

<b>FICHA DE SEGURANÇA</b>	Página 1 de 8
	Data de emissão: 16 de setembro de 2020
Nome comercial: Dióxido de titânio	Data de revisão: 17 de outubro de 2023
	Versão revista nº.: 2

<b>1. Identificação da substância/mistura e da companhia/empresa</b>		
1.1.	<b>Identificador do produto (número de registo do produto):</b>	Pigmentos de dióxido de titânio ( <b>grados TMP</b> ): RC 813, RC 823, RC 833, RC 843, RC 853 Número de registo REACH: 01-2119489379-17-0014
1.2.	<b>Usos relevantes identificados da substância/mistura e usos desaconselhados:</b>	Pigmento branco para aplicação em tintas, revestimentos, material plástico, papel, esmalte e cerâmica. Apenas para uso industrial.
1.3.	<b>Dados do fornecedor da ficha de segurança (fabricante, importador, representante exclusivo, utilizador a jusante, distribuidor):</b>	
1.3.1.	Nome do fornecedor:	CINKARNA, Metallurgical and Chemical Industry CELJE, Inc.
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):	boza.suk-lubej@cinkarna.si
1.4.	<b>Número de telefone de emergência :</b>	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 81 +386 3 427 60 00
<b>2. Identificação dos perigos</b>		
2.1.	<b>Classificação da substância ou mistura:</b>	Regulamento (CE) n.º 1272/2008: Não classificado. Não é uma mistura perigosa.
2.2.	<b>Elementos do rótulo:</b>	Não aplicável. Rotulagem Adicional: EUH210 Ficha de segurança fornecida a pedido. EUH212 Atenção! Podem formar-se poeiras inaláveis perigosas ao pulverizar. Não respirar as poeiras.
2.3.	<b>Outros perigos:</b>	A mistura não contém componentes persistentes, bioacumuláveis e tóxicos (PBT) ou muito persistentes e muito bioacumuláveis (vPvB) em níveis de 0,1 % ou superior.
<b>3. Composição/informação sobre os ingredientes</b>		
3.1.	<b>Substâncias/mistura: Mistura</b>	
/3.2.		

Cinkarna Celje, FICHA DE SEGURANÇA	Página 2 de 8
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 autotransferiram 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/m<sup>3</sup> (longo prazo, sistêmico).

#### 4. Medidas de primeiros socorros

4.1.	<b>Descrição de medidas de primeiros socorros</b>	
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.	<b>Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e retardados:</b>	O pó pode irritar o trato respiratório ou causar tosse.
4.3.	<b>Indicação da necessidade de qualquer atenção médica imediata ou tratamento especial:</b>	Não são necessários cuidados especiais.

#### 5. Medidas de combate a incêndios

5.1.	<b>Meios de extinção</b>	
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.	<b>Perigos específicos causados pela substância ou mistura:</b>	O produto não é reativo, inflamável ou combustível.
5.3.	<b>Conselhos para bombeiros:</b>	Não é necessária proteção adicional. Usar proteção de acordo com outras circunstâncias.

#### 6. Medidas em caso de libertação acidental

6.1.	<b>Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência</b>	
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.	<b>Precauções ambientais:</b>	Não verter para águas de superfície ou sistemas de esgotos.
6.3.	<b>Métodos e materiais de contenção e limpeza</b>	
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.

Cinkarna Celje, FICHA DE SEGURANÇA	Página 3 de 8
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.	<b>Remissão para outras secções:</b>	Seção 8 (EPI), seção 13 (eliminação).

## 7. Manuseamento e armazenamento

7.1.	<b>Precauções para um manuseamento seguro</b>	
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.	<b>Condições para um armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades</b>	
	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 meteorológicas:	Armazenar em espaço fechado e ventilado.
	- pressão ambiente:	Não é necessário.
	- temperatura:	Não é necessário.
	- luz solar:	Não é necessário.

Cinkarna Celje, FICHA DE SEGURANÇA	Página 4 de 8
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.	<b>Finalidade(s) específica(s) de utilização:</b>	Desconhece-se.

## 8. Controlo de exposição/proteção pessoal

8.1.	<b>Parâmetros de controlo</b>	
8.1.1.	Valores-limite (LV):	Inalável 10 mg/m <sup>3</sup> , respirable 1,25 mg/m <sup>3</sup> (polvo general)
	DNEL:	1,25 mg/m <sup>3</sup>
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.	<b>Controlo de exposição</b>	
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.

Cinkarna Celje, FICHA DE SEGURANÇA	Página 5 de 8
Nome comercial: Dióxido de titânio	

Outros:	Lavar as mãos antes das pausas e no fim do turno laboral.
---------	---

## 9. Propriedades físicas e químicas

9.1.	<b>Informação sobre as propriedades físicas e químicas básicas</b>	
	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 ebulição:	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 <sup>3</sup>
	Solubilidade:	O produto não é solúvel.
	Coefficiente 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 $\leq 10 \mu\text{m}$ 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.	<b>Outras informações</b>	
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.
<b>10. Estabilidade e reatividade</b>		
10.1.	Reatividade:	O produto não é reativo.
10.2.	Estabilidade química:	O produto é estável sob condições normais.
10.3.	Possíveis reações perigosas:	Não existe perigo.

Cinkarna Celje, FICHA DE SEGURANÇA	Página 6 de 8
Nome comercial: Dióxido de titânio	

10.4.	<b>Condições a evitar:</b>	Desconhece-se.
10.5.	<b>Materiais incompatíveis:</b>	Desconhece-se.
10.6.	<b>Produtos de decomposição perigosos:</b>	Nenhuma decomposição perigosa conhecida.

## 11. Datos toxicológicos

11.1.	<b>Informações sobre as classes de risco definidas no Regulamento (CE) n.º 1272/2008</b>	
	Toxicidade aguda:	Sem classificação  Toxicidade oral aguda: Dióxido de titânio: LD 50 / rato > 5000 mg/kg Trimetilolpropano (TMP): LD 50 / rato > 14000 mg/kg  Toxicidade oral aguda por inalação: Dióxido de titânio: LD 50 / 4h rato > 6,82 mg/L Trimetilolpropano (TMP): LD 50 / 4h rato > 0,29 mg/L
	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:	A inalação do pó pode causar irritação no nariz, garganta ou pulmões. Se não for removido atempadamente, pode causar irritação da membrana mucosa. Quando ingerido, não tem efeitos perniciosos.
	Mutagenicidade em células germinativas:	Testes com culturas bacterianas e culturas de células de mamíferos não revelaram quaisquer efeitos mutagénicos.
	Carcinogenicidade:	Não classificado com base em informações disponíveis.  Observações: De acordo com o Regulamento da Comissão (UE) 2020/217 O TiO <sub>2</sub> a classificar deve ser classificado em pó e conter 1 % ou mais partículas com diâmetro aerodinâmico ≤ 10 µm. Os dados relativos aos ensaios dos produtos da secção 1.1 com o método padrão EN 15051-2 mostram que a classificação não é necessária.
	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.
	Propriedades de perturbação endócrina:	Nenhum dos ingredientes está listado.

## 12. Informação ecológica

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

Cinkarna Celje, FICHA DE SEGURANÇA	Página 7 de 8
Nome comercial: Dióxido de titânio	

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

Cinkarna Celje, FICHA DE SEGURANÇA	Página 8 de 8
Nome comercial: Dióxido de titânio	

15.2.	<b>Avaliação de segurança química:</b>	Foi realizada a avaliação de segurança química.
<b>16. Outras informações</b>		
	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 ®, advertências de perigo (H) e recomendações de prudência (P) relevantes, que não tenham sido integralmente escritas nas secções de 2 a 15.	H361f Suspeito de danificar a fertilidade. H361d Suspeito de danificar criança por nascer.
	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.		