

FICHA DE SEGURANÇA	Página 1 de 8
	Data de emissão: 16 de setembro de 2020
Nome comercial: Dióxido de titânio	Data de revisão: 17 de outubro de 2025
	Versão revista nº.: 3

1. Identificação da substância/mistura e da companhia/empresa		
1.1.	Identificador do produto (número de registo do produto):	Pigmentos de dióxido de titânio (grados TMP): RC 813, RC 823, RC 833, RC 843, RC 853 Número de registro REACH: 01-2119489379-17-0014
1.2.	Usos relevantes identificados da substância/mistura e usos desaconselhados:	Pigmento branco para aplicação em tintas, revestimentos, material plástico, papel, esmalte e cerâmica. Apenas para uso industrial.
1.3.	Dados do fornecedor da ficha de segurança (fabricante, importador, representante exclusivo, utilizador a jusante, distribuidor):	
1.3.1.	Nome do fornecedor:	CINKARNA, kemična industrija Celje, d.d.
1.3.2.	Morada e telefone do fornecedor:	Kidričeva 26, SI-3001 CELJE, SLOVENIA, +386 3 427 60 00
1.3.3.	E-mail (pessoa responsável):	erika.drobnak@cinkarna.si
1.4.	Número de telefone de emergência :	Em caso de risco de saúde, contacte o seu médico. Informações adicionais disponíveis nos dias úteis, entre as 7:00 e as 15:00: +386 3 427 65 84 +386 3 427 60 00
2. Identificação dos perigos		
2.1.	Classificação da substância ou mistura:	Regulamento (CE) n.º 1272/2008: Não classificado. Não é uma mistura perigosa.
2.2.	Elementos do rótulo:	Não aplicável. Rotulagem Adicional: EUH210 Ficha de segurança fornecida a pedido.
2.3.	Outros perigos:	A mistura não contém componentes persistentes, bioacumuláveis e tóxicos (PBT) ou muito persistentes e muito bioacumuláveis (vPvB) em níveis de 0,1 % ou superior.
3. Composição/informação sobre os ingredientes		
3.1. /3.2.	Substâncias/mistura: Mistura	

Nome comercial: Dióxido de titânio

Nome químico	No. CAS No. CE	REACH Número de registro	Concentração (% w/w)	Classificação de acordo com o Regulamento (EC) No 1272/2008 (CLP)	SCL, Factor M, ATE
Dióxido de titânio	13463-67-7 236-675-5	01-2119489379- 17-0014	80 – 99,5	Sin clasificación	/
Trimetilolpropano (TMP)	77-99-6 201-074-9	01-2119486799- 10-XXXX	0,10 -0,45	Reprotox. Cat. 2; H361fd	/

Informações adicionais: Por favor, consulte a seção 16 da FDS para advertências de perigo completas.

Com base no estudo de toxicidade reprodutiva (OCDE 443), o fabricante e outros membros de seu consórcio autoclassificaram o TMP como um tóxico reprodutivo suspeito (Reprotox. Cat. 2). O grupo também determinou novos Níveis Derivados Sem Efeitos (DNEL). O novo DNEL TMP sugerido para trabalhadores por inalação é de 3,3 mg/m³ (longo prazo, sistêmico).

4. Medidas de primeiros socorros

4.1.	Descrição de medidas de primeiros socorros	
4.1.1.	Inalação:	Proporcionar ar fresco. Procurar ajuda médica caso os sintomas não desapareçam.
4.1.2.	Contacto cutâneo:	Lavar a pele com sabão e água. Procurar assistência médica se necessário.
4.1.3.	Contacto com os olhos/micose:	Lavar com água em abundância. Procurar ajuda médica se necessário.
4.1.4.	Ingestão:	Lavar a boca com água. Procurar assistência médica se necessário.
4.2.	Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e retardados:	O pó pode irritar o trato respiratório ou causar tosse.
4.3.	Indicação da necessidade de qualquer atenção médica imediata ou tratamento especial:	Não são necessários cuidados especiais.

5. Medidas de combate a incêndios

5.1.	Meios de extinção	
5.1.1.	Meios de extinção apropriados:	Usar todos os meios de extinção adequados às misturas no ambiente local.
5.1.2.	Meios de extinção não apropriados:	Desconhece-se.
5.2.	Perigos específicos causados pela substância ou mistura:	O produto não é reativo, inflamável ou combustível.
5.3.	Conselhos para bombeiros:	Não é necessária proteção adicional. Usar proteção de acordo com outras circunstâncias.

6. Medidas em caso de liberação acidental

6.1.	Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência	
6.1.1.	Para indivíduos que não estejam em serviço de emergência:	Evitar a inalação do pó e o contacto com a pele ou olhos. Se necessário, usar equipamento de proteção, como óculos e luvas.
6.1.2.	Para indivíduos em serviço de emergência:	Se necessário, usar equipamento de proteção, como óculos e luvas.
6.2.	Precauções ambientais:	
6.3.	Métodos e materiais de contenção e limpeza	
6.3.1.	Técnicas apropriadas de contenção de derramamento (procedimentos de vedação, cobertura de esgotos e contenção):	Recolher e remover mecanicamente sem produzir pó. Se molhado, o produto pode tornar o piso escorregadio.

Nome comercial: Dióxido de titânio

6.3.2.	Procedimentos de limpeza apropriados	
	Técnicas de neutralização:	O produto é neutro.
	Técnicas de descontaminação:	Não são necessárias.
	Materiais absorventes:	Todos os materiais absorventes inertes são apropriados.
	Técnicas de limpeza:	Remover cuidadosamente para o contentor de resíduos (capítulo 13).
	Técnicas de sucção:	Com aspirador e filtro de partículas de pó.
	Equipamento necessário para contenção/limpeza:	Equipamento de proteção básico, como óculos e luvas.
6.3.3.	Técnicas inapropriadas de contenção ou limpeza:	Limpeza com ar comprimido.
6.4.	Remissão para outras secções:	Seção 8 (EPI), seção 13 (eliminação).

7. Manuseamento e armazenamento

7.1.	Precauções para um manuseamento seguro	
7.1.1.	Recomendações especificadas com vista a:	Prevenção de inalação de pó.
	Manuseamento seguro da substância ou mistura:	Usar equipamento de proteção básico, como óculos e luvas.
	Prevenção de manuseamento de substâncias ou misturas incompatíveis:	Não é necessária.
	Operações e condições que criam novos riscos alterando as propriedades da substância ou mistura, e contramedidas apropriadas:	Desconhece-se.
	Redução da libertação da substância ou mistura no meio ambiente:	Não verter para águas de superfície ou sistemas de esgotos.
7.1.2.	Regras gerais de higiene no trabalho (proibição de comer, beber e fumar no local de trabalho; lavar as mãos, etc.):	Aplicam-se as regras básicas de higiene no trabalho.
7.2.	Condições para um armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades	
	Gestão de riscos associados com:	
	- atmosferas explosivas:	Não existe perigo.
	- substâncias corrosivas:	Não existe perigo.
	- substâncias ou misturas incompatíveis:	Não existe perigo.
	- evaporação de substâncias:	O produto não é volátil.
	- potenciais fontes de ignição:	Não existe perigo.
	Como controlar os efeitos de:	
	- condições metereológicas:	Armazenar em espaço fechado e ventilado.
	- pressão ambiente:	Não é necessário.
	- temperatura:	Não é necessário.
	- luz solar:	Não é necessário.

Nome comercial: Dióxido de titânio

	- humidade:	Armazenar em espaço fechado e ventilado. O armazenamento de longa duração em espaços húmidos pode influenciar alguns parâmetros de segurança.
	Assegurar a integridade da substância ou mistura mediante o recurso a:	
	- estabilizadores:	Não é necessário.
	- antioxidantes:	Não é necessário.
	Outros conselhos relativos a:	
	- requisitos de ventilação:	Não é necessário.
	- traçados específicos para espaços ou embarcações de armazenamento (incluindo ventilação e paredes de contenção):	Não é necessário.
	- limitações de quantidade tendo em conta as condições de armazenamento:	Não é necessário.
	- compatibilidade de embalagem:	Não é necessário.
7.3.	Finalidade(s) específica(s) de utilização:	Desconhece-se.

8. Controlo de exposição/proteção pessoal

8.1.	Parâmetros de controlo	
8.1.1.	Valores-limite (LV):	Inalável 10 mg/m ³ , respirável 1,25 mg/m ³ (polvo general)
	DNEL:	1,25 mg/m ³
8.1.2.	PNEC:	Água doce: > 0,127 mg/L Depósitos de água doce: > 1000 mg/kg Água salgada: > 0,62 mg/L Depósitos de água salgada: > 100 mg/kg Solo: > 100 mg/kg Estação de tratamento de águas residuais: > 100 mg/kg
8.2.	Controlo de exposição	
8.2.1.	Controlos técnicos e de engenharia apropriados:	Proporcionar a ventilação do local de trabalho, de forma a manter a exposição dos trabalhadores dentro dos valores-limite.
8.2.2.	Equipamento de proteção pessoal:	
	- proteção respiratória:	Em caso de formação de poeiras, usar respiradores anti-poeiras FFP3 (EN 149).
	- proteção cutânea:	Vestuário de trabalho.
	- proteção das mãos:	Luvas.
	- proteção dos olhos e cara:	Óculos de proteção fechados de ambos os lados (EN 166).
	- proteção contra a radiação térmica:	Não é necessária.

Nome comercial: Dióxido de titânio

	Outros:	Lavar as mãos antes das pausas e no fim do turno laboral.
8.2.3.	Kontrola de exposição ambiental:	Não é necessária.

9. Propriedades físicas e químicas

9.1.	Informação sobre as propriedades físicas e químicas básicas	
	Estado físico:	Sólido, cristalino.
	Cor:	Branca.
	Odor:	Sem odor.
	pH:	Não se aplica (substância sólida).
	Ponto de fusão/congelação:	1843 °C
	Ponto e intervalo de ebulação:	3000 °C
	Ponto de inflamação:	Não inflama.
	Temperatura de auto-ignição:	Dados não disponíveis.
	Inflamabilidade (sólido, gás):	O produto não é inflamável.
	Limite máximo e mínimo de inflamabilidade e explosão:	O produto não é inflamável ou explosivo.
	Pressão de vapor:	Não se aplica (substância sólida).
	Densidade relativa:	3,4 - 4,3 kg/dm ³
	Solubilidade:	O produto não é solúvel.
	Coeficiente de partição n-octanol/água:	Não se aplica (substância sólida).
	Temperatura de decomposição:	O produto não se decompõe.
	Viscosidade cinemática:	Não se aplica (substância sólida).
	Densidade relativa de vapor:	Não se aplica (substância sólida).
	Características da partícula:	A quantidade de partículas com diâmetro aerodinâmico ≤ 10 µm nos produtos da Seção 1.1 está abaixo de 1 % de acordo com o método EN 15051-2; ver também a Seção 11.1 carcinogenicidade.

9.2. Outras informações

9.2.1.	Informações sobre classes de perigo físico	
	Explosivos:	Não aplicável.
	Gases inflamáveis:	Não aplicável.
	Aerossóis:	Não aplicável.
	Gases oxidantes	Não aplicável.
	Líquidos inflamáveis:	Não aplicável.
	Sólidos inflamáveis:	Não aplicável.
	Corrosivo aos metais:	Não aplicável.
9.2.2	Outros parâmetros relacionados com a segurança:	Não aplicável.

10. Estabilidade e reatividade

10.1.	Reatividade:	O produto não é reativo.
10.2.	Estabilidade química:	O produto é estável sob condições normais.

Nome comercial: Dióxido de titânio

10.3.	Possíveis reações perigosas:	Não existe perigo.
10.4.	Condições a evitar:	Desconhece-se.
10.5.	Materiais incompatíveis:	Desconhece-se.
10.6.	Produtos de decomposição perigosos:	Nenhuma decomposição perigosa conhecida.

11. Dados toxicológicos

11.1.	Informações sobre as classes de risco definidas no Regulamento (CE) n.º 1272/2008	
	Toxicidade aguda:	<p>Sem classificação</p> <p>Toxicidade oral aguda:</p> <p>Dióxido de titânio: LD 50 / rato > 5000 mg/kg</p> <p>Trimetilolpropano (TMP): LD 50 / rato > 14000 mg/kg</p> <p>Toxicidade oral aguda por inalação:</p> <p>Dióxido de titânio: LD 50 / 4h rato > 6,82 mg/L</p> <p>Trimetilolpropano (TMP): LD 50 / 4h rato > 0,29 mg/L</p>
	Corrosão/irritação cutânea:	Não causa irritação cutânea.
	Danos graves/irritação nos olhos:	Não causa irritação nos olhos, ou apenas uma irritação ligeira.
	Sensibilização respiratória ou cutânea:	<p>A inalação do pó pode causar irritação no nariz, garganta ou pulmões.</p> <p>Se não for removido atempadamente, pode causar irritação da membrana mucosa.</p> <p>Quando ingerido, não tem efeitos perniciosos.</p>
	Mutagenicidade em células germinativas:	Testes com culturas bacterianas e culturas de células de mamíferos não revelaram quaisquer efeitos mutagénicos.
	Carcinogenicidade:	<p>Não classificado com base em informações disponíveis.</p> <p>Observações:</p> <p>Em conformidade com o acórdão do Tribunal de Justiça da União Europeia (TJUE) nos processos apensos C-71/23 P e C-82/23 P, confirmado em 1 de agosto de 2025, a classificação do dióxido de titânio (TiO_2) como substância cancerígena foi anulada.</p>
	Toxicidade para a reprodução:	Não é tóxico para a reprodução.
	STOT - exposição única:	Desconhece-se.
	STOT - exposição repetida:	Desconhece-se.
	Perigos de inalação:	A inalação do pó pode causar irritação no nariz, garganta ou pulmões.
11.2.	Outros efeitos adversos	
	Propriedades de perturbação endócrina:	Nenhum dos ingredientes está listado.

12. Informação ecológica

12.1.	Toxicidade:	<p>Toxicidade para os peixes:</p> <p>CAS: 13463-67-7 dióxido de titânio</p> <p>LC50 / 96 h / Pimephales promelas (peixinho gordo): > 1000 mg/L</p> <p>LC50 / 96 h / Alburnus alburnus: > 1000 mg/L</p>
-------	--------------------	--

Nome comercial: Dióxido de titânio

		<p>Toxicidade para os organismos aquáticos: CAS: 13463-67-7 dióxido de titânio EC50 / 72 h / <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (algas verdes): 61 mg/L CAS: 77-99-6 trimetilolpropano EC50 / 72 h / <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (algas verdes): > 1000 mg/L</p> <p>Toxicidade para os invertebrados aquáticos: CAS: 13463-67-7 dióxido de titânio EC50 / 48 h / <i>Daphnia magna</i> (pulga de água): > 1000 mg/L CAS: 77-99-6 trimetilolpropano EC50 / 48 h / <i>Daphnia magna</i> (pulga de água): 13000 mg/L</p>
12.2.	Persistência e degradabilidade:	O produto não é biodegradável e é insolúvel em água.
12.3.	Potencial de bioacumulação:	O produto não se acumula em organismos.
12.4.	Mobilidade no solo:	Desconhece-se.
12.5.	Resultados da avaliação PBT e mPmB:	Produto não contém componentes persistentes, bioacumuláveis e tóxicos (PBT) ou muito persistentes e muito bioacumuláveis (vPvB) em níveis de 0,1 % ou superior.
12.6.	Propriedades de perturbação endócrina:	Produto não contém componentes considerados como tendo propriedades de perturbação endócrina.
12.7.	Outros efeitos adversos:	Desconhece-se.
13. Considerações relativas à eliminação		
13.1.	Métodos de tratamento de resíduos:	Eliminação e remoção de acordo com regulamentos locais e estaduais.
14. Informação de transporte		
	ADR, RID, ADN, IMDG, ICAO-TI/IATA-DGR	De acordo com a lei de transportes internacional, o produto não é rotulado como sendo perigoso.
14.1.	Número ONU ou número de ID:	De acordo com a lei de transportes internacional, o produto não é rotulado como sendo perigoso.
14.2.	Designação oficial de transporte ONU (nome técnico, se necessário):	Dióxido de titânio.
14.3.	Classes de perigo para efeitos de transporte:	Não é necessário.
14.4.	Grupo de embalagem:	Sem restrições.
14.5.	Perigo para o meio ambiente:	De acordo com a lei de transportes internacional, o produto não é rotulado como sendo perigoso.
14.6.	Precauções especiais para o utilizador:	Não é necessário.
14.7.	Transporte marítimo a granel de acordo com os instrumentos da OMI:	Sem restrições.
15. Informação regulamentar		
15.1.	Regras e regulamentos relativos à saúde, segurança e perigo ambiental, no caso específico da substância ou mistura:	Os produtos não estão listados como SVHC, não contém substâncias de grande preocupação.

Nome comercial: Dióxido de titânio

15.2.	Avaliação de segurança química:	Foi realizada a avaliação de segurança química.
16. Outras informações		
	Alterações feitas na edição revista:	A ficha de segurança tem alterações em todas as secções, de forma a respeitar a legislação aplicável.
	Lista de avisos (R), advertências de perigo (H) e recomendações de prudência (P) relevantes, que não tenham sido integralmente escritas nas secções de 2 a 15.	H361 Suspeito de afectar a fertilidade ou o nascituro H361fd Suspeita de prejudicar a fertilidade. Suspeita de prejudicar o feto.
	No caso das misturas, foi utilizada uma indicação dos métodos de avaliação das informações referidas no artigo 9.o do Regulamento (CE) n.º 1272/2008 para efeitos de classificação:	Trimetilolpropano (TMP): baseado em resultados de estudo de toxicidade reprodutiva por fornecedor de TMP que tem TMP auto-classificado como suspeito de toxicante reprodutivo (Reprotox. Cat. 2) H361f e H361d. Dado que o nível de TMP no produto é inferior ao limiar de 3 %, não é necessária uma classificação da mistura na UE.
	Formação do pessoal:	De acordo com as leis de segurança e higiene no trabalho.
	Fontes:	Gazeta Oficial da República da Eslovénia n.º: 110/03, 16/08, 43/11, 35/05, 54/07, 70/08, 88/08, 126/08, 84/06, 106/06, 110/07, 34/08. Regulamentos (CE) n.º: 1907/2006, 1272/2008, 453/2010, 23/2008, 56/2010, 2015/830.
	Legenda das abreviações e acrónimos usados nesta ficha de segurança:	PBT – persistente, bioacumulável e tóxico mPmB – muito persistente e muito bioacumulável STOT – toxicidade para órgãos-alvo específicos DNEL – nível derivado de exposição sem efeitos PNEC – concentração previsível sem efeitos ADR – Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada RID – Regulamento relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Caminho-de-Ferro ADN – Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Via Navegável Interior IMDG – Código Marítimo Internacional para o Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas ICAO-TI – Instruções Técnicas para o Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Via Aérea IATA – Associação do Transporte Aéreo Internacional TMP – Trimetilolpropano

Os dados em cima especificados baseiam-se na investigação e experiência do fornecedor à data da compilação da presente ficha de segurança. O fornecedor poderá não assumir responsabilidades no caso de o comprador/utilizador não usar o produto de acordo com as sugestões e recomendações relevantes. Nenhuma informação contida na presente ficha de segurança poderá libertar o comprador/utilizador de cumprir estritamente quaisquer exigências legais relativas à sua atividade profissional.