

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, alterado pelo
Regulamento da Comissão (UE) 2020/878



NANOBYK-3822

Versão: 6.0

SDB_PT

Data da revisão: 01.12.2025

Data da última edição: 21.07.2025

Data de impressão: 09.12.2025

SEÇÃO 1: Identificação do produto e da empresa

1.1 Identificação do produto

Nome comercial : NANOBYK-3822

UFI : 7WMC-40DD-G00A-YY2V

Código do produto : 000000000000133023

Esta substância/ mistura contém nanoformas (de acordo com o Regulamento REACH)

1.2 Usos identificados da substância ou mistura e usos não recomendados

Utilização da substância /
mistura : Additive for absorption of UV light

1.3 Detalhes do fornecedor da Ficha com Dados de Segurança - FDS.

Empresa : BYK-Chemie GmbH
Abelstrasse 45
46483 Wesel

Telefone : +49 281 670-0
Fax : +49 281 65735

Informações : Regulatory Affairs
Telefone : +49 281 670-23532
Fax : +49 281 670-23533
Endereço de e-mail : GHS.BYK@altana.com

1.4 Número do telefone de emergência

+351 800 250 250 CIAV
+351 30880 4750 (Português e Inglês)
+44 1235 239670 (All languages)

SEÇÃO 2: Identificação de perigos

2.1 Classificação da substância ou mistura

Classificação (REGULAMENTAÇÃO (EC) Nº 1272/2008)

Sensibilização à pele., Categoria 1	H317: Pode provocar reações alérgicas na pele.
Perigoso ao ambiente aquático – Agudo, Categoria 1	H400: Muito tóxico para os organismos aquáticos.
Perigoso ao ambiente aquático – Crônico., Categoria 1	H410: Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

2.2 Elementos do rótulo

Rotulagem (REGULAMENTAÇÃO (EC) Nº 1272/2008)

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, alterado pelo
Regulamento da Comissão (UE) 2020/878



NANOBYK-3822

Versão: 6.0

SDB_PT

Data da revisão: 01.12.2025

Data da última edição: 21.07.2025

Data de impressão: 09.12.2025

Pictogramas de risco :



Palavra de advertência :

Atenção

Frases de perigo :

H317
H410

Pode provocar reações alérgicas na pele.
Muito tóxico para os organismos aquáticos, com
efeitos prolongados.

Frases de precaução :

Prevenção:

P261 Evite inalar as névoas ou vapores.
P273 Evite a liberação para o meio ambiente.
P280 Use luvas de proteção.

Resposta de emergência:

P333 + P313 Em caso de irritação ou erupção cutânea:
Consulte um médico.

P362 + P364 Retire a roupa contaminada. Lave-a antes de
usar novamente.

P391 Recolha o material derramado.

Componentes perigosos que devem ser apresentados no rótulo:

- 2634-33-5 1,2-Benzisothiazol-3-one
- 55965-84-9 mistura reacional de: 5-cloro-2-metil-4-isotiazolin-3-ona [n.º CE 247-500-7] e 2-metil-2H-isotiazol-3-ona [n.º CE 220-239-6] (3:1)

2.3 Outros perigos

Esta substância/mistura não contém componentes que podem ser considerados persistentes, bioacumulativos e tóxicos (PBT), ou muito persistentes e muito bioacumulativos (vPvB) em níveis a partir de 0,1%.

Informações ecológicas: A substância/mistura não contém componentes considerados como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino de acordo com o artigo 57(f) do REACH ou o Regulamento Delegado da Comissão (UE) 2017/2100 ou o Regulamento da Comissão (UE) 2018/605 a níveis de 0,1% ou superiores.

Informações toxicológicas: A substância/mistura não contém componentes considerados como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino de acordo com o artigo 57(f) do REACH ou o Regulamento Delegado da Comissão (UE) 2017/2100 ou o Regulamento da Comissão (UE) 2018/605 a níveis de 0,1% ou superiores.

SEÇÃO 3: Composição e Informações sobre os ingredientes

3.2 Misturas

Natureza química : Dispersão de nano-partículas de óxido de zinco

Componentes

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, alterado pelo
Regulamento da Comissão (UE) 2020/878

**NANOBYK-3822**

Versão: 6.0

SDB_PT

Data da revisão: 01.12.2025

Data da última edição: 21.07.2025

Data de impressão: 09.12.2025

Identidade química	Número de registo CAS Nº CE Nº de Index Número de registo	Classificação	Concentração (% w/w)
óxido de zinco	1314-13-2 215-222-5 01-2119463881-32	Aq. Agudo 1; H400 Aq. Crónico 1; H410 Fator M (Toxicidade aguda para o ambiente aquático): 1 Fator M (Toxicidade crónica para o ambiente aquático): 1	>= 30 - < 50
1,2-Benzisothiazol-3-one	2634-33-5 220-120-9 01-2120761540-60	Tóx. Agudo 4; H302 Tóx. Agudo 2; H330 Irrit. Pele 2; H315 Lesões Ocul. 1; H318 Sens. Pele. 1A; H317 Aq. Agudo 1; H400 Aq. Crónico 1; H410 Fator M (Toxicidade aguda para o ambiente aquático): 1 Fator M (Toxicidade crónica para o ambiente aquático): 1 limite de concentração específico Sens. Pele. 1A; H317 >= 0,036 % Estimativa de toxicidade aguda Toxicidade aguda - Oral: 450 mg/kg Toxicidade aguda - Inalação (pó/névoa): 0,21 mg/l	>= 0,036 - < 0,1
mistura reacional de: 5-cloro-2-metil-4-isotiazolin-3-ona [n.o CE 247-500-7] e 2-metil-2H-isotiazol-3-ona [n.o CE 220-239-6] (3:1)	55965-84-9 01-2120764691-48	Tóx. Agudo 3; H301 Tóx. Agudo 2; H330 Tóx. Agudo 2; H310 Corr. Pele 1C; H314 Lesões Ocul. 1; H318 Sens. Pele. 1A; H317 Aq. Agudo 1; H400	>= 0,0002 - < 0,0015

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, alterado pelo
Regulamento da Comissão (UE) 2020/878



NANOBYK-3822

Versão: 6.0

SDB_PT

Data da revisão: 01.12.2025

Data da última edição: 21.07.2025

Data de impressão: 09.12.2025

		Aq. Crônico 1; H410 EUH071 Fator M (Toxicidade aguda para o ambiente aquático): 100 Fator M (Toxicidade crônica para o ambiente aquático): 100 limite de concentração específico Irrit. Pele 2; H315 0,06 - < 0,6 % Irrit. Ocul. 2; H319 0,06 - < 0,6 % Sens. Pele. 1A; H317 ≥ 0,0015 % Lesões Ocul. 1; H318 ≥ 0,6 % Sens. Pele. 1A; H317 ≥ 0,0015 % Corr. Pele 1C; H314 ≥ 0,6 % Estimativa de toxicidade aguda Toxicidade aguda - Inalação (pó/névoa): 0,169 mg/l
--	--	---

Para saber o significado das abreviaturas, consulte a seção 16.

Esta substância/ mistura contém nanoformas (de acordo com o Regulamento REACH)

SEÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1 Descrição das medidas de primeiros-socorros

- Recomendação geral : Sair da área perigosa.
Mostrar esta FDS ao médico de plantão.
Não deixar a vítima sem atendimento.
- Se inalado : Se a vítima estiver inconsciente coloque-a na posição de
repouso e procure um médico.
Se os sintomas persistirem, consultar um médico.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, alterado pelo
Regulamento da Comissão (UE) 2020/878



NANOBYK-3822

Versão: 6.0

SDB_PT

Data da revisão: 01.12.2025

Data da última edição: 21.07.2025

Data de impressão: 09.12.2025

- Em caso de contato com a pele : Se o contato for na pele, lave bem com água.
- Em caso de contato com o olho : Lavar os olhos com água como precaução.
Remova as lentes de contato.
Proteger o olho não afetado.
Manter os olhos bem abertos enquanto enxaguar.
Se a irritação dos olhos continuar, consultar um especialista.
- Se ingerido : Manter o aparelho respiratório livre.
Não dar leite nem bebidas alcoólicas.
Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente.
Se os sintomas persistirem, consultar um médico.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

- Sintomas : Não existem informações disponíveis.
- Riscos : Pode provocar reações alérgicas na pele.

4.3 Indicação da atenção médica imediata e do tratamento especial necessário

- Tratamento : Não existem informações disponíveis.

SEÇÃO 5: Medidas de combate a incêndio

5.1 Meios de extinção

- Meios de extinção adequados : Espuma
Dióxido de carbono (CO₂)
Substância química seca
- Meios de extinção inadequados : Jato de água de grande vazão

5.2 Riscos especiais resultantes da substância ou da mistura

- Perigos específicos no combate a incêndios : Não deixar a água usada para apagar o incêndio escoar para a drenagem ou para os cursos de água.
- Produtos perigosos da combustão : Óxidos de carbono
Óxidos de nitrogênio (NO_x)
Óxidos de enxofre

5.3 Precauções para bombeiros

- Equipamento de proteção especial e precauções para bombeiros : Usar equipamento de respiração autônomo para combate a incêndios, se necessário.
- Informações complementares : Coletar água de combate a incêndio contaminada separadamente. Não deve ser enviada à canalização de

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, alterado pelo Regulamento da Comissão (UE) 2020/878



NANOBYK-3822

Versão: 6.0

SDB_PT

Data da revisão: 01.12.2025

Data da última edição: 21.07.2025

Data de impressão: 09.12.2025

drenagem.

Resíduos de incêndios e água de combate a incêndio contaminada devem ser eliminados de acordo com as normas locais vigentes.

SEÇÃO 6: Medidas de controle para derramamento ou vazamento

6.1 Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência

Precauções individuais : Usar equipamento de proteção individual.

6.2 Precauções ao meio ambiente

Precauções ao meio ambiente : Evitar que o produto entre no sistema de esgotos. Evitar, caso seja mais seguro, dispersões ou derramamentos posteriores. Se o produto contaminar rios, lagos ou esgotos informe as autoridades respectivas.

6.3 Métodos e materiais de contenção e limpeza

Métodos de limpeza : Impregnar com material absorvente inerte (por exemplo: areia, sílica gel, aglutinante ácido, aglutinante universal, serragem). Manter em recipientes fechados adequados até a disposição.

6.4 Consulta a outras seções

Para considerações relativas à eliminação consulte a seção 13., Para a proteção individual, consultar a seção 8.

SEÇÃO 7: Manuseio e armazenamento

7.1 Precauções para manuseio seguro

Precauções para manuseio seguro : Não respirar vapores/poeira. Evitar o contato com a pele e os olhos. Para a proteção individual, consultar a seção 8. Fumar, comer e beber deve ser proibido na área de aplicação. Eliminar a água de lavagem de acordo com a regulamentação local e nacional. Pessoas suscetíveis a problemas de sensibilização da pele ou asma, alergias, doenças respiratórias crônicas ou recorrentes, não devem trabalhar em processos que usem esta preparação.

Orientação para prevenção de fogo e explosão : Medidas usuais de proteção preventiva contra incêndio.

Medidas de higiene : Lavar as mãos antes de pausas e no final do dia de trabalho.

7.2 Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades

Exigências para áreas de estocagem e recipientes : Guardar o recipiente hermeticamente fechado em local seco e bem ventilado. Os contêineres abertos devem ser

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, alterado pelo
Regulamento da Comissão (UE) 2020/878



NANOBYK-3822

Versão: 6.0

SDB_PT

Data da revisão: 01.12.2025

Data da última edição: 21.07.2025

Data de impressão: 09.12.2025

cuidadosamente fechados novamente e devem ficar na posição vertical para evitar vazamento. As instalações elétricas e o material de trabalho devem obedecer as normas tecnológicas de segurança.

Recomendações para estocagem conjunta : Sem produtos incompatíveis a serem especialmente mencionados.

Maiores informações na estabilidade do armazenamento : Não se decompõe se armazenado e usado de acordo com as instruções.

7.3 Utilizações finais específicas

Uso(s) específico(s) : dados não disponíveis

SEÇÃO 8: Controle de exposição e proteção individual

8.1 Parâmetros de controle

Limites de Exposição Ocupacional

Componentes	Número de registro CAS	Tipo de valor (Forma de exposição)	Parâmetros de controle	Base
óxido de zinco	1314-13-2	VLE-MP (Fração respirável)	2 mg/m ³	PT OEL
		VLE_CD (Fração respirável)	10 mg/m ³	PT OEL

8.2 Controles da exposição

Medidas de proteção pessoal

Proteção para a pele/olhos : Frasco para lavagem dos olhos com água pura
Óculos de segurança bem ajustados

Proteção das mãos
Materiais : Borracha nitrílica
Pausa : > 480 min

Observações : A adequação para um local de trabalho específico deve ser discutida com os fabricantes das luvas protetoras.

Proteção do corpo e da pele : Roupas impermeáveis
Escolher uma proteção para o corpo conforme a quantidade e a concentração das substâncias perigosas no local de trabalho.

Controles de riscos ambientais

Recomendação geral : Evitar que o produto entre no sistema de esgotos.
Evitar, caso seja mais seguro, dispersões ou derramamentos posteriores.
Se o produto contaminar rios, lagos ou esgotos informe as autoridades respectivas.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, alterado pelo
Regulamento da Comissão (UE) 2020/878



NANOBYK-3822

Versão: 6.0

SDB_PT

Data da revisão: 01.12.2025

Data da última edição: 21.07.2025

Data de impressão: 09.12.2025

SEÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

9.1 Informações sobre propriedades físico-químicas básicas

Estado físico	:	dispersão
Cor	:	branco
Odor	:	macio, suave, brando
Limite de Odor	:	dados não disponíveis
Ponto de fusão	:	ca. 0 °C (1.013 hPa) Método: derived
Ponto inicial de ebulição	:	ca. 100 °C (1.013 hPa) Método: derived
Limite superior de explosividade / Limite de inflamabilidade superior	:	dados não disponíveis
Limite inferior de explosividade / Limite de inflamabilidade inferior	:	dados não disponíveis
Ponto de fulgor	:	não inflamável
Temperatura de autoignição	:	Não combustível.
Temperatura de decomposição	:	dados não disponíveis
pH	:	9,5 Concentração: 100 % Método: DIN 19268 (100%ig)
Viscosidade		
Viscosidade, dinâmica	:	6 mPa.s (20 °C) Método: P/K 20°C
Viscosidade, cinemática	:	dados não disponíveis
Solubilidade		
Solubilidade em água	:	completamente miscível
Solubilidade em outros solventes	:	dados não disponíveis
Coeficiente de partição (n-	:	dados não disponíveis

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, alterado pelo
Regulamento da Comissão (UE) 2020/878



NANOBYK-3822

Versão: 6.0

SDB_PT

Data da revisão: 01.12.2025

Data da última edição: 21.07.2025

Data de impressão: 09.12.2025

octanol/água)

Pressão de vapor : < 28 hPa (20 °C)
Método: derived

Densidade relativa : dados não disponíveis

Densidade : 1,493 g/cm³ (20 °C, 1.013 hPa)
Método: 4 (20°C oscillating U-tube)

Densidade aparente : Não aplicável

Densidade relativa do vapor : dados não disponíveis

Características da partícula
Avaliação : Esta substância/ mistura contém nanoformas (de acordo com
o Regulamento REACH)

Distribuição do Tamanho
de Partícula : D50 = 20 nm ± 10 nm
Técnica de medição: Transmissão de Microscopia Eletrônica /
Cálculo de Microscopia Eletrônica (TEM/EM)

Área de superfície
específica : 54 m²/g ± 10 m²/g
Técnica de medição: Método de Brunauer, Emmett e Teller
(BET) usando-se nitrogênio

Formato : Formato: esferas
Técnica de medição: TEM

Cristalinidade : Cristalinidade: cristalino

Tratamento de superfície
/Produto de revestimento : Tratamento de superfície: não

9.2 Outras informações

Inflamabilidade (líquidos) : Não sustenta a combustão.

Taxa de evaporação : dados não disponíveis

Tensão superficial : 48,4 mN/m

SEÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1 Reatividade

Não se decompõe se armazenado e usado de acordo com as instruções.

10.2 Estabilidade química

Não se decompõe se armazenado e usado de acordo com as instruções.

10.3 Possibilidade de reações perigosas

Reações perigosas : Não se decompõe se armazenado e usado de acordo com as

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, alterado pelo
Regulamento da Comissão (UE) 2020/878



NANOBYK-3822

Versão: 6.0

SDB_PT

Data da revisão: 01.12.2025

Data da última edição: 21.07.2025

Data de impressão: 09.12.2025

instruções.

10.4 Condições a serem evitadas

Condições a serem evitadas : dados não disponíveis

10.5 Materiais incompatíveis

Materiais a serem evitados : dados não disponíveis

10.6 Produtos perigosos de decomposição

Não se decompõe se armazenado e usado de acordo com as instruções.

SEÇÃO 11: Informações toxicológicas

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

Toxicidade aguda

Não classificado devido à falta de dados.

Produto:

Toxicidade aguda - Oral : Observações: dados não disponíveis

Componentes:

1,2-Benzisothiazol-3-one:

Toxicidade aguda - Oral : Estimativa de toxicidade aguda: 450 mg/kg
Método: Estimativa de toxicidade aguda de acordo com o
Regulamento (UE) nº 1272/2008

Toxicidade aguda - Inalação : Estimativa de toxicidade aguda: 0,21 mg/l
Atmosfera de teste: pó/névoa
Método: Estimativa de toxicidade aguda de acordo com o
Regulamento (UE) nº 1272/2008

mistura reacional de: 5-cloro-2-metil-4-isotiazolin-3-ona [n.º CE 247-500-7] e 2-metil-2H-isotiazol-3-ona [n.º CE 220-239-6] (3:1):

Toxicidade aguda - Inalação : CL50: 0,169 mg/l
Duração da exposição: 4 h
Atmosfera de teste: pó/névoa

Corrosão/irritação à pele.

Não classificado devido à falta de dados.

Produto:

Observações : Pode provocar irritações na pele e/ou dermatites.

Lesões oculares graves/irritação ocular

Não classificado devido à falta de dados.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, alterado pelo
Regulamento da Comissão (UE) 2020/878



NANOBYK-3822

Versão: 6.0

SDB_PT

Data da revisão: 01.12.2025

Data da última edição: 21.07.2025

Data de impressão: 09.12.2025

Produto:

Observações : Vapores podem irritar os olhos, o aparelho respiratório e a pele.

Sensibilização respiratória ou à pele

Sensibilização à pele.

Pode provocar reações alérgicas na pele.

Sensibilização respiratória

Não classificado devido à falta de dados.

Produto:

Observações : Provoca sensibilização.

Mutagenicidade em células germinativas

Não classificado devido à falta de dados.

Produto:

Genotoxicidade in vitro : Observações: dados não disponíveis

Genotoxicidade in vivo : Observações: dados não disponíveis

Carcinogenicidade

Não classificado devido à falta de dados.

Produto:

Observações : dados não disponíveis

Toxicidade à reprodução

Não classificado devido à falta de dados.

Produto:

Efeitos na fertilidade : Observações: dados não disponíveis

Efeitos sobre o desenvolvimento do feto : Observações: dados não disponíveis

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única

Não classificado devido à falta de dados.

Produto:

Observações : dados não disponíveis

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida

Não classificado devido à falta de dados.

Produto:

Observações : dados não disponíveis

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, alterado pelo
Regulamento da Comissão (UE) 2020/878



NANOBYK-3822

Versão: 6.0

SDB_PT

Data da revisão: 01.12.2025

Data da última edição: 21.07.2025

Data de impressão: 09.12.2025

Toxicidade em dosagem repetitiva

Produto:

Observações : dados não disponíveis

Perigo por aspiração

Não classificado devido à falta de dados.

Produto:

dados não disponíveis

11.2 Informações sobre outros perigos

Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Produto:

Avaliação : A substância/mistura não contém componentes considerados como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino de acordo com o artigo 57(f) do REACH ou o Regulamento Delegado da Comissão (UE) 2017/2100 ou o Regulamento da Comissão (UE) 2018/605 a níveis de 0,1% ou superiores.

Informações complementares

Produto:

Observações : dados não disponíveis

SEÇÃO 12: Informações ecológicas

12.1 Toxicidade

Produto:

Toxicidade para os peixes : Observações: dados não disponíveis

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. : Observações: dados não disponíveis

Componentes:

óxido de zinco:

Fator M (Toxicidade aguda para o ambiente aquático) : 1

Fator M (Toxicidade crónica para o ambiente aquático) : 1

1,2-Benzisothiazol-3-one:

Fator M (Toxicidade aguda) : 1

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, alterado pelo
Regulamento da Comissão (UE) 2020/878



NANOBYK-3822

Versão: 6.0

SDB_PT

Data da revisão: 01.12.2025

Data da última edição: 21.07.2025

Data de impressão: 09.12.2025

para o ambiente aquático)

Fator M (Toxicidade crónica : 1
para o ambiente aquático)

mistura reacional de: 5-cloro-2-metil-4-isotiazolin-3-ona [n.o CE 247-500-7] e 2-metil-2H-isotiazol-3-ona [n.o CE 220-239-6] (3:1):

Toxicidade para as : CE50 (Scenedesmus capricornutum (alga em água-doce)):
algas/plantas aquáticas 0,018 mg/l
Duração da exposição: 72 h

Fator M (Toxicidade aguda : 100
para o ambiente aquático)

Fator M (Toxicidade crónica : 100
para o ambiente aquático)

12.2 Persistência e degradabilidade

Produto:

Biodegradabilidade : Observações: dados não disponíveis

12.3 Potencial bioacumulativo

Produto:

Bioacumulação : Observações: dados não disponíveis

12.4 Mobilidade no solo

dados não disponíveis

12.5 Resultados da avaliação PBT e vPvB

Produto:

Avaliação : Esta substância/mistura não contém componentes que podem ser considerados persistentes, bioacumulativos e tóxicos (PBT), ou muito persistentes e muito bioacumulativos (vPvB) em níveis a partir de 0,1%.

12.6 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Produto:

Avaliação : A substância/mistura não contém componentes considerados como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino de acordo com o artigo 57(f) do REACH ou o Regulamento Delegado da Comissão (UE) 2017/2100 ou o Regulamento da Comissão (UE) 2018/605 a níveis de 0,1% ou superiores.

12.7 Outros efeitos adversos

Produto:

Informações ecológicas : O risco ambiental não pode ser excluído em caso de

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, alterado pelo
Regulamento da Comissão (UE) 2020/878



NANOBYK-3822

Versão: 6.0

SDB_PT

Data da revisão: 01.12.2025

Data da última edição: 21.07.2025

Data de impressão: 09.12.2025

adicionais

manuseio ou descarte não profissional.
Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

SEÇÃO 13: Considerações sobre tratamento e disposição

13.1 Métodos de tratamento de resíduos

- Produto : Este produto não deve ser descarregado nos esgotos, cursos de água ou no solo.
Não contaminar lagos, cursos de água ou valas com produtos químicos ou recipientes usados.
Enviar para uma empresa licenciada de gerenciamento de resíduos.
- Embalagens contaminadas : Esvaziar o conteúdo remanescente.
Fazer a disposição como a de um produto não utilizado.
Não reutilizar os recipientes vazios.

SEÇÃO 14: Informações sobre transporte

14.1 Número ONU ou número de ID

- ADR : UN 3082
- RID : UN 3082
- IMDG : UN 3082
- IATA : UN 3082

14.2 Nome de embarque correto da ONU

- ADR : MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.S.A.
(Zinc oxide)
- RID : MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.S.A.
(Zinc oxide)
- IMDG : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
(Zinc oxide)
- IATA : Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.
(Zinc oxide)

14.3 Classes de riscos de transporte

- ADR : 9
- RID : 9
- IMDG : 9

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, alterado pelo
Regulamento da Comissão (UE) 2020/878



NANOBYK-3822

Versão: 6.0

SDB_PT

Data da revisão: 01.12.2025

Data da última edição: 21.07.2025

Data de impressão: 09.12.2025

IATA : 9

14.4 Grupo de embalagem

ADR

Grupo de embalagem : III
Código de classificação : M6
Número de risco : 90
Rótulos : 9
Código de restrição para túneis : -

RID

Grupo de embalagem : III
Código de classificação : M6
Número de risco : 90
Rótulos : 9

IMDG

Grupo de embalagem : III
Rótulos : 9
Código EmS : F-A, S-F
Observações : IMDG Code segregation group - none

IATA (Cargo (Frete))

Instruções de embalagem : 964
(aeronave de carga)
Instruções de : Y964
acondicionamento (LQ)
Grupo de embalagem : III
Rótulos : Miscellaneous Dangerous Goods

IATA (Passanger (Passageiro))

Instruções de embalagem : 964
(aeronave de passageiro)
Instruções de : Y964
acondicionamento (LQ)
Grupo de embalagem : III
Rótulos : Miscellaneous Dangerous Goods

14.5 Perigos ambientais

ADR

Perigoso para o meio ambiente : sim

RID

Perigoso para o meio ambiente : sim

IMDG

Poluente marinho : sim

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, alterado pelo
Regulamento da Comissão (UE) 2020/878



NANOBYK-3822

Versão: 6.0

SDB_PT

Data da revisão: 01.12.2025

Data da última edição: 21.07.2025

Data de impressão: 09.12.2025

14.6 Precauções especiais para os usuários

As classificações de transporte aqui fornecidas servem apenas a fins informativos, e se baseiam exclusivamente nas propriedades do material desembalado, conforme descrito nesta Fichas com Dados de Segurança. Classificações de transporte podem variar por modo de transporte, tamanho dos pacotes e variações em regulamentações regionais ou nacionais.

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

Não aplicável ao produto conforme abastecimento.

SEÇÃO 15: Regulamentações

15.1 Regulamentações específicas de segurança, saúde e meio ambiente para o produto químico

REACH - Restrições aplicáveis ao fabrico, à colocação no mercado e à utilização de determinadas substâncias e misturas perigosas e de certos artigos perigosos (Anexo XVII)	:	Condições restritivas devem ser consideradas para as seguintes entradas: Número na lista 3
		Número na lista 75: Caso pretenda usar este produto como tinta para tatuagem, favor entrar em contato com o seu representante.
REACH - Lista de substâncias de alto risco candidatas a autorização (Artigo 59).	:	Este produto não contém substâncias de alta preocupação (Regulamento (EC) No. 1907/2006 (REACH), Artigo 57).
REACH - Lista de substâncias sujeitas à autorização (Anexo XIV)	:	Não aplicável
Seveso III: Diretiva 2012/18/EU do Parlamento Europeu e do Conselho sobre o controle de maiores perigos de acidentes envolvendo substâncias perigosas.	E1	PERIGOS AMBIENTAIS

15.2 Avaliação de segurança química

Não aplicável

SEÇÃO 16: Outras informações

Os itens onde foram feitas alterações relevantes à versão anterior são destacados no corpo deste documento por duas linhas verticais.

Texto completo das afirmações H

H301	:	Tóxico se ingerido.
H302	:	Nocivo se ingerido.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, alterado pelo
Regulamento da Comissão (UE) 2020/878



NANOBYK-3822

Versão: 6.0

SDB_PT

Data da revisão: 01.12.2025

Data da última edição: 21.07.2025

Data de impressão: 09.12.2025

H310	: Fatal em contato com a pele.
H314	: Provoca queimaduras graves à pele e lesões oculares graves.
H315	: Provoca irritação à pele.
H317	: Pode provocar reações alérgicas na pele.
H318	: Provoca lesões oculares graves.
H330	: Fatal se inalado.
H400	: Muito tóxico para os organismos aquáticos.
H410	: Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.
EUH071	: Corrosivo para o trato respiratório.

Texto completo de outras abreviações

Aq. Agudo	: Perigoso ao ambiente aquático – Agudo
Aq. Crônico	: Perigoso ao ambiente aquático – Crônico.
Corr. Pele	: Corrosivo para a pele
Irrit. Pele	: Irritação da pele
Lesões Ocul.	: Lesões oculares graves
Sens. Pele.	: Sensibilização à pele.
Tóx. Agudo	: Toxicidade aguda
PT OEL	: Segurança e Saúde no Trabalho - Valores limite de exposição profissional a agentes químicos
PT OEL / VLE-MP	: Valor limite de exposição-media ponderada
PT OEL / VLE_CD	: Valor limite de exposição - curta duração

ADN - Acordo europeu relativo ao transporte internacional de mercadorias perigosas por via navegável interior; ADR - Acordo Relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada; AIIC - Inventário Australiano de Químicos Industriais; ASTM - Sociedade Americana para a Testagem de Materiais; bw - Peso corporal; CLP - Regulamento relativo à classificação, rotulagem e embalagem; Regulamento (CE) No 1272/2008; CMR - Cancerígeno, mutagénico ou tóxico para a reprodução; DIN - Norma do Instituto Alemão de Normalização; DSL - Lista de Substâncias Domésticas (Canadá); ECHA - Agência Europeia de Produtos Químicos; EC-Number - Número da Comunidade Europeia; ECx - Concentração associada pela resposta de x%; ELx - Taxa de carregamento associada à resposta de x%; EmS - Procedimento de Emergência; ENCS - Substâncias Químicas Novas e Existentes (Japão); ErCx - Concentração associada à resposta de taxa de crescimento de x%; GHS - Sistema Globalmente Harmonizado; GLP - Boa Prática Laboratorial; IARC - Agência Internacional de Pesquisa sobre Câncer; IATA - Associação Internacional do Transporte Aéreo; IBC - Código Internacional para a Construção e Equipamento de Navios que Transportam Substâncias Químicas Perigosas a Granel; IC50 - concentração média máxima inibitória; ICAO - Organização Internacional da Aviação Civil; IECSC - Relação de Substâncias Químicas Existentes na China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas; IMO - Organização Marítima Internacional; ISHL - Lei de Saúde e Segurança Industrial (Japão); ISO - Organização Internacional para a Padronização; KECI - Relação de Químicos Existentes na Coreia; LC50 - Concentração Letal para 50% de uma população de teste; LD50 - Dose Letal para 50% de uma População de teste (Dose Letal Média); MARPOL - Convenção Internacional para a Prevenção de Poluição dos Navios; n.o.s. - N.E.: Não especificado. NO(A)EC - Concentração máxima que não é observado nenhum efeito (adverso); NO(A)EL - Nivel máximo que não é observado nenhum efeito (adverso); NOELR - Taxa de Carregamento que não é observado nenhum efeito; NZIoC - Relação de Químicos da Nova Zelândia; OECD - Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico; OPPTS - Gabinete de Segurança Química e Prevenção à Poluição; PBT - Substância Persistente, Bioacumulativa e Tóxica; PICCS - Relação de Substâncias Químicas e Químicos das Filipinas; (Q)SAR - Relações (Quantitativas) entre Estrutura Química e Atividade Biológica; REACH - Regulamento (CE) No 1907/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho a propósito

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, alterado pelo
Regulamento da Comissão (UE) 2020/878



NANOBYK-3822

Versão: 6.0

SDB_PT

Data da revisão: 01.12.2025

Data da última edição: 21.07.2025

Data de impressão: 09.12.2025

do Registro, da Avaliação, Autorização, e Restrição de Químicos; RID - Regulamento relativo ao transporte internacional ferroviário de mercadorias perigosas; SADT - Temperatura de Decomposição Autoacelerada; SDS - FDS: Ficha com Dados de Segurança (FDS); SVHC - substância altamente preocupante; TCSI - Relação de Substâncias Químicas de Taiwan; TECL - Inventário de Químicos Existente na Tailândia; TRGS - Regra Técnica para Substâncias Perigosas; TSCA - Lei de Controle de Substâncias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Nações Unidas; vPvB - Muito Persistentes e Muito Bioacumulativos

Informações complementares

Classificação da mistura:

Sens. Pele. 1	H317
Aq. Agudo 1	H400
Aq. Crônico 1	H410

Procedimento de classificação:

Método de cálculo
Método de cálculo
Método de cálculo

A informação fornecida nesta ficha de segurança é a mais correta disponível na data da sua publicação. A informação prestada destina-se apenas a orientar o uso, manuseio, processamento, armazenamento, transporte e eliminação com segurança e não deve ser considerada garantia ou especificação de qualidade. A informação refere-se apenas ao produto designado e, a menos que tal seja especificado no texto, pode não ser válida se o mesmo produto for utilizado em qualquer combinação com outros produtos ou processos.

PT / PT