

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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



## NANOBYK-3605

Versão 10.0  
SDB\_PT

Data de revisão: 19.03.2025

Data de última emissão: 20.04.2023  
Data de impressão 20.05.2025

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

#### 1.1 Identificador do produto

Nome comercial : NANOBYK-3605

UFI : 73RA-40RS-8000-NC8Y

Código do produto : 000000000000126547

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

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

Utilização da substância ou mistura : Aditivo para melhorar propriedades mecânicas

#### 1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Companhia : BYK-Chemie GmbH  
Abelstrasse 45  
46483 Wesel

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

Informações : Regulatory Affairs  
Telefone : +49 281 670-23532  
Telefax : +49 281 670-23533  
Email endereço : GHS.BYK@altana.com

#### 1.4 Número de telefone de emergência

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

### SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

#### 2.1 Classificação da substância ou mistura

##### Classificação (REGULAMENTO (CE) N.º 1272/2008)

Irritação cutânea, Categoria 2

H315: Provoca irritação cutânea.

Irritação ocular, Categoria 2

H319: Provoca irritação ocular grave.

Sensibilização da pele, Categoria 1

H317: Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.

Perigo (agudo) de curto prazo para o ambiente aquático, Categoria 1

H400: Muito tóxico para os organismos aquáticos.

Perigo (crónico) de longo prazo para o ambiente aquático, Categoria 2

H411: Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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



## NANOBYK-3605

Versão 10.0  
SDB\_PT

Data de revisão: 19.03.2025

Data de última emissão: 20.04.2023  
Data de impressão 20.05.2025

### 2.2 Elementos do rótulo

#### Rótulo (REGULAMENTO (CE) N.º 1272/2008)

Pictogramas de perigo :



Palavra-sinal : Atenção

Advertências de perigo : H315 Provoca irritação cutânea.  
H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.  
H319 Provoca irritação ocular grave.  
H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Recomendações de prudência : **Prevenção:**  
P261 Evitar respirar névoa ou vapores.  
P264 Lavar a pele cuidadosamente após manuseamento.  
P273 Evitar a libertação para o ambiente.  
P280 Usar luvas de proteção/ proteção ocular/ proteção facial.  
**Resposta:**  
P333 + P313 Em caso de irritação ou erupção cutânea: consulte um médico.  
P391 Recolher o produto derramado.

#### Componentes determinantes de perigo para o rótulo:

- 13048-33-4 diacrilato de hexametileno

### 2.3 Outros perigos

A substância/mistura não contém componentes considerados persistentes, bioacumuláveis e tóxicos (PBT) ou muito persistentes e muito bioacumuláveis (vPvB) a níveis de 0.1% ou superior.

Informação ecológica: 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.

Informação toxicológica: 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.

## SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

### 3.2 Misturas

Natureza química : Nanoparticle dispersion

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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



## NANOBYK-3605

Versão 10.0  
SDB\_PT

Data de revisão: 19.03.2025

Data de última emissão: 20.04.2023  
Data de impressão 20.05.2025

### Componentes

Nome Químico	No. CAS No. CE No. de Index Número de registo	Classificação	Concentração (% w/w)
diacrilato de hexametileno	13048-33-4 235-921-9 01-2119484737-22	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 2; H411  Factor-M (Toxicidade aguda para o ambiente aquático): 1	>= 30 - < 50
2,6-di-tert-Butyl-p-cresol	128-37-0 204-881-4 01-2119565113-46	Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410  Factor-M (Toxicidade aguda para o ambiente aquático): 1 Factor-M (Toxicidade crónica para o ambiente aquático): 1	>= 0,1 - < 0,25
ciclo-hexano	110-82-7 203-806-2	Flam. Liq. 2; H225 Skin Irrit. 2; H315 STOT SE 3; H336 (Sistema nervoso central) Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410  Factor-M (Toxicidade aguda para o ambiente aquático): 1 Factor-M (Toxicidade crónica para o ambiente aquático): 1	>= 0,1 - < 0,25

Para a explicação das abreviaturas ver seção 16.

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

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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



## NANOBYK-3605

Versão 10.0  
SDB\_PT

Data de revisão: 19.03.2025

Data de última emissão: 20.04.2023  
Data de impressão 20.05.2025

### Componentes:

#### **di-óxido de silício:**

##### Caraterísticas da partícula

Distribuição do tamanho de partícula	:	D50 = 20 nm ± 5 nm Técnica de medição: Microscopia eletrónica de transmissão/microscopia eletrónica (cálculo TEM/EM)
Avaliação	:	Esta substância/mistura contém nanoformas (de acordo com o regulamento REACH)
Forma	:	Forma: esferas Técnica de medição: TEM
Cristalinidade	:	Cristalinidade: amorfo
Tratamento de superfície /Produto de revestimento	:	Tratamento de superfície /Produto de revestimento: sim Propriedades da Partícula Revestida: hidrofóbico

## **SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros**

### **4.1 Descrição das medidas de emergência**

Recomendação geral	:	Afastar da área perigosa. Mostrar esta ficha de segurança ao médico de serviço. Não deixar a vítima sozinha.
Em caso de inalação	:	Se estiver inconsciente, pôr a pessoa na posição de recuperação ou obter uma opinião médica. No caso de problemas prolongados consultar um médico.
Em caso de contacto com a pele	:	Se a irritação da pele persistir, chamar o médico. Se estiver em contacto com a pele, enxaguar bem com água. Se estiver em contacto com a roupa, retirar a roupa.
Se entrar em contacto com os olhos	:	Lavar imediatamente os olhos com bastante água. Retirar as lentes de contacto. Proteger o olho não afectado. Manter os olhos bem abertos enquanto enxaguar. Se a irritação dos olhos continuar, consultar um especialista.
Em caso de ingestão	:	Manter o aparelho respiratório livre. Não dar leite nem bebidas alcoólicas. Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. No caso de problemas prolongados consultar um médico.

### **4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados**

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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



## NANOBYK-3605

Versão 10.0  
SDB\_PT

Data de revisão: 19.03.2025

Data de última emissão: 20.04.2023  
Data de impressão 20.05.2025

- Sintomas : Não existe informação disponível.
- Perigo : Provoca irritação cutânea.  
Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.  
Provoca irritação ocular grave.

### 4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

- Tratamento : Não existe informação disponível.

## SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

### 5.1 Meios de extinção

- Meios adequados de extinção : Espuma  
Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>)  
Substância química seca
- Meios inadequados de extinção : Jacto de água de grande volume

### 5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

- Perigos específicos para combate a incêndios : Não deixar entrar a água utilizada para apagar o incêndio nos esgotos e nos cursos de água.
- Produtos de combustão perigosos : Óxidos de carbono  
silicone compounds

### 5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

- Equipamento especial de proteção a utilizar pelo pessoal de combate a incêndio : Usar equipamento de respiração autónomo para combate a incêndios, se necessário.
- Informações adicionais : Recolher a água de combate a fogo contaminada separadamente. Não deve entrar no sistema de esgotos. Resíduos de combustão e água de combate a incêndio contaminados devem ser eliminados de acordo com as normas locais vigentes.

## SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga accidental

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

- Precauções individuais : Usar equipamento de proteção individual.

### 6.2 Precauções a nível ambiental

- Precauções a nível ambiental : Evitar que o produto entre no sistema de esgotos.  
Prevenir dispersão ou derramamento, se seguro.  
Se o produto contaminar rios e lagos ou os esgotos informar

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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



## NANOBYK-3605

Versão 10.0  
SDB\_PT

Data de revisão: 19.03.2025

Data de última emissão: 20.04.2023  
Data de impressão 20.05.2025

as autoridades respetivas.

### 6.3 Métodos e materiais de confinamento 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, para eliminação.

### 6.4 Remissão para outras secções

Para informações sobre a eliminação, ver a secção 13., Para a proteção individual ver a secção 8.

## SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

### 7.1 Precauções para um manuseamento seguro

Informação para um manuseamento seguro : Não respirar vapores/poeira.  
Evitar o contacto com a pele e os olhos.  
Para a proteção individual ver a secção 8.  
Fumar, comer e beber deve ser proibido na área de aplicação.  
Eliminar água de lavagem de acordo com o regulamento local e nacional.  
As pessoas suscetíveis aos problemas de sensibilização da pele ou asma, alergias, doenças respiratórias crónicas ou recorrentes não devem trabalhar nos processos utilizando esta mistura.

Orientação para prevenção de Fogo e Explosão : Medidas usuais de protecção preventiva contra incêndio.

Medidas de higiene : Não comer nem beber durante a utilização. Não fumar durante a utilização. Lavar as mãos antes das pausas, e no fim do dia de trabalho.

### 7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Requisitos para áreas de armazenagem e recipientes : Guardar o recipiente herméticamente fechado em lugar seco e bem ventilado. Os contentores abertos devem ser cuidadosamente fechados de novo e têm que ficar direitos para evitar a dispersão. As instalações eléctricas / material de trabalho devem obdecer com as normas tecnológicas de segurança.

Outras informações sobre a estabilidade de armazenamento : Não se decompõe se armazenado e utilizado de acordo com as instruções.

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

Utilizações específicas : Dados não disponíveis

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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



## NANOBYK-3605

Versão 10.0  
SDB\_PT

Data de revisão: 19.03.2025

Data de última emissão: 20.04.2023  
Data de impressão 20.05.2025

### SECÇÃO 8: Controlo da exposição/ Proteção individual

#### 8.1 Parâmetros de controlo

##### Limites de Exposição Ocupacional

Componentes	No. CAS	tipo de valor (Forma de exposição)	Parâmetros de controlo	Bases
2,6-di-tert-Butyl-p-cresol	128-37-0	VLE-MP (Fração inalável e vapor)	2 mg/m <sup>3</sup>	PT OEL
	Informações adicionais: Agente não classificável como carcinogénico no Homem.			
ciclo-hexano	110-82-7	TWA	200 ppm 700 mg/m <sup>3</sup>	2006/15/EC
	Informações adicionais: Indicativo			
		VLE-MP	100 ppm	PT OEL
		oito horas	200 ppm 700 mg/m <sup>3</sup>	PT DL 305/2007

##### Nível derivado de exposição sem efeitos (DNEL) de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006

Nome da substância	Utilização final	Vias de exposição	Possíveis danos para a saúde	Valor
diacrilato de hexametileno	Trabalhadores	Inalação	Exposição de longo prazo, Efeitos sistémicos	24,48 mg/m <sup>3</sup>
	Trabalhadores	Contacto com a pele	Longo prazo - efeitos sistémicos	2,77 mg/kg
	Utilização profissional	Contacto com a pele	Longo prazo - efeitos sistémicos	1,66 mg/kg
	Utilização profissional	Inalação	Longo prazo - efeitos sistémicos	7,26 mg/m <sup>3</sup>
2,6-di-tert-Butyl-p-cresol	Trabalhadores	Inalação	Longo prazo - efeitos sistémicos	1,76 mg/m <sup>3</sup>
	Trabalhadores	Contacto com a pele	Longo prazo - efeitos sistémicos	0,5 mg/kg
	Consumidores	Oral	Longo prazo - efeitos sistémicos	0,25 mg/kg
	Consumidores	Inalação	Longo prazo - efeitos sistémicos	0,435 mg/m <sup>3</sup>
	Consumidores	Dérmico	Longo prazo - efeitos sistémicos	0,25 mg/kg
ciclo-hexano	Trabalhadores	Inalação	Longo prazo - efeitos locais	700 mg/m <sup>3</sup>
	Trabalhadores	Inalação	Longo prazo - efeitos sistémicos	700 mg/m <sup>3</sup>
	Trabalhadores	Dérmico	Longo prazo - efeitos sistémicos	2016 mg/kg
	Consumidores	Inalação	Longo prazo - efeitos sistémicos	206 mg/m <sup>3</sup>
	Consumidores	Inalação	Longo prazo - efeitos sistémicos	206 mg/m <sup>3</sup>

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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



## NANOBYK-3605

Versão 10.0  
SDB\_PT

Data de revisão: 19.03.2025

Data de última emissão: 20.04.2023  
Data de impressão 20.05.2025

			locais	
	Consumidores	Dérmico	Longo prazo - efeitos sistémicos	1186 mg/kg
	Consumidores	Oral	Longo prazo - efeitos sistémicos	59,4 mg/kg

### Concentração previsivelmente sem efeitos (PNEC) de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006

Nome da substância	Compartimento Ambiental	Valor
diacrilato de hexametileno	Água doce	0,0015 mg/l
	Água do mar	0,00015 mg/l
	Sedimento de água doce	0,0137 mg/kg
	Solos	0,00397 mg/kg
	Estação de Patamento de esgoto	2,7 mg/l
2,6-di-tert-Butyl-p-cresol	Água doce	0,000199 mg/l
	Água do mar	0,00002 mg/l
	Solos	0,04769 mg/l
	Intermittent releases	0,00199 mg/l
	Sedimento de água doce	0,0996 mg/kg
ciclo-hexano	Sedimento marinho	0,00996 mg/kg
	Água doce	0,207 mg/l
	Água do mar	0,207 mg/l
	Água	0,207 mg/l
	Estação de Patamento de esgoto	3,24 mg/l
	Sedimento de água doce	3,627 mg/kg
Sedimento marinho	3,627 mg/kg	
	Solos	2,99 mg/kg

## 8.2 Controlo da exposição

### Proteção individual

Proteção ocular/ facial : Garrafa para lavagem dos olhos com água pura  
Óculos de segurança bem ajustados  
Utilizar máscara facial e equipamento de protecção em caso de problemas anormais de processamento.

### Protecção das mãos

Material : Borracha nitrílica  
Pausa através do tempo : > 480 min  
Espessura das luvas : 0,4 mm

Observações : A adequação para um lugar de trabalho específico deve ser discutida com os produtores das luvas de protecção.

Protecção do corpo e da pele : Roupas impermeáveis  
Escolher uma protecção para o corpo conforme a quantidade e a concentração das substâncias perigosas no lugar de trabalho.

### Controlo da exposição ambiental

Recomendação geral : Evitar que o produto entre no sistema de esgotos.  
Prevenir dispersão ou derramamento, se seguro.  
Se o produto contaminar rios e lagos ou os esgotos informar as autoridades respetivas.



# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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



## NANOBYK-3605

Versão 10.0  
SDB\_PT

Data de revisão: 19.03.2025

Data de última emissão: 20.04.2023  
Data de impressão 20.05.2025

### SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

#### 9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Estado físico	:	dispersão
Cor	:	incolor, translúcido, claro
Odor	:	tipo acrílico
Limiar olfativo	:	Dados não disponíveis
Ponto/ intervalo de fusão	:	< 10 °C Método: derived
Início de ebulição	:	107 °C Método: derived
Limite superior de explosão / Limite de inflamabilidade superior	:	Dados não disponíveis
Limite inferior de explosão / Limite de inflamabilidade inferior	:	Dados não disponíveis
Ponto de inflamação	:	cerca de. 79 °C Método: 48 (Abel-Pensky) DIN 51755
Temperatura de auto-ignição	:	> 200 °C Método: DIN 51794
Temperatura de decomposição	:	Dados não disponíveis
pH	:	7 (20 °C) Concentração: 1 % Método: Universal pH-value indicator
Viscosidade		
Viscosidade, dinâmico	:	cerca de. 50 mPa.s (20 °C) Método: P/K 20°C
Viscosidade, cinemático	:	Dados não disponíveis
Solubilidade(s)		
Hidrossolubilidade	:	máx. 0,00001 g/l
Solubilidade noutros dissolventes	:	Dados não disponíveis

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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



## NANOBYK-3605

Versão 10.0  
SDB\_PT

Data de revisão: 19.03.2025

Data de última emissão: 20.04.2023  
Data de impressão 20.05.2025

Coeficiente de partição: n-octanol/água	:	Dados não disponíveis
Pressão de vapor	:	0,02 hPa (20 °C) Método: derived
Densidade relativa	:	Dados não disponíveis
Densidade	:	cerca de. 1,390 g/cm <sup>3</sup> (20 °C, 1.013 hPa) Método: 4 deaerated (20°C oscillating U-tube)
Densidade da massa	:	Não aplicável
Densidade relativa do vapor	:	Dados não disponíveis
Caraterísticas da partícula Avaliação	:	Esta substância/mistura contém nanoformas (de acordo com o regulamento REACH)
Tamanho da partícula	:	Outras propriedades das partículas para nanomateriais ver seção 3

### 9.2 Outras informações

Inflamabilidade (líquidos)	:	Sustém a combustão
Taxa de evaporação	:	Dados não disponíveis

---

## SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

### 10.1 Reatividade

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

### 10.2 Estabilidade química

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

### 10.3 Possibilidade de reações perigosas

Reações perigosas : Não se decompõe se armazenado e utilizado de acordo com as instruções.

### 10.4 Condições a evitar

Condições a evitar : Dados não disponíveis

### 10.5 Materiais incompatíveis

Materiais a evitar : Ácidos e bases  
Agentes oxidantes fortes

### 10.6 Produtos de decomposição perigosos

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

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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



## NANOBYK-3605

Versão 10.0  
SDB\_PT

Data de revisão: 19.03.2025

Data de última emissão: 20.04.2023  
Data de impressão 20.05.2025

### SECÇÃO 11: Informação toxicológica

#### 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 por via oral : Observações: Dados não disponíveis

##### **Componentes:**

##### **diacrilato de hexametileno:**

Toxicidade aguda por via oral : DL50 (Ratazana, macho e fêmea): > 5.000 mg/kg  
Método: Directrizes do Teste OECD 401

Toxicidade aguda por via cutânea : DL50 (Coelho): 3.650 mg/kg  
Método: Directrizes do Teste OECD 402

##### **2,6-di-tert-Butyl-p-cresol:**

Toxicidade aguda por via oral : DL50 (Ratazana): > 6.000 mg/kg  
Método: Directrizes do Teste OECD 401  
BPL: sim

Toxicidade aguda por via cutânea : DL50 (Ratazana, macho e fêmea): > 2.000 mg/kg  
Método: Directrizes do Teste OECD 402  
BPL: sim

##### **ciclo-hexano:**

Toxicidade aguda por via oral : DL50 (Ratazana): > 5.000 mg/kg  
Método: Directrizes do Teste OECD 401  
BPL: Não existe informação disponível.

Toxicidade aguda por via inalatória : CL50 (Ratazana): > 32,88 mg/l  
Atmosfera de ensaio: pó/névoa  
Método: Directrizes do Teste OECD 403  
BPL: não

Toxicidade aguda por via cutânea : DL50 (Coelho): > 2.000 mg/kg  
Método: Directrizes do Teste OECD 402  
BPL: Não existe informação disponível.

##### **Corrosão/irritação cutânea**

Provoca irritação cutânea.

##### **Produto:**

Observações : Pode irritar a pele.  
Pode provocar irritações da pele e/ou dermatites.

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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



## NANOBYK-3605

Versão 10.0  
SDB\_PT

Data de revisão: 19.03.2025

Data de última emissão: 20.04.2023  
Data de impressão 20.05.2025

### Componentes:

#### **diacrilato de hexametileno:**

Espécie : Coelho  
Duração da exposição : 4 h  
Método : Directrizes do Teste OECD 404  
Resultado : Irritação cutânea  
BPL : sim

#### **Lesões oculares graves/irritação ocular**

Provoca irritação ocular grave.

### Produto:

Observações : Provoca irritação ocular grave.

### Componentes:

#### **diacrilato de hexametileno:**

Espécie : Coelho  
Método : Directrizes do Teste OECD 405  
Resultado : Não irrita os olhos

#### **ciclo-hexano:**

Espécie : Coelho  
Método : Directrizes do Teste OECD 405  
Resultado : irritação ligeira  
BPL : Não existe informação disponível.

#### **Sensibilização respiratória ou cutânea**

##### **Sensibilização da pele**

Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.

##### **Sensibilização respiratória**

Não classificado devido à falta de dados.

### Produto:

Observações : Provoca sensibilização.

### Componentes:

#### **diacrilato de hexametileno:**

Tipo de Teste : Teste de maximização  
Vias de exposição : Dérmico  
Espécie : Porquinho da Índia  
Método : Directrizes do Teste OECD 406  
Resultado : Provoca sensibilização.

#### **Mutagenicidade em células germinativas**

Não classificado devido à falta de dados.

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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



## NANOBYK-3605

Versão 10.0  
SDB\_PT

Data de revisão: 19.03.2025

Data de última emissão: 20.04.2023  
Data de impressão 20.05.2025

### **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 reprodutiva**

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 (STOT) - exposição única**

Não classificado devido à falta de dados.

### **Produto:**

Observações : Dados não disponíveis

### **Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida**

Não classificado devido à falta de dados.

### **Produto:**

Observações : Dados não disponíveis

### **Toxicidade por dose repetida**

### **Produto:**

Observações : Dados não disponíveis

### **Toxicidade 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

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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



## NANOBYK-3605

Versão 10.0  
SDB\_PT

Data de revisão: 19.03.2025

Data de última emissão: 20.04.2023  
Data de impressão 20.05.2025

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 adicionais

#### Produto:

Observações : Dados não disponíveis

---

## SECÇÃO 12: Informação ecológica

### 12.1 Toxicidade

#### Produto:

Toxicidade em peixes : Observações: Dados não disponíveis

Toxicidade em dáfnias e outros invertebrados aquáticos : Observações: Dados não disponíveis

#### Componentes:

##### **diacrilato de hexametileno:**

Factor-M (Toxicidade aguda para o ambiente aquático) : 1

##### **2,6-di-tert-Butyl-p-cresol:**

Toxicidade em peixes : CL50 : 199 mg/l  
Duração da exposição: 96 h

Toxicidade para às algas/plantas aquáticas : CE50 (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): 0,42 mg/l  
Duração da exposição: 72 h  
Tipo de Teste: Ensaio estático  
Método: Regulamento (CE) n.º 440/2008, Anexo, C.3  
BPL: sim

Factor-M (Toxicidade aguda para o ambiente aquático) : 1

Factor-M (Toxicidade crónica para o ambiente aquático) : 1

##### **ciclo-hexano:**

Toxicidade em peixes : CL50 (Pimephales promelas (vairão gordo)): 4,53 mg/l  
Duração da exposição: 96 h  
Tipo de Teste: Ensaio por escoamento  
Método: Directrizes do Teste OECD 203  
BPL: Não existe informação disponível.

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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



## NANOBYK-3605

Versão 10.0  
SDB\_PT

Data de revisão: 19.03.2025

Data de última emissão: 20.04.2023  
Data de impressão 20.05.2025

Toxicidade em dáfrias e outros invertebrados aquáticos	:	CE50 (Daphnia magna): 0,9 mg/l Duração da exposição: 48 h Tipo de Teste: Ensaio estático Método: Directrizes do Teste OECD 202 BPL: não
Toxicidade para às algas/plantas aquáticas	:	(Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 9,317 mg/l Duração da exposição: 72 h Método: Directrizes do Teste OECD 201 BPL: sim
Factor-M (Toxicidade aguda para o ambiente aquático)	:	1
Factor-M (Toxicidade crónica para o ambiente aquático)	:	1

### 12.2 Persistência e degradabilidade

#### Produto:

Biodegradabilidade : Observações: Dados não disponíveis

#### Componentes:

##### **diacrilato de hexametileno:**

Biodegradabilidade : Resultado: Rapidamente biodegradável.  
Método: Directrizes do Teste OECD 310  
BPL: sim

### 12.3 Potencial de bioacumulação

#### Produto:

Bioacumulação : Observações: Dados não disponíveis

#### Componentes:

##### **diacrilato de hexametileno:**

Coefficiente de partição: n-octanol/água : log Pow: 2,81 (25 °C)  
Método: Directrizes do Teste OECD 107

##### **ciclo-hexano:**

Coefficiente de partição: n-octanol/água : log Pow: 3,44 (25 °C)  
pH: 7  
BPL: Não existe informação disponível.

### 12.4 Mobilidade no solo

Dados não disponíveis

### 12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

#### Produto:

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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



## NANOBYK-3605

Versão 10.0  
SDB\_PT

Data de revisão: 19.03.2025

Data de última emissão: 20.04.2023  
Data de impressão 20.05.2025

Avaliação : A substância/mistura não contém componentes considerados persistentes, bioacumuláveis e tóxicos (PBT) ou muito persistentes e muito bioacumuláveis (vPvB) a níveis de 0.1% ou superior.

### 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 adicionais : Um perigo para o ambiente não pode ser excluído no caso dum manejo ou duma destruição não profissional. Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

---

## SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

### 13.1 Métodos de tratamento de resíduos

Produto : Este produto não deve entrar nos esgotos, nos cursos de água e no solo.  
Não contaminar fontes, poços ou cursos de água com o produto ou recipientes usados.  
Enviar para uma indústria licenciada de gerência dos resíduos.

Embalagens contaminadas : Esvaziar o conteúdo remanescente.  
Eliminar como produto Não utilizado.  
Não reutilizar os recipientes vazios.

---

## SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

### 14.1 Número ONU ou número de ID

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

### 14.2 Designação oficial de transporte da ONU



# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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



## NANOBYK-3605

Versão 10.0  
SDB\_PT

Data de revisão: 19.03.2025

Data de última emissão: 20.04.2023  
Data de impressão 20.05.2025

<b>ADR</b>	:	MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.S.A. (Hexandiol diacrylate)
<b>RID</b>	:	MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.S.A. (Hexandiol diacrylate)
<b>IMDG</b>	:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Hexandiol diacrylate)
<b>IATA</b>	:	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Hexandiol diacrylate)

### 14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte

<b>ADR</b>	:	9
<b>RID</b>	:	9
<b>IMDG</b>	:	9
<b>IATA</b>	:	9

### 14.4 Grupo de embalagem

<b>ADR</b>	
Grupo de embalagem	: III
Código de classificação	: M6
Número de identificação de perigo	: 90
Rótulos	: 9
Código de restrição de utilização do túnel	: -
<b>RID</b>	
Grupo de embalagem	: III
Código de classificação	: M6
Número de identificação de perigo	: 90
Rótulos	: 9
<b>IMDG</b>	
Grupo de embalagem	: III
Rótulos	: 9
EmS Código	: F-A, S-F
Observações	: IMDG Code segregation group - none

<b>IATA (Navio de carga)</b>	
Instruções de embalagem (aeronave de carga)	: 964
Instrução de embalagem (LQ)	: Y964
Grupo de embalagem	: III
Rótulos	: Miscellaneous Dangerous Goods

### IATA (Passageiro)

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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



## NANOBYK-3605

Versão 10.0  
SDB\_PT

Data de revisão: 19.03.2025

Data de última emissão: 20.04.2023  
Data de impressão 20.05.2025

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

### 14.5 Perigos para o ambiente

#### ADR

Perigoso para o Ambiente : sim

#### RID

Perigoso para o Ambiente : sim

#### IMDG

Poluente marinho : sim

### 14.6 Precauções especiais para o utilizador

A(s) classificação(ões) de transporte fornecida(s) aqui são apenas para fins informativos, e baseadas unicamente nas propriedades do material não embalado conforme descrito nesta Ficha de Dados de Segurança. As classificações de transporte podem variar de acordo com o modo de transporte, tamanho das embalagens e variações nas regulamentações regionais ou nacionais.

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

Não aplicável ao produto tal como fornecido.

## SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

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

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 de limitação para as seguintes entradas devem ser consideradas:  
Número na lista 3

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) : Número na lista 57: ciclo-hexano

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) : Número na lista 75: Se pretende utilizar este produto como tinta para tatuagem, por favor contate o seu fornecedor.

REACH - Lista de substâncias que suscitem elevada preocupação candidatas a autorização (artigo 59). : Este produto não contém substâncias de grande preocupação (Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH), artigo 57).

REACH - Lista das substâncias sujeitas a autorização (Anexo XIV) : Não aplicável

Classe de perigo de incêndio : A III: Ponto de inflamação > 55 °C até 100 °C, não miscível com a água a 15 °C

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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



## NANOBYK-3605

Versão 10.0  
SDB\_PT

Data de revisão: 19.03.2025

Data de última emissão: 20.04.2023  
Data de impressão 20.05.2025

Seveso III: Diretiva 2012/18/UE do Parlamento Europeu e do Conselho relativa ao controlo dos perigos associados a acidentes graves que envolvem substâncias perigosas. E1 PERIGOS PARA O AMBIENTE

### 15.2 Avaliação da segurança química

Não aplicável

### SECÇÃO 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 Demonstrações -H

H225	:	Líquido e vapor facilmente inflamáveis.
H304	:	Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.
H315	:	Provoca irritação cutânea.
H317	:	Pode provocar uma reação alérgica cutânea.
H319	:	Provoca irritação ocular grave.
H336	:	Pode provocar sonolência ou vertigens.
H400	:	Muito tóxico para os organismos aquáticos.
H410	:	Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
H411	:	Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

#### Texto completo das outras siglas

Aquatic Acute	:	Perigo (agudo) de curto prazo para o ambiente aquático
Aquatic Chronic	:	Perigo (crónico) de longo prazo para o ambiente aquático
Asp. Tox.	:	Perigo de aspiração
Eye Irrit.	:	Irritação ocular
Flam. Liq.	:	Líquidos inflamáveis
Skin Irrit.	:	Irritação cutânea
Skin Sens.	:	Sensibilização da pele
STOT SE	:	Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única
2006/15/EC	:	Valores limite de exposição profissional indicativos
PT DL 305/2007	:	Valores limites de exposição profissional indicativos
PT OEL	:	Segurança e Saúde no Trabalho - Valores limite de exposição profissional a agentes químicos
2006/15/EC / TWA	:	Valores limite - oito horas
PT DL 305/2007 / oito horas	:	Valores limite oito horas
PT OEL / VLE-MP	:	Valor limite de exposição-media ponderada

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

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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



## NANOBYK-3605

Versão 10.0  
SDB\_PT

Data de revisão: 19.03.2025

Data de última emissão: 20.04.2023  
Data de impressão 20.05.2025

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 - Boas Práticas de Laboratório; 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.S.A.: Não especificadas de outro modo. 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 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 - Ficha de dados de segurança; SVHC - substância que suscita elevada preocupação; TCSI - Relação de Substâncias Químicas de Taiwan; TECI - Inventário de produtos químicos existentes 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 adicionais

#### Classificação da mistura:

Skin Irrit. 2	H315
Eye Irrit. 2	H319
Skin Sens. 1	H317
Aquatic Acute 1	H400
Aquatic Chronic 2	H411

#### Procedimento de classificação:

Método de cálculo
Método de cálculo
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

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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



## NANOBYK-3605

Versão 10.0  
SDB\_PT

Data de revisão: 19.03.2025

Data de última emissão: 20.04.2023  
Data de impressão 20.05.2025

---