



Das Original

# DIRKO™ HT Black

## Ficha de dados de segurança

conforme Regulamento (UE) 2020/878

Data de emissão: 05.09.2019

Data da redacção: 22.08.2025

Versão/versão substituída 7.0/6.0

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

#### 1.1. Identificador do produto

Forma do produto : Mistura  
Nome do produto : DIRKO™ HT Black  
Código do produto : 458.422 (20 ml), 006.553 (70 ml)  
UFI : HA00-C0F3-200X-Q5G5

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

##### 1.2.1. Utilizações identificadas relevantes

Destinado ao público em geral  
Utilização da substância ou mistura : Vedantes

##### 1.2.2. Usos desaconselhados

Não existe informação adicional disponível

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

##### Fabricante

ElringKlinger AG  
Max-Eyth-Straße 2  
72581 Dettingen/Erms - Alemanha  
T +49 (0)7123 724 799  
[det.iam.sdb@elringklinger.com](mailto:det.iam.sdb@elringklinger.com)

##### Fornecedor

Ficha de dados de segurança: DLAC Dienstleistungsagentur Chemie GmbH, E-mail: [sds@dlac-gmbh.de](mailto:sds@dlac-gmbh.de)

#### 1.4. Número de telefone de emergência

País	Organismo/Empresa	Morada	Número de emergência
Portugal	Centro de Informação Antivenenos (CIAV) Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM)	Rua Almirante Barroso, 36 1000-013 Lisboa	(+351) 800 250 250

### SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

#### 2.1. Classificação da substância ou mistura

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

Toxicidade específica do órgão alvo (exposição repetida) Categoria 1 H372

Texto completo das frases H, ver secção 16

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

Quartzo: Não se espera que as fibras contidas em polímero apresentem riscos à saúde, desde que sejam processadas em condições normais de uso.

#### 2.2. Elementos do rótulo

##### Rotulagem de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 [CLP]

Quartzo: Não se espera que as fibras contidas em polímero apresentem riscos à saúde, desde que sejam processadas em condições normais de uso. Embora o produto seja classificado de acordo com os critérios CLP, nenhuma rotulagem é exigida de acordo com o Artigo 23 em conjunto com o Anexo I (Seção 1.3.4.1) do Regulamento (CE) n.º 1272/2008 [CLP].

Frases EUH : EUH208 - Contém 3-Aminopropiltrióxissilano. Pode provocar uma reacção alérgica.  
EUH210 - Ficha de segurança fornecida a pedido.

#### 2.3. Outros perigos

Contém substâncias PBT/mPmB, avaliação em conformidade com o Anexo XIII do REACH: Octametilciclotetrassiloxano (556-67-2). A mistura não contém substâncias incluídas na lista elaborada nos termos do artigo 59.º, n.º 1, do REACH, por terem propriedades desreguladoras do sistema endócrino, ou substâncias que estão identificadas como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino numa concentração igual ou superior a 0,1 %, em conformidade com os critérios estabelecidos no Regulamento Delegado (UE) 2017/2100 da Comissão ou no Regulamento (UE) 2018/605 da Comissão.

#### Substâncias formadas nas condições de uso:

Nome	Identificador do produto	%	Classificação de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 [CLP]
2-Pentanona, oxima	(Número CAS) 623-40-5 (Número CE) 484-470-6	≤ 5	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Eye Irrit. 2, H319 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 3, H412

# DIRKO™ HT Black

## Ficha de dados de segurança

conforme Regulamento (UE) 2020/878

Nome	Identificador do produto	%	Classificação de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 [CLP]
Etanol, álcool etílico	(Número CAS) 64-17-5 (Número CE) 200-578-6 (Número de índice) 603-002-00-5	≤ 1	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319

### SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

#### 3.1. Substâncias

Não aplicável

#### 3.2. Misturas

Nome	Identificador do produto	%	Classificação de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 [CLP]
Quartzo	(Número CAS) 14808-60-7 (Número CE) 238-878-4	20 - < 50	STOT RE 1, H372
Silica amorfa	(Número CAS) 112945-52-5 (Número CE) 601-216-3	5 - < 10	Nao classificado
2-Pentanona, O,O',O''-(etenilsililidina)trioxima	(Número CAS) 58190-62-8 (Número CE) 700-810-0 (Número REACH) 01-2120006148-66-XXXX	1 - < 5	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Eye Irrit. 2, H319
2-Pentanona, O,O',O''-(metilsililidina)trioxima	(Número CAS) 37859-55-5 (Número CE) 484-460-1 (Número REACH) 01-2120004323-76-XXXX	1 - < 5	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Eye Irrit. 2, H319
3-Aminopropiltrióxissilano	(Número CAS) 919-30-2 (Número CE) 213-048-4 (Número de índice) 612-108-00-0 (Número REACH) 01-2119480479-24-XXXX	0,1 - < 1	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin. Sens. 1, H317
Octametilciclotetrassiloxano (substância incluída na lista de substâncias candidatas do REACH)	(Número CAS) 556-67-2 (Número CE) 209-136-7 (Número de índice) 014-018-00-1	0,01 - < 0,079	Flam. Liq. 3, H226 Repr. 2, H361f Aquatic Chronic 1, H410 (M=10)

Texto integral das frases H: ver a secção 16

### SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

#### 4.1. Descrição das medidas de emergência

- Primeiros socorros geral : Em caso de indisposição, consulte um médico. Mostrar-lhe esta ficha. Na falta desta, mostrar-lhe a embalagem ou a etiqueta. Nunca dar qualquer coisa por boca para um inconsciente pessoa. Colocar a vítima em posição lateral de segurança.
- Primeiros socorros em caso de inalação : Retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração.
- Primeiros socorros em caso de contacto com a pele : Despir/retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Lavar com sabonete e água abundantes.
- Primeiros socorros em caso de contacto com os olhos : SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar.
- Primeiros socorros em caso de ingestão : Enxaguar a boca. Fazer beber muita água como medida de precaução. NÃO provocar o vômito.

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

- Sintomas/lesões em caso de contacto com a pele : O produto não é considerado como irritante para a pele. Pode provocar uma reacção alérgica.
- Sintomas/lesões : Quartzo: Não se espera que as fibras contidas em polímero apresentem riscos à saúde, desde que sejam processadas em condições normais de uso.

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

Tratamento sintomático.

### SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

#### 5.1. Meios de extinção

- Agentes extintores adequados : Produto de extinção de regulação ambiental. Dióxido de carbono. Pó de extinção. Água pulverizada. Para um fogo significativo: Espuma resistente ao álcool.
- Agentes extintores inadequados : Não use um jacto forte de água.

#### 5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

- Produtos de decomposição perigosos em caso de incêndio : Dióxido de carbono. Monóxido de carbono. Gases tóxicos, vapores tóxicos. Óxidos de silício.

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

- Instruções para extinção de incêndio : Pulverize água para arrefecer contentores expostos. Evite (rejeitando-a) que a água usada para apagar um incêndio volte ao ambiente.

# DIRKO™ HT Black

## Ficha de dados de segurança

conforme Regulamento (UE) 2020/878

Protecção durante o combate a incêndios : Usar um aparelho respiratório autónomo e também roupa de protecção.

### SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga acidental

#### 6.1. Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência

Procedimentos gerais : Prever ventilação adequada. Não respirar os vapores.

##### 6.1.1. Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência

Planos de emergência : Evacue o pessoal redundante.

##### 6.1.2. Para o pessoal responsável pela resposta à emergência

Equipamento de protecção : Usar o equipamento de protecção individual exigido. Em caso de ventilação inadequada usar protecção respiratória. Para mais informações, consultar a secção 8 : "Controlo da exposição/Protecção individual".

#### 6.2. Precauções a nível ambiental

Evite a entrada em esgotos e cursos de água.

#### 6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Procedimentos de limpeza : Limpe com material absorvente (por exemplo, pano). Absorva derrames com sólidos inertes, tais como barro ou terra diatomácea o mais depressa possível. Guardar em recipiente adequado e fechado para eliminação. Eliminar em conformidade com as prescrições locais em vigor.

#### 6.4. Remissão para outras secções

Ver a secção 8 no que diz respeito às protecções individuais a utilizar. Ver a secção 13 no que respeita à eliminação dos resíduos resultantes da limpeza.

### SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

#### 7.1. Precauções para um manuseamento seguro

Precauções para um manuseamento seguro : Assegurar uma boa ventilação do local de trabalho. Evitar respirar os vapores, aerossóis. Evitar o contacto com a pele e os olhos. Usar equipamento de protecção individual.

Medidas de higiene : Manusear de acordo com procedimentos de boa limpeza e segurança industriais. Lave as mãos e outras áreas expostas com água e sabão suave antes de comer, beber, fumar e quando sair do trabalho. Não comer, beber ou fumar durante a utilização. A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho. Lavar a roupa contaminada antes de a voltar a usar.

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

Condições de armazenamento : Conservar no recipiente de origem. Manter o recipiente bem fechado. Armazenar em lugar seco, fresco e bem ventilado. Protegê-lo do calor e da radiação directa do sol.

Proibição de armazenamento conjunto : Manter afastado de alimentos e bebidas incluindo os dos animais.

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

Vedantes.

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

#### 8.1. Parâmetros de controlo

Quartzo (14808-60-7)		
UE	Nome local	Respirable crystalline silica dust
UE	IOELV TWA (mg/m <sup>3</sup> )	0,1 mg/m <sup>3</sup>
Portugal	NP 1796 Nome local	Sílica, cristalina α - Quartzo e cristobalite
Portugal	NP 1796 VLE-MP (mg/m <sup>3</sup> )	0,025 (R) mg/m <sup>3</sup>
Portugal	NP 1796 Notação	A2 (Agente carcinogénico suspeito no Homem)

Etanol, álcool etílico (64-17-5)		
Portugal	NP 1796 Nome local	Etanol (Álcool etílico)
Portugal	NP 1796 VLE-CD (ppm)	1000 ppm
Portugal	NP 1796 Notação	A3 (Agente carcinogénico confirmado nos animais de laboratório com relevância desconhecida no Homem)

2-Pentanona, O,O',O''-(etenilsililidina)trioxima (58190-62-8)	
DNEL/DMEL (Trabalhadores)	
A longo prazo - efeitos sistémicos, cutânea	0,065 mg/kg de massa corporal/dia
A longo prazo - efeitos sistémicos, inalação	0,229 mg/m <sup>3</sup>
DNEL/DMEL (População em geral)	
A longo prazo - efeitos sistémicos, oral	0,033 mg/kg de massa corporal/dia
A longo prazo - efeitos sistémicos, inalação	0,057 mg/m <sup>3</sup>
A longo prazo - efeitos sistémicos, cutânea	0,033 mg/kg de massa corporal/dia

# DIRKO™ HT Black

## Ficha de dados de segurança

conforme Regulamento (UE) 2020/878

<b>2-Pentanona, O,O',O''-(etenilsililidina)trioxima (58190-62-8)</b>	
PNEC (Água)	
PNEC aqua (água doce)	0,103 mg/l
PNEC aqua (água do mar)	0,01 mg/l
PNEC (Sedimento)	
PNEC sedimento (água doce)	0,586 mg/kg peso seco
PNEC sedimento (água do mar)	0,059 mg/kg peso seco
PNEC (Terra)	
PNEC terra	0,046 mg/kg peso seco
PNEC (STP)	
PNEC estação de tratamento de águas residuais	2,22 mg/l
<b>2-Pentanona, O,O',O''-(metilsililidina)trioxima (37859-55-5)</b>	
DNEL/DMEL (Trabalhadores)	
A longo prazo - efeitos sistémicos, cutânea	0,065 mg/kg de massa corporal/dia
A longo prazo - efeitos sistémicos, inalação	0,229 mg/m <sup>3</sup>
DNEL/DMEL (População em geral)	
A longo prazo - efeitos sistémicos, oral	0,033 mg/kg de massa corporal/dia
A longo prazo - efeitos sistémicos, inalação	0,057 mg/m <sup>3</sup>
A longo prazo - efeitos sistémicos, cutânea	0,033 mg/kg de massa corporal/dia
PNEC (Água)	
PNEC aqua (água doce)	0,1 mg/l
PNEC aqua (água do mar)	0,01 mg/l
PNEC (Sedimento)	
PNEC sedimento (água doce)	0,569 mg/kg peso seco
PNEC sedimento (água do mar)	0,057 mg/kg peso seco
PNEC (Terra)	
PNEC terra	0,044 mg/kg peso seco
PNEC (STP)	
PNEC estação de tratamento de águas residuais	2,15 mg/l
<b>3-Aminopropiltrióxissilano (919-30-2)</b>	
DNEL/DMEL (Trabalhadores)	
A longo prazo - efeitos sistémicos, cutânea	2 mg/kg de massa corporal/dia
A longo prazo - efeitos sistémicos, inalação	14 mg/m <sup>3</sup>
DNEL/DMEL (População em geral)	
A longo prazo - efeitos sistémicos, oral	1 mg/kg de massa corporal/dia
A longo prazo - efeitos sistémicos, inalação	3,5 mg/m <sup>3</sup>
A longo prazo - efeitos sistémicos, cutânea	1 mg/kg de massa corporal/dia
PNEC (Água)	
PNEC aqua (água doce)	0,5 mg/l
PNEC aqua (água do mar)	0,05 mg/l
PNEC aqua (intermitente, água doce)	2,05 mg/l
PNEC (Sedimento)	
PNEC sedimento (água doce)	1,8 mg/kg peso seco
PNEC sedimento (água do mar)	0,18 mg/kg peso seco
PNEC (Terra)	
PNEC terra	0,069 mg/kg peso seco
PNEC (STP)	
PNEC estação de tratamento de águas residuais	0,81 mg/l
<b>Octametilciclotetrassiloxano (556-67-2)</b>	
DNEL/DMEL (Trabalhadores)	
A longo prazo - efeitos sistémicos, inalação	73 mg/m <sup>3</sup>
A longo prazo - efeitos locais, inalação	73 mg/m <sup>3</sup>
DNEL/DMEL (População em geral)	
A longo prazo - efeitos sistémicos, oral	3,7 mg/kg de massa corporal/dia
A longo prazo - efeitos sistémicos, inalação	13 mg/m <sup>3</sup>
A longo prazo - efeitos locais, inalação	13 mg/m <sup>3</sup>
PNEC (Água)	

# DIRKO™ HT Black

## Ficha de dados de segurança

conforme Regulamento (UE) 2020/878

Octametilciclotetrassiloxano (556-67-2)	
PNEC aqua (água doce)	0,0015 mg/l
PNEC aqua (água do mar)	0,00015 mg/l
PNEC (Sedimento)	
PNEC sedimento (água doce)	3 mg/kg peso seco
PNEC sedimento (água do mar)	0,3 mg/kg peso seco
PNEC (Terra)	
PNEC terra	4,2 mg/kg peso seco
PNEC (Oral)	
PNEC oral (intoxicação secundária)	41 mg/kg alimentos
PNEC (STP)	
PNEC estação de tratamento de águas residuais	10 mg/l

### 8.2. Controlo da exposição

Controlos técnicos adequados	: Assegure-se da existência de mecanismo exaustor local ou de ventilação geral da sala por forma a minimizar a existência de concentrações de vapor.
Protecção das mãos	: Usar luvas adequadas (EN 374). Contato curto: nitrila/neoprene, $\geq 0,2$ mm. Contato prolongado ou repetido: nitrila, $\geq 1,25$ mm. Deve informar-se sobre a durabilidade exacta das suas luvas junto do fabricante e respeitá-la.
Protecção ocular	: Óculos de protecção contra químicos ou óculos de segurança (EN ISO 16321).
Protecção do corpo e da pele	: Usar vestuário de protecção adequado (EN 14605, EN 13982).
Protecção respiratória	: Recomenda-se o uso de equipamento de protecção respiratória nos casos em que possa ocorrer inalação durante a utilização. Respirador com tipo de filtro: ABEK (EN 14387).
Limite e controlo da exposição no ambiente	: Evitar a libertação para o ambiente.

## SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

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

Estado físico	: Sólido. Pasta.
Cor	: Preto
Odor	: Não existem dados disponíveis
Ponto de fusão/ponto de congelação	: Não existem dados disponíveis
Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	: Não existem dados disponíveis
Inflamabilidade	: Não existem dados disponíveis
Limite superior e inferior de explosividade	: Não aplicável
Ponto de inflamação	: Não aplicável
Temperatura de autoignição	: Não aplicável
Temperatura de decomposição	: Não existem dados disponíveis
pH	: Não aplicável
Viscosidade cinemática	: Não aplicável
Solubilidade	: Água: praticamente insolúvel Acetona, álcool: pouco solúvel Hidrocarbonetos alifáticos / aromáticos: dispersíveis Solventes clorinados: dispersíveis
Coefficiente de partição n-octanol/água (valor logarítmico)	: Não aplicável
Pressão de vapor	: Não existem dados disponíveis
Densidade e/ou densidade relativa	: $\sim 1,19$ kg/dm <sup>3</sup> (20 °C)
Densidade relativa do vapor	: Não aplicável
Características das partículas	: Não existem dados disponíveis

### 9.2. Outras informações

#### 9.2.1. Informações relativas às classes de perigo físico

Propriedades explosivas	: Nenhum
Propriedades comburentes	: Nenhum

#### 9.2.2. Outras características de segurança

Não existe informação adicional disponível

## SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

### 10.1. Reatividade

Vulcaniza à temperatura ambiente e em contato com a umidade.

# DIRKO™ HT Black

## Ficha de dados de segurança

conforme Regulamento (UE) 2020/878

### 10.2. Estabilidade química

Estável nas condições de utilização e armazenagem recomendadas na secção 7.

### 10.3. Possibilidade de reações perigosas

Nenhuma, em condições normais de uso.

### 10.4. Condições a evitar

Temperatura elevada.

### 10.5. Materiais incompatíveis

Oxidantes. Água.

### 10.6. Produtos de decomposição perigosos

Em caso de incêndio: Dióxido de carbono. Monóxido de carbono. Gases tóxicos, vapores. Óxidos de silício.

## SECÇÃO 11: Informação toxicológica

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

Toxicidade aguda : Nao classificado  
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos

<b>2-Pentanona, O,O',O''-(etenilsililidina)trioxima (58190-62-8)</b>	
DL50 oral rato	1000 - 2000 mg/kg
DL50 cutânea rato	> 2000 mg/kg

<b>2-Pentanona, O,O',O''-(metilsililidina)trioxima (37859-55-5)</b>	
DL50 oral rato	1234 mg/kg
DL50 cutânea rato	> 2000 mg/kg

<b>3-Aminopropiltrióxissilano (919-30-2)</b>	
DL50 oral rato	1490 mg/kg
DL50 cutânea coelho	4076 mg/kg
CL50 inalação rato (Vapor)	> 145 mg/m³/6 h

<b>Octametiliclotetrassiloxano (556-67-2)</b>	
DL50 oral rato	> 4800 mg/kg
DL50 cutânea rato	> 2375 mg/kg
CL50 inalação rato (Poeira/névoa)	36 mg/l/4 h

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

Lesões oculares graves/irritação ocular : Nao classificado  
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos

Sensibilização respiratória ou cutânea : Nao classificado  
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos

Mutagenicidade em células germinativas : Nao classificado  
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos

Carcinogenicidade : Nao classificado  
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos

Toxicidade reprodutiva : Nao classificado  
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única : Nao classificado  
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida : Quartz: Não se espera que as fibras contidas em polímero apresentem riscos à saúde, desde que sejam processadas em condições normais de uso.

Perigo de aspiração : Nao classificado  
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos

### 11.2. Informações sobre outros perigos

#### 11.2.1. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Desregulação endócrina para a saúde humana : A mistura não possui propriedades desreguladoras endócrinas.

#### 11.2.2. Outras informações

Potenciais efeitos adversos no ser humano e sintomas possíveis : Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos

# DIRKO™ HT Black

## Ficha de dados de segurança

conforme Regulamento (UE) 2020/878

### SECÇÃO 12: Informação ecológica

#### 12.1. Toxicidade

Toxicidade aquática aguda : Não classificado

Toxicidade aquática crónica : Não classificado

A concentração máxima de octametilciclotetrassiloxano (556-67-2) que pode ser lixiviada do produto está abaixo do nível de segurança estabelecido (<0,0079 mg/l) para a vida aquática.

#### 2-Pentanona, O,O',O''-(etenilsililidina)trioxima (58190-62-8)

CL50 peixes	> 100 mg/l 96 h, Oncorhynchus mykiss
CE50 crustáceos	> 100 mg/l 48 h, Daphnia magna
CE50 algas	88 mg/l 72 h, Raphidocelis subcapitata
NOEC algas	32 mg/l 72 h, Raphidocelis subcapitata

#### 2-Pentanona, O,O',O''-(metilsililidina)trioxima (37859-55-5)

CL50 peixes	> 100 mg/l 96 h, Oncorhynchus mykiss
CE50 crustáceos	> 100 mg/l 48 h, Daphnia magna
CE50 algas	88 mg/l 72 h, Raphidocelis subcapitata
NOEC algas	32 mg/l 72 h, Raphidocelis subcapitata

#### 3-Aminopropiltrióxissilano (919-30-2)

CL50 peixes	> 934 mg/l 96 h, Danio rerio
CE50 crustáceos	331 mg/l 48 h, Daphnia magna
CE50 algas	> 1000 mg/l 72 h, Desmodesmus subspicatus
NOEC crustáceos	> 11,9 mg/l 21 d, Daphnia magna
NOEC algas	1,3 mg/l 72 h, Desmodesmus subspicatus

#### Octametilciclotetrassiloxano (556-67-2)

CL50 peixes	> 0,022 mg/l 96 h, Oncorhynchus mykiss
CE50 crustáceos	> 0,015 mg/l 48 h, Daphnia magna
CE50 algas	> 0,022 mg/l 96 h, Raphidocelis subcapitata
NOEC peixes	≥ 0,0044 mg/l 93 d, Oncorhynchus mykiss
NOEC crustáceos	≥ 0,015 mg/l 21 d, Daphnia magna
NOEC algas	< 0,022 mg/l 96 h, Raphidocelis subcapitata

#### 12.2. Persistência e degradabilidade

#### 2-Pentanona, O,O',O''-(etenilsililidina)trioxima (58190-62-8)

Persistência e degradabilidade	Não facilmente biodegradável
Biodegradação	1 %, 28 d (OECD 301 B)

#### 2-Pentanona, O,O',O''-(metilsililidina)trioxima (37859-55-5)

Persistência e degradabilidade	Não facilmente biodegradável
Biodegradação	1 %, 28 d (OECD 301 B)

#### 3-Aminopropiltrióxissilano (919-30-2)

Persistência e degradabilidade	Não facilmente biodegradável
Biodegradação	67 %, 28 d (OECD 301 A)

#### Octametilciclotetrassiloxano (556-67-2)

Persistência e degradabilidade	Não facilmente biodegradável
Biodegradação	3,7 %, 29 d (OECD 310)

#### 12.3. Potencial de bioacumulação

#### 2-Pentanona, O,O',O''-(etenilsililidina)trioxima (58190-62-8)

Fator de bioconcentração (BCF REACH)	69,21 l/kg
--------------------------------------	------------

#### 2-Pentanona, O,O',O''-(metilsililidina)trioxima (37859-55-5)

Fator de bioconcentração (BCF REACH)	103,3 l/kg
--------------------------------------	------------

#### 3-Aminopropiltrióxissilano (919-30-2)

Fator de bioconcentração (BCF REACH)	3,4 (OECD 305 C)
--------------------------------------	------------------

#### Octametilciclotetrassiloxano (556-67-2)

Fator de bioconcentração (BCF REACH)	12400 l/kg (EPA OTS 797.1520)
Coefficiente de partição n-octanol/água (Log Pow)	6,98 (21,7 °C)

#### 12.4. Mobilidade no solo

Não existe informação adicional disponível

# DIRKO™ HT Black

## Ficha de dados de segurança

conforme Regulamento (UE) 2020/878

### 12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

Contém substâncias PBT/mPmB, avaliação em conformidade com o Anexo XIII do REACH: Octametilclotetrassiloxano (556-67-2).

### 12.6. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Desregulação endócrina para o ambiente : A mistura não possui propriedades desreguladoras endócrinas.

### 12.7. Outros efeitos adversos

Não existe informação adicional disponível

## SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

### 13.1. Métodos de tratamento de resíduos

Legislação regional (resíduos) : Destrua de forma segura e de acordo com os regulamentos locais e nacionais.  
Métodos de tratamento de resíduos : Eliminar este produto e o seu recipiente, enviando-os para local autorizado para a recolha de resíduos perigosos ou especiais. Não deitar os resíduos no esgoto.  
Recomendações para a eliminação dos resíduos : Esvaziar completamente as embalagens antes de proceder à sua eliminação. Quando totalmente vazios, os recipientes são recicláveis como qualquer outra embalagem.  
Código de Resíduos : Os códigos de desperdícios EAK não se relacionam aos produtos mas sim às respectivas origens. Portanto, para os produtos que são aplicados nos mais variados ramos, o fabricante não pode mencionar nenhum código específico de desperdícios. Os códigos a seguir mencionados devem ser compreendidos pelo usuário como recomendações.

## SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

De acordo com as exigências de ADR / IMDG / IATA

### 14.1. Número ONU ou número de ID

N.º ONU (ADR) : Não aplicável  
N.º ONU (IMDG) : Não aplicável  
N.º ONU (IATA) : Não aplicável

### 14.2. Designação oficial de transporte da ONU

Designação oficial de transporte (ADR) : Não aplicável  
Designação oficial de transporte (IMDG) : Não aplicável  
Designação oficial de transporte (IATA) : Não aplicável

### 14.3. Classe(s) de perigo para efeitos de transporte

#### ADR

Classes de perigo para efeitos de transporte (ADR) : Não aplicável

#### IMDG

Classes de perigo para efeitos de transporte (IMDG) : Não aplicável

#### IATA

Classes de perigo para efeitos de transporte (IATA) : Não aplicável

### 14.4. Grupo de embalagem

Grupo de embalagem (ADR) : Não aplicável  
Grupo de embalagem (IMDG) : Não aplicável  
Grupo de embalagem (IATA) : Não aplicável

### 14.5. Perigos para o ambiente

Perigoso para o ambiente : Não  
Poluente marinho : Não  
Outras informações : Não existe informação complementar disponível

### 14.6. Precauções especiais para o utilizador

#### Transporte por via terrestre

Não aplicável

#### Transporte marítimo

Não aplicável

#### Transporte aéreo

Não aplicável



# DIRKO™ HT Black

## Ficha de dados de segurança

conforme Regulamento (UE) 2020/878

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

Não aplicável

## SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

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

#### 15.1.1. Regulamentações da UE

##### Anexo XIV do REACH (Lista de autorização)

Não contém substância(s) enumerada(s) no anexo XIV do REACH (Lista de autorização).

##### Lista de substâncias candidatas (SVHC) do REACH

Contém substância(s) enumerada(s) na lista de substâncias candidatas do REACH: Octametilciclotetrassiloxano (556-67-2).

##### Regulamento PIC (UE n.º 649/2012, Prévia informação e consentimento)

Não contém substância(s) enumerada(s) na lista PIC (Regulamento (UE) n.º 649/2012 relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos).

##### Regulamento POP (UE 2019/1021, Poluentes orgânicos persistentes)

Não contém substância(s) enumerada(s) na lista de poluentes orgânicos persistentes (Regulamento (UE) n.º 2019/1021 relativo a poluentes orgânicos persistentes).

##### Regulamento do ozono (UE 2024/590)

Não contém substância(s) enumerada(s) na lista de substâncias que empobrecem a camada de ozono (Regulamento (UE) 2024/590 relativo às substâncias que empobrecem a camada de ozono).

##### Regulamento relativo aos precursores explosivos (UE 2019/1148)

Não contém substância(s) enumerada(s) na lista de precursores de explosivos (Regulamento (UE) 2019/1148 sobre a colocação no utilização de precursores de explosivos).

##### Regulamento relativo aos precursores de drogas (CE n.º 273/2004)

Não contém substância(s) enumerada(s) na lista de precursores de drogas (Regulamento (CE) n.º 273/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho relativo aos precursores de drogas).

#### 15.1.2. Regulamentos Nacionais

Não existe informação adicional disponível

### 15.2. Avaliação da segurança química

Não foram realizadas avaliações de segurança química para substâncias contidas nesta mistura.

## SECÇÃO 16: Outras informações

Fontes de dados : REGULAMENTO (CE) N.º 1272/2008 DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO de 16 de Dezembro de 2008 relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas, que altera e revoga as Directivas 67/548/CEE e 1999/45/CE, e altera o Regulamento (CE) n.º 1907/2006.

Alterações à versão anterior : Secção 8.1  
Secção 12.1

Abreviaturas e acrónimos:

ADR	Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada
CE50	A concentração efetiva de substância que causa 50% da resposta máxima (Concentração Efetiva Mediana)
CL50	Concentração letal para 50 % de uma população de teste (Concentração Letal Mediana)
CLP (CRE)	Regulamento (CE) n.o 1272/2008 relativo à Classificação, Rotulagem e Embalagem de substâncias e misturas
DL50	Dose letal para 50 % de uma população de teste (Dose Letal Mediana)
DMEL	Nível derivado de exposição com efeitos mínimos (Derived Minimal Effect Level)
DNEL	Nível derivado de exposição sem efeito (Derived No-Effect Level)
ETAR (STP)	Estação de Tratamento de Águas Residuais (Sewage Treatment Plant)
FDS (SDS)	Ficha de dados de segurança (Safety Data Sheet)
IATA	Associação Internacional de Transporte Aéreo (International Air Transport Association)
IMDG	«Código Marítimo Internacional para o Transporte de Mercadorias Perigosas»
mPmB	Muito Persistente e Muito Bioacumulável
NOEC/L	Concentração/Nível sem efeito observado (No Observed Effect Concentration/Level)
OECD	Organização de Cooperação e de Desenvolvimento Económicos
PBT	Substância Persistente, Bioacumulável e Tóxica
PNEC	Concentração Previsivelmente Sem Efeitos (Predicted no-effect concentration)
REACH	Regulamento (CE) n.o 1907/2006 relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição dos produtos químicos
UFI	Identificador único de fórmula (Unique Formula Identifier)

# DIRKO™ HT Black

## Ficha de dados de segurança

conforme Regulamento (UE) 2020/878

Texto integral das frases H- e EUH:

Acute Tox. 4 (Oral)	Toxicidade aguda (via oral), categoria 4
Aquatic Chronic 1	Perigoso para o ambiente aquático - perigo crónico, categoria 1
Aquatic Chronic 3	Perigoso para o ambiente aquático - perigo crónico, categoria 3
Eye Dam. 1	Danos/irritação ocular grave Categoria 1
Eye Irrit. 2	Danos/irritação ocular grave Categoria 2
Flam. Liq. 2	Líquidos inflamáveis, categoria 2
Flam. Liq. 3	Líquidos inflamáveis, categoria 3
Repr. 2	Toxicidade reprodutiva, categoria 2
Skin Corr. 1B	Corrosivo/irritante para a pele Categoria 1B
Skin Sens. 1	Sensibilização cutânea, categoria 1
STOT RE 1	Toxicidade para órgãos-alvo específicos — exposição repetida, categoria 1
STOT RE 2	Toxicidade para órgãos-alvo específicos — exposição repetida, categoria 2
H225	Líquido e vapor facilmente inflamáveis.
H226	Líquido e vapor inflamáveis.
H302	Nocivo por ingestão.
H314	Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
H317	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
H318	Provoca lesões oculares graves.
H319	Provoca irritação ocular grave.
H361f	Suspeito de afectar a fertilidade.
H372	Afecta os órgãos após exposição prolongada ou repetida.
H373	Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.
H410	Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
H412	Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

FDS UE (Anexo II do REACH)

Esta informação é baseada em nosso conhecimento atual e pretendida descrever o produto para as finalidades da saúde, da segurança e de exigências ambientais somente. Não se deve consequentemente interpretar como garantir nenhuma propriedade específica do produto.