

Ficha de Dados de Segurança

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



Acetato de níquel (II) tetrahidratado $\geq 97,5\%$, extra puro

número do artigo: **3274**

Versão: **7.0 pt**

Substitui a versão de: 04.08.2025

Versão: (6)

data de elaboração: 05.07.2019

Revisão: 18.03.2026

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

1.1 Identificador do produto

Identificação da substância	Acetato de níquel (II) tetrahidratado $\geq 97,5\%$, extra puro
Número do artigo	3274
Número de registo (REACH)	01-2119488197-24-xxxx
Número CE	611-946-4
Número CAS	6018-89-9

1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilizações identificadas relevantes:	Utilização laboratorial e analítica Produto químico de laboratório
Utilizações desaconselhadas:	Não utilizar para produtos que são destinados a contacto com alimentos. Não utilizar para fins particulares (domésticos). Alimentos e bebidas, incluindo os dos animais. Autorização e/ou limitações de aplicação ver secção 15 "restrições".

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@carloth.de

Sítio da internet: www.carloth.de

Pessoa competente responsável pela ficha de dados de segurança:

Department Health, Safety and Environment

e-mail (pessoa competente):

sicherheit@carloth.de

Fornecedor (importador):

BETALAB, LDA
Rua Aquário do Mirante, 1
2745-049 Queluz

1.4 Número de telefone de emergência

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

1.5 Importador

BETALAB, LDA
Rua Aquário do Mirante, 1
2745-049 Queluz
Portugal

Telefone: +351 214 358 437

Telefax: -

Ficha de Dados de Segurança

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



Acetato de níquel (II) tetrahidratado ≥97,5 %, extra puro

número do artigo: **3274**

e-Mail: geral@betalab.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
3.10	Toxicidade aguda (via oral)	4	Acute Tox. 4	H302
3.11	Toxicidade aguda (via inalatória)	4	Acute Tox. 4	H332
3.4R	Sensibilização respiratória	1	Resp. Sens. 1	H334
3.4S	Sensibilização cutânea	1	Skin Sens. 1	H317
3.5	Mutagenicidade para as células germinais	2	Muta. 2	H341
3.6	Carcinogenicidade	1A	Carc. 1A	H350i
3.7	Toxicidade reprodutiva	1B	Repr. 1B	H360D
3.9	Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida	1	STOT RE 1	H372
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

Podem esperar-se efeitos imediatos ou retardados decorrentes de uma exposição breve ou prolongada. 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

Perigo

Pictogramas

GHS07, GHS08,
GHS09



Advertências de perigo

H302+H332	Nocivo por ingestão ou inalação
H317	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea
H334	Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias
H341	Suspeito de provocar anomalias genéticas
H350i	Pode causar cancro por inalação
H360D	Pode afectar o nascituro
H372	Afecta os órgãos após exposição prolongada ou repetida
H410	Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros

Advertências de prudência

Ficha de Dados de Segurança

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



Acetato de níquel (II) tetrahidratado ≥97,5 %, extra puro

número do artigo: 3274

Recomendações de prudência - prevenção

P201 Pedir instruções específicas antes da utilização
P280 Usar luvas de protecção/protecção ocular

Recomendações de prudência - resposta

P302+P352 SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE: lavar abundantemente com água
P308+P313 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: consulte um médico
P333+P313 Em caso de irritação ou erupção cutânea: consulte um médico
P342+P311 Em caso de sintomas respiratórios: contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTI-
VENENOS/médico

Exclusivamente para utilização por profissionais

Rotulagem de pacotes cujo conteúdo não ultrapasse 125 ml

Palavra-sinal: **Perigo**

Pictograma(s) de perigo:



H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
H334 Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias.
H341 Suspeito de provocar anomalias genéticas.
H350i Pode causar cancro por inalação.
H360D Pode afectar o nascituro.
H372 Afecta os órgãos após exposição prolongada ou repetida.

P201 Pedir instruções específicas antes da utilização.
P280 Usar luvas de protecção/protecção ocular.
P302+P352 SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE: lavar abundantemente com água.
P308+P313 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: consulte um médico.
P333+P313 Em caso de irritação ou erupção cutânea: consulte um médico.
P342+P311 Em caso de sintomas respiratórios: contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.

Rotulagem de pacotes cujo conteúdo não ultrapasse 10 ml

Palavra-sinal: Não é necessário

Pictograma(s) de perigo:



Advertências de perigo: Não é necessário
Advertências de prudência: Não é necessário

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 ≥ 0,1%.

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

3.1 Substâncias

Nome da substância	Acetato de níquel (II) tetrahidratado
Fórmula molecular	$C_4H_6NiO_4 \cdot 4 H_2O$
Massa molar	248,8 g/mol
Nº de registo REACH	01-2119488197-24-xxxx

Ficha de Dados de Segurança

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



Acetato de níquel (II) tetrahidratado ≥97,5 %, extra puro

número do artigo: 3274

Nº CAS 6018-89-9

Nº CE 611-946-4

Substância, Limites de concentração específicos, factores-M, ATE			
Limites de concentração específicos	Factores-M	ATE	Via de exposição
-	-	550 mg/kg >1 mg/l/4h	oral inalatória: poeira/névoa

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. Após contacto com a pele lavar imediata e abundantemente com água. Em caso de reacções cutâneas, consultar o 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.

Após ingestão

Lavar repetidamente a boca com água (apenas se a vítima estiver consciente). Em caso de acidente ou de indisposição, consultar imediatamente o médico (se possível mostrar-lhe o rótulo).

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Após o contacto com os olhos: Efeitos irritantes,
Depois de contacto com a pele: Vermelhidão, edema, prurido e/ou dores localizados, Allergische reactions,
Em caso de ingestão: Náuseas, Vômito, Problemas gastrointestinais,
Em caso de inalação: Tosse, dor, asfixia e dificuldades respiratórias

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!

Ficha de Dados de Segurança

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



Acetato de níquel (II) tetrahidratado ≥97,5 %, extra puro

número do artigo: 3274

água, espuma, espuma resistente ao álcool, 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.

Produtos de combustão perigosos

Em caso de incêndio podem formar-se: Monóxido de carbono (CO), Dióxido de carbono (CO₂), Fumo de óxido de metal, tóxico

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

Usar o equipamento de protecção individual exigido/protecção auditiva. Evitar o contacto com a pele, os olhos e o vestuário. 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

Cobertura de drenos. 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. Ventilar a área afectada.

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

Usar chaminé de extracção (laboratório). Provisão de uma ventilação suficiente. Evitar a exposição. Evitar formação de pó.

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.

Ficha de Dados de Segurança

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



Acetato de níquel (II) tetrahidratado ≥97,5 %, extra puro

número do artigo: 3274

Substâncias ou misturas incompatíveis

Ter em conta as indicações sobre o armazenamento compatível de produtos químicos. Materiais incompatíveis: ver secção 10.

Ter em conta outros conselhos:

Requisitos em termos de ventilação

Mantenha qualquer substância que emita vapores ou gases perigosos em um local que permita a vazão dos mesmos.

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/Proteção individual

8.1 Parâmetros de controlo

Valores-limite nacionais

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

País	Nome do agente	Nº CAS	Identificador	VLE - MP [mg/m ³]	VLE - CD [mg/m ³]	VLE - CM [mg/m ³]	Notação	Fonte
EU	compostos de níquel		IOELV	0,05			Ni, i	2022/431/UE
EU	compostos de níquel		IOELV	0,01			Ni, r	2022/431/UE

Notação

i	Fracção inalável
Ni	Calculado como Ni (níquel)
r	Fracção respirável
VLE - CD	Limite de exposição de curta duração: valor-limite acima do qual não devem ocorrer exposições e referente a um período de 15 minutos (excepto quando houver especificação em contrário)
VLE - CM	Limite superior é o valor-limite acima do qual não devem ocorrer exposições
VLE - MP	Média ponderada no tempo (limite de exposição de longa duração): medido ou calculado em relação a uma média ponderada no tempo para um período de referência de oito horas (excepto quando houver especificação em contrário)

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	0,05 mg/m ³	humana, inalatória	trabalhador (indústria)	crónicos - efeitos sistémicos
DNEL	104 mg/m ³	humana, inalatória	trabalhador (indústria)	agudos - efeitos sistémicos
DNEL	0,05 mg/m ³	humana, inalatória	trabalhador (indústria)	crónicos - efeitos locais
DNEL	1,6 mg/m ³	humana, inalatória	trabalhador (indústria)	agudos - efeitos locais
DNEL	0,44 µg/cm ²	humana, cutânea	trabalhador (indústria)	crónicos - efeitos locais

Ficha de Dados de Segurança

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



Acetato de níquel (II) tetrahidratado ≥97,5 %, extra puro

número do artigo: 3274

Valores ambientais

PNEC e outros níveis limite relevantes				
Parâmetro de perigo	Nível limite	Organismo	Compartimento ambiental	Tempo de exposição
PNEC	7,1 µg/l	organismos aquáticos	água doce	curto-prazo (exposição única)
PNEC	8,6 µg/l	organismos aquáticos	água do mar	curto-prazo (exposição única)
PNEC	0,33 mg/l	organismos aquáticos	estação de tratamento de águas residuais (ETAR)	curto-prazo (exposição única)
PNEC	109 mg/kg	organismos aquáticos	sedimento em água doce	curto-prazo (exposição única)
PNEC	109 mg/kg	organismos aquáticos	sedimento marinho	curto-prazo (exposição única)
PNEC	29,9 mg/kg	organismos terrestres	solo	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

>0,3 mm

• duração do material das luvas

> 480 minutos (permeação: nível 6)

• outras medidas de protecção

Fazer períodos de recuperação para a regeneração da pele. É recomendável a protecção preventiva

Ficha de Dados de Segurança

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

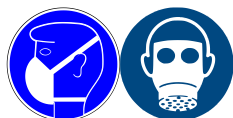


Acetato de níquel (II) tetrahidratado ≥97,5 %, extra puro

número do artigo: 3274

da pele (cremes/pomadas de protecção).

Protecção respiratória



É necessária protecção respiratória quando: Desenvolvimento de poeiras. Dispositivo filtrador de partículas (NE 143). P2 (filtra pelo menos 94% 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	cristalino
Cor	verde claro
Odor	como: - Ácido acético
Ponto de fusão/ponto de congelação	50 – 110 °C (Liberação de água cristalina)
Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	não determinado
Inflamabilidade	não combustível
Limite superior e inferior de explosividade	não relevante (sólido)
Ponto de inflamação	não aplicável
Temperatura de autoignição	não determinado
Temperatura de decomposição	>50 °C (Liberação de água cristalina)
pH (valor)	não aplicável
Viscosidade cinemática	não relevante

Solubilidade(s)

Solubilidade em água 177 g/l a 20 °C

Coeficiente de partição

Coeficiente de partição n-octanol/água (valor logarítmico): não relevante (inorgânico)

Pressão de vapor não determinado

Densidade e/ou densidade relativa

Densidade 1,74 g/cm³

Densidade relativa do vapor não relevante (sólido)

Características das partículas Sem dados disponíveis.

Ficha de Dados de Segurança

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



Acetato de níquel (II) tetrahidratado ≥97,5 %, extra puro

número do artigo: **3274**

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

Reage violentamente com: Lixívia forte, Ácido forte

10.4 Condições a evitar

Manter afastado do calor. Decomposição a temperaturas a partir de: >50 °C.

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

Nocivo por ingestão. Nocivo por inalação.

Toxicidade aguda					
Via de exposição	Parâmetro de perigo	Valor	Espécies	Método	Fonte
oral	LD50	550 mg/kg	rato	anidro	ECHA

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

Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias. Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.

Mutagenicidade para as células germinais

Suspeito de provocar anomalias genéticas.

Carcinogenicidade

Pode causar cancro por inalação.

Ficha de Dados de Segurança

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



Acetato de níquel (II) tetrahidratado ≥97,5 %, extra puro

número do artigo: 3274

Toxicidade reprodutiva

Pode afectar o nascituro.

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

Afecta os órgãos após exposição prolongada ou repetida.

Categoria de perigo	Órgão-alvo	Via de exposição
1	vários órgãos	em caso de exposição

Perigo de aspiração

Não deve ser classificado como apresentando perigo de aspiração.

Desregulador endócrino para a saúde humana

Não deve ser classificado como desregulador endócrino para a saúde humana.

Sintomas relacionados com as características físicas, químicas e toxicológicas

• Em caso de ingestão

vómito, náuseas, problemas gastrointestinais

• Se entrar em contacto com os olhos

levemente irritante, mas não relevante para classificação

• Em caso de inalação

Pode desencadear uma reacção alérgica, tosse, Dificuldade respiratória

• Se entrar em contacto com a pele

Pode desencadear uma reacção alérgica, prurido, vermelhidão localizada

• Outras informações

Outros efeitos adversos: Danos irreversíveis em órgãos internos

11.2 Informações sobre outros perigos

Não existe informação adicional.

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	15,3 mg/l	peixe	ECHA	96 h
EC50	685,8 µg/l	invertebrado aquático	ECHA	48 h
ErC50	263 µg/l	alga	ECHA	72 h

Toxicidade em meio aquático (crónica)				
Parâmetro de perigo	Valor	Espécies	Fonte	Tempo de exposição
EC50	33 mg/l	microrganismos	ECHA	30 min
NOEC	0,057 mg/l	peixe	ECHA	32 d

Ficha de Dados de Segurança

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



Acetato de níquel (II) tetrahidratado ≥97,5 %, extra puro

número do artigo: 3274

12.2 Persistência e degradabilidade

Carência Teórica de Oxigénio (sem nitrificação): 0,4501 mg/mg
Carência Teórica de Oxigénio (com nitrificação): 0,4501 mg/mg
Dióxido de Carbono Teórico: 0,7074 mg/mg

12.3 Potencial de bioacumulação

Não se acumula significativamente nos organismos.

BCF	45 (ECHA)
-----	-----------

12.4 Mobilidade no solo

Não estão disponíveis dados.

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

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

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 5 tóxico para órgãos-alvo específicos (STOT)/ tóxico por aspiração
HP 6 toxicidade aguda
HP 7 cancerígeno
HP 10 tóxico para a reprodução
HP 11 mutagénico
HP 13 sensibilizante
HP 14 ecotóxico

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.

Ficha de Dados de Segurança

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



Acetato de níquel (II) tetrahidratado ≥97,5 %, extra puro

número do artigo: **3274**

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

14.1 Número ONU ou número de ID

ADRRID	UN 3077
Código IMDG	UN 3077
OACI-IT	UN 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	Acetato de níquel (II) tetrahidratado

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., (Acetato de níquel (II) tetrahidratado), 9, III, (-)
Código de classificação	M7
Rótulo(s) de perigo	9, "Peixe e árvore"



Ficha de Dados de Segurança

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



Acetato de níquel (II) tetrahidratado ≥97,5 %, extra puro

número do artigo: 3274

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., (Nickel (II) acetate tetrahydrate), 9, III
Poluente marinho	Sim (perigoso para o ambiente aquático), (Nickel (II) acetate tetrahydrate)
Rótulo(s) de perigo	9, "Peixe e árvore"



Disposições especiais (DE)	274, 335, 375, 966, 967, 969
Quantidades exceptuadas (QE)	E1
Quantidades limitadas (QL)	5 kg
EmS	F-A, S-F
Categoria de acondicionamento	A

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

Designação oficial de transporte	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.
----------------------------------	--



Ficha de Dados de Segurança

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



Acetato de níquel (II) tetrahidratado $\geq 97,5\%$, extra puro

número do artigo: 3274

Menções a inscrever na declaração do expedidor	UN3077, Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s., (Nickel (II) acetate tetrahydrate), 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

Substâncias perigosas com restrições (REACH, Anexo XVII)				
Nome da substância	Nome, de acordo com o inventário	N.º CAS	Restrição	N.º
Acetato de níquel (II) tetrahidratado	compostos de níquel		R27	27

Legenda

- R27 1. Não pode ser utilizado:
- Em qualquer conjunto de hastes inseridas em orelhas furadas e noutras partes perfuradas do corpo humano, a menos que a taxa de libertação de níquel desses conjuntos seja inferior a 0,2 $\mu\text{g}/\text{cm}^2/\text{semana}$ (limite de migração);
 - Em artigos destinados a entrar em contacto directo e prolongado com a pele, do tipo dos que se seguem:
 - brincos,
 - colares, pulseiras e fios, argolas de tornozelo e anéis,
 - caixas de relógios de pulso, braceletes e fivelas de relógio,
 - botões de mola, fivelas, rebites, fechos de correr e peças metálicas, quando utilizados no vestuário,se a taxa de libertação de níquel das partes destes artigos em contacto directo e prolongado com a pele for superior a 0,5 $\mu\text{g}/\text{cm}^2/\text{semana}$;
 - Nos artigos referidos na alínea b) do ponto 1 com um revestimento que não seja de níquel, a menos que esse revestimento seja suficiente para garantir que a taxa de libertação de níquel das partes desses artigos em contacto directo e prolongado com a pele não exceda 0,5 $\mu\text{g}/\text{cm}^2/\text{semana}$ durante um período mínimo de dois anos de utilização normal do artigo.
2. Os artigos abrangidos pelo ponto 1 não podem ser colocados no mercado se não preencherem os requisitos previstos nesse ponto.
3. Devem usar-se as normas adoptadas pelo Comité Europeu de Normalização (CEN) como métodos de ensaio para demonstrar a conformidade dos artigos com o disposto nos pontos 1 e 2.

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

não referido

Directiva Seveso

2012/18/UE (Seveso III)				
N.º	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

Ficha de Dados de Segurança

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



Acetato de níquel (II) tetrahidratado ≥97,5 %, extra puro

número do artigo: **3274**

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

Directiva Quadro Água (WFD)

Lista de poluentes (WFD)				
Nome da substância	Nome, de acordo com o inventário	N° CAS	Listada na/no(s)	Observações
Acetato de níquel (II) tetrahidratado	compostos de níquel		b)	
Acetato de níquel (II) tetrahidratado	compostos de níquel		c)	
Acetato de níquel (II) tetrahidratado	Substâncias e preparações, ou os seus subprodutos, com propriedades comprovadamente carcinogénicas ou mutagénicas ou com propriedades susceptíveis de afectar a tiróide esteroideogénica, a reprodução ou outras funções endócrinas no meio aquático ou por intermédio deste		a)	
Acetato de níquel (II) tetrahidratado	Metais e respectivos compostos		a)	

Legenda

- a) Lista indicativa dos principais poluentes
- b) Lista das substâncias prioritárias no domínio da política da água
- c) Normas de qualidade ambiental e outros 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

Restrições profissionais

Directiva 94/33/CE relativa à protecção dos jovens no trabalho / Observar as normas nacionais sobre a protecção dos jovens no trabalho.

Directiva 92/85/CEE relativa à implementação de medidas destinadas a promover a melhoria da segurança e da saúde das trabalhadoras grávidas, puérperas ou lactantes no trabalho / Observar as normas nacionais sobre a protecção na maternidade.

Ficha de Dados de Segurança

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



Acetato de níquel (II) tetrahidratado ≥97,5 %, extra puro

número do artigo: 3274

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
JP	CSCL-ENCS	a substância está listada
NZ	NZIoC	a substância está listada
PH	PICCS	a substância está listada
TW	TCSI	a substância está listada

Legenda

AIIC	Australian Inventory of Industrial Chemicals
CSCL-ENCS	List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory

15.2 Avaliação da segurança química

De acordo com o REACH, Artigo 14 (1) uma avaliação de segurança química foi realizada para esta substância ou componentes desta mistura quando a substância foi registrada em quantidades de 10 toneladas ou mais por ano por registrante.

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
14.1	ADRRID: ONU 3077	ADRRID: UN 3077	sim
14.1	Código IMDG: ONU 3077	Código IMDG: UN 3077	sim
14.1	OACI-IT: ONU 3077	OACI-IT: UN 3077	sim
15.1		Restrições profissionais: Directiva 94/33/CE relativa à protecção dos jovens no trabalho / Observar as normas nacionais sobre a protecção dos jovens no trabalho. Directiva 92/85/CEE relativa à implementação de medidas destinadas a promover a melhoria da segurança e da saúde das trabalhadoras grávidas, puérperas ou lactantes no trabalho / Observar as normas nacionais sobre a protecção na maternidade.	sim

Ficha de Dados de Segurança

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



Acetato de níquel (II) tetrahidratado ≥97,5 %, extra puro

número do artigo: 3274

Abreviaturas e acrónimos

Abrev.	Descrição das abreviaturas utilizadas
2022/431/UE	Diretiva (UE) 2022/431 do Parlamento Europeu e do Conselho de 9 de março de 2022 que altera a Diretiva 2004/37/CE relativa à proteção dos trabalhadores contra riscos ligados à exposição a agentes cancerígenos ou mutagénicos durante o trabalho
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
BCF	Factor de bioconcentração
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
EC50	Effective Concentration 50 % (concentração efectiva 50 %). A EC50 corresponde à concentração de uma substância testada que provoca 50 % de alterações na resposta (por exemplo, no crescimento) durante um intervalo de tempo específico
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
ErC50	≡ CE50: de acordo com este método é a concentração da substância de ensaio que provoca uma redução de 50 % quer no crescimento (CbE50) quer na taxa de crescimento (CrE50) em relação ao controlo
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)
IOELV	Valor limite de exposição profissional indicativo
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
NOEC	No Observed Effect Concentration (Concentração Sem Efeitos Observáveis)
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)
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

Ficha de Dados de Segurança

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



Acetato de níquel (II) tetrahidratado ≥97,5 %, extra puro

número do artigo: 3274

Abrev.	Descrição das abreviaturas utilizadas
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registo, Avaliação, Autorização e Restrição de Substâncias Químicas)
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)
VLE - CD	Limite de exposição de curta duração
VLE - CM	Limite superior
VLE - MP	Média ponderada

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
H302	Nocivo por ingestão.
H317	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
H332	Nocivo por inalação.
H334	Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias.
H341	Suspeito de provocar anomalias genéticas.
H350i	Pode causar cancro por inalação.
H360D	Pode afectar o nascituro.
H372	Afecta os órgãos após exposição prolongada ou repetida.
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.