cada um dos regulamentos-tipo da ONU

Acordo Relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada (ADR) Informações suplementares

| | |
|------------------------------------|---|
| Designação oficial de transporte | MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, SÓLIDA, N.S.A. |
| Menções no documento de transporte | UN3077, MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, SÓLIDA, N.S.A., (Óxido de cobre(II)), 9, III, (-) |


Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE




Óxido de cobre(II) ROTI® nanoMETIC ≥99 %, 15-50 nm


número do artigo: 8251

| | |
|---|---|
| Código de classificação | M7 |
| Rótulo(s) de perigo | 9, "Peixe e árvore" |
|  | |
| Perigos para o ambiente | sim (perigoso para o ambiente aquático) |
| Disposições especiais (DE) | 274, 335, 375, 601 |
| Quantidades exceptuadas (QE) | E1 |
| Quantidades limitadas (QL) | 5 kg |
| Categoria de transporte (CT) | 3 |
| Código de restrição em túneis (CRT) | - |
| Número de identificação de perigo | 90 |

Regulamento relativo ao Transporte Internacional Ferroviário de Mercadorias Perigosas (RID) Informações suplementares

| | |
|---|-----------------------------|
| Código de classificação | M7 |
| Rótulo(s) de perigo | 9, "Peixe e árvore" |
|  | |
| Perigos para o ambiente | Sim Perigoso para a água |
| Disposições especiais (DE) | 274, 335, 375, 601 |
| Quantidades exceptuadas (QE) | E1 |
| Quantidades limitadas (QL) | 5 kg |
| Categoria de transporte (CT) | 3 |
| Número de identificação de perigo | 90 |

Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas (IMDG) - Informações suplementares

| | |
|---|--|
| Designação oficial de transporte | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. |
| Menções a inscrever na declaração do expedidor | UN3077, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S., (Copper(II) oxide), 9, III |
| Poluente marinho | sim (perigoso para o ambiente aquático), (Copper(II) oxide) |
| Rótulo(s) de perigo | 9, "Peixe e árvore" |
|  | |
| Disposições especiais (DE) | 274, 335, 966, 967, 969 |
| Quantidades exceptuadas (QE) | E1 |
| Quantidades limitadas (QL) | 5 kg |
| EmS | F-A, S-F |
| Categoria de acondicionamento | A |

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



Óxido de cobre(II) ROTI® nanoMETIC ≥99 %, 15-50 nm

número do artigo: 8251

Organização da Aviação Civil Internacional (OACI-IATA/DGR) - Informações suplementares

| | |
|--|--|
| Designação oficial de transporte | Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. |
| Menções a inscrever na declaração do expedidor | UN3077, Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s., (Copper(II) oxide), 9, III |
| Perigos para o ambiente | sim (perigoso para o ambiente aquático) |
| Rótulo(s) de perigo | 9, "Peixe e árvore" |
| | |
| Disposições especiais (DE) | A97, A158, A179, A197, A215 |
| Quantidades exceptuadas (QE) | E1 |
| Quantidades limitadas (QL) | 30 kg |

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

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

Disposições pertinentes da União Europeia (UE)

Restrições de acordo com REACH, Apêndice XVII

não referido

Lista das substâncias sujeitas a autorização (REACH, Apêndice XIV)/SVHC - lista de substâncias candidatas

Não referido.

Directiva Seveso

| 2012/18/UE (Seveso III) | | | |
|-------------------------|---|---|-------|
| N° | Substância perigosa/categorias de perigo | Quantidades-limiar (em toneladas) para a aplicação de requisitos de nível inferior e superior | Notas |
| E1 | perigos para o ambiente (perigoso para o ambiente aquático, Cat. 1) | 100 200 | 56) |

Notação

56) Perigoso para o ambiente aquático, toxicidade aguda, categoria 1, ou toxicidade crónica, categoria 1

Directiva Tintas Decorativas (Deco-Paints)

| | |
|-------------|-----|
| Teor de COV | 0 % |
|-------------|-----|

Industrial Emissions Directive (IED) (Directiva Emissões Industriais)

| | |
|-------------|-----|
| Teor de COV | 0 % |
|-------------|-----|

Directiva relativa à restrição do uso de determinadas substâncias perigosas em equipamentos eléctricos e electrónicos (RoHS)

não referido

Regulamento relativo à criação do Registo Europeu das Emissões e Transferências de Poluentes (PRTR)

não referido

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



Óxido de cobre(II) ROTI® nanoMETIC ≥99 %, 15-50 nm

número do artigo: 8251

Diretiva Quadro Água (WFD)

| Lista de poluentes (WFD) | | | | |
|--------------------------|----------------------------------|--------|------------------|-------------|
| Nome da substância | Nome, de acordo com o inventário | N° CAS | Listada na/no(s) | Observações |
| Óxido de cobre(II) | Metais e respectivos compostos | | a) | |

Legenda

a) Lista indicativa dos principais poluentes

Regulamento sobre a comercialização e utilização de precursores de explosivos

não referido

Regulamento relativo aos precursores de drogas

não referido

Regulamento relativo às substâncias que empobrecem a camada de ozono

não referido

Regulamento relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos (PIC)

não referido

Regulamento relativo a poluentes orgânicos persistentes (POP)

não referido

Outras informações

Directiva 94/33/CE relativa à protecção dos jovens no trabalho. Respeitar as restrições à ocupação de mulheres grávidas e lactantes, de acordo com a directiva regulamentar 92/85/CEE (relativa a medidas destinadas a promover a melhoria da segurança e da saúde das trabalhadoras grávidas).

Inventários nacionais

| País | Inventário | Estatuto |
|------|------------|------------------------------------|
| AU | AIIC | a substância está listada |
| CA | DSL | a substância está listada |
| CN | IECSC | a substância está listada |
| EU | ECSI | a substância está listada |
| EU | REACH Reg. | a substância está listada |
| JP | CSCL-ENCS | a substância está listada |
| KR | KECI | a substância está listada |
| MX | INSQ | a substância está listada |
| NZ | NZIoC | a substância está listada |
| PH | PICCS | a substância está listada |
| TR | CICR | a substância está listada |
| TW | TCSI | a substância está listada |
| US | TSCA | a substância está listada (ACTIVE) |
| VN | NCI | a substância está listada |

Legenda

AIIC Australian Inventory of Industrial Chemicals

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



Óxido de cobre(II) ROTI® nanoMETIC ≥99 %, 15-50 nm

número do artigo: 8251

Legenda

| | |
|------------|---|
| CICR | Chemical Inventory and Control Regulation |
| CSCL-ENCS | List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS) |
| DSL | Domestic Substances List (DSL) |
| ECSI | Inventário CE de substâncias (EINECS, ELINCS, NLP) |
| IECSC | Inventary of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China |
| INSQ | National Inventory of Chemical Substances |
| KECI | Korea Existing Chemicals Inventory |
| NCI | National Chemical Inventory |
| NZIoC | New Zealand Inventory of Chemicals |
| PICCS | Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS) |
| REACH Reg. | REACH substâncias registadas |
| TCSI | Taiwan Chemical Substance Inventory |
| TSCA | Toxic Substance Control Act |

15.2 Avaliação da segurança química

Não se efectuou nenhuma avaliação da segurança química para esta substância.

SECÇÃO 16: Outras informações

Indicação de alterações (ficha de dados de segurança revista)

| Secção | Registo anterior (texto/valor) | Registo actual (texto/valor) | Relevante em termos de segurança |
|--------|--------------------------------|--|----------------------------------|
| 2.3 | | Propriedades desreguladoras do sistema endócrino: Não contém um desregulador endócrino (ED) numa concentração ≥ 0,1%. | sim |
| 14.8 | | Regulamento relativo ao Transporte Internacional Ferroviário de Mercadorias Perigosas (RID) Informações suplementares | sim |
| 14.8 | | Código de classificação: M7 | sim |
| 14.8 | | Rótulo(s) de perigo: 9, "Peixe e árvore" | sim |
| 14.8 | | Rótulo(s) de perigo: alteração na lista (quadro) | sim |
| 14.8 | | Perigos para o ambiente: Sim Perigoso para a água | sim |
| 14.8 | | Disposições especiais (DE): 274, 335, 375, 601 | sim |
| 14.8 | | Quantidades exceptuadas (QE): E1 | sim |
| 14.8 | | Quantidades limitadas (QL): 5 kg | sim |
| 14.8 | | Categoria de transporte (CT): 3 | sim |
| 14.8 | | Número de identificação de perigo: 90 | sim |
| 15.1 | | Inventários nacionais: alteração na lista (quadro) | sim |

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



Óxido de cobre(II) ROTI® nanoMETIC ≥99 %, 15-50 nm

número do artigo: 8251

Abreviaturas e acrónimos

| Abrev. | Descrição das abreviaturas utilizadas |
|--------------|---|
| ADR | Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Acordo relativo ao transporte internacional de mercadorias perigosas por estrada) |
| ATE | Estimativa de Toxicidade Aguda |
| CAS | Chemical Abstracts Service (serviço que mantém a lista mais completa de substâncias químicas) |
| código IMDG | Código marítimo internacional de mercadorias perigosas |
| COV | Compostos Orgânicos Voláteis |
| CRE | Regulamento (CE) n° 1272/2008 relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas |
| DGR | Regulamentação referente a Mercadorias Perigosas (ver IATA/DGR) |
| DNEL | Nível derivado de exposição sem efeitos |
| ED | Desregulador endócrino |
| EINECS | European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (inventário europeu das substâncias químicas existentes no mercado) |
| ELINCS | European List of Notified Chemical Substances (lista europeia das substâncias químicas notificadas) |
| EmS | Horário de emergência |
| Factor-M | Um factor multiplicador. Este factor é aplicado à concentração das substâncias classificadas como perigosas para o ambiente aquático de «toxicidade aguda da categoria 1» ou «toxicidade crónica da categoria 1» e é utilizado para determinar, pelo método da soma, a classificação das misturas em que tais substâncias estejam presentes |
| GHS | "Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Sistema Mundial Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos" desenvolvido pelas Nações Unidas |
| IATA | Associação Internacional do Transporte Aéreo |
| IATA/DGR | Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (regulamentação referente a Mercadorias Perigosas para o transporte aéreo) |
| IMDG | International Maritime Dangerous Goods (Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas) |
| LC50 | Concentração Letal 50 %: a CL50 corresponde à concentração de uma substância submetida a ensaio, que provoca 50 % de mortalidade durante um intervalo de tempo específico. |
| LD50 | Dose Letal 50 %: a DL50 corresponde à dose de uma substância submetida a ensaio, que provoca 50 % de mortalidade durante um intervalo de tempo específico |
| mPmB | Muito persistente e muito bioacumulável |
| NLP | Ex-polímero |
| n° CE | O Inventário CE (EINECS, ELINCS e lista NLP) é a fonte do número CE composto por sete dígitos que identifica as substâncias comercialmente disponíveis na UE (União Europeia) |
| n° de índice | O número de índice é o código de identificação atribuído à substância na parte 3 do anexo VI do Regulamento (CE) n° 1272/2008 |
| OACI | Organização da Aviação Civil Internacional |
| OACI-IT | Technical instructions for the safe transport of dangerous goods by air (Instruções Técnicas para a Segurança no Transporte de Materiais Perigosos por Via Aérea) |
| PBT | Persistente, Bioacumulável e Tóxico |
| PNEC | Concentração Previsivelmente Sem Efeitos |
| REACH | Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registo, Avaliação, Autorização e Restrição de Substâncias Químicas) |

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



Óxido de cobre(II) ROTI®nanoMETIC ≥99 %, 15-50 nm

número do artigo: **8251**

| Abrev. | Descrição das abreviaturas utilizadas |
|--------|---|
| RID | Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Acordo Europeu relativo ao transporte internacional ferroviário de mercadorias perigosas) |
| SVHC | Substance of Very High Concern (Substância que Suscita Elevada Preocupação) |

Referências bibliográficas importantes e fontes dos dados utilizados

Regulamento (CE) n° 1272/2008 relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas. Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE.

Acordo Relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada (ADR). Regulamento relativo ao Transporte Internacional Ferroviário de Mercadorias Perigosas (RID). Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (regulamentação referente a Mercadorias Perigosas para o transporte aéreo).

Frases relevantes (código e texto integral, como indicado na secção 2 e 3)

| Código | Texto |
|--------|---|
| H400 | Muito tóxico para os organismos aquáticos. |
| H410 | Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros. |

Declarações de exoneração de responsabilidade

Estas informações baseiam-se no actual estado do nosso conhecimento. Esta FDS foi elaborada e destina-se apenas a este produto.