

Data de publicação 15-Mai-2009

Data da revisão 27-Set-2019

Versão 11

**Secção 1: IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA/MISTURA E DA SOCIEDADE/EMPRESA****1.1. Identificador do Produto**

<b>Nome do produto</b>	TiONA® 100, TiONA® 113, TiONA® 121, TiONA® 122, TiONA® 128, TiONA® 134
<b>Sinónimos</b>	Dióxido de titânio
<b>Número de registo REACH</b>	01-2119489379-17-XXXX
<b>Nº CE</b>	236-675-5
<b>N.º CAS</b>	13463-67-7

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

<b>Utilização recomendada</b>	Pigmento
<b>Utilizações desaconselhadas</b>	Para utilização exclusiva em instalações industriais.

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

<b>Fornecedor</b>	Tronox Saudi Industries Company Sari Street (in front of Airport Municipality) Al Rabwah district, P.O. Box 13586 Jeddah 21414, Kingdom of Saudi Arabia Telephone: +966 012 224 8000
<b>Fornecedor</b>	Tronox Belgium bvba Brielen 9, 2830 Willebroek Belgium tele: +32.3.860.4800 fax: +32.3.860.4801

Para mais informações, contacte**Endereço eletrónico** chemprodsteward@tronox.com**1.4. Número de telefone de emergência****Número de telefone de emergência** Número de Telefone de Emergência 24 Horas  
SGS: + 32 3 575-5555**Número de telefone de emergência - §45 - (CE) 1272/2008****Europa** 112**Secção 2: IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS****2.1. Classificação da substância ou mistura**

Veja seção 16 para detalhes de revisão

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

Não é uma mistura ou substância perigosa de acordo com o Sistema Mundial Harmonizado (GHS)

*Este produto não cumpre os critérios de classificação em qualquer classe de perigo, de acordo como o Regulamento (CE) N.º 1272/2008 relativo à classificação, etiquetagem e embalagem de substâncias e misturas. No entanto, é fornecida uma folha de dados de segurança para o mesmo a pedido, dado que contém um componente para o qual existe um limite comunitário de exposição no local de trabalho.*

**2.2. Elementos do Rótulo**

Não é uma mistura ou substância perigosa de acordo com o Sistema Mundial Harmonizado (GHS)

**Palavra-Sinal** Nenhum

**2.3. Outros Perigos**

**Perigos Gerais** Nenhum conhecido  
**Outros perigos** Nenhum conhecido

**Seção 3: COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES**

Nome químico	Nº CE	N.º CAS	% peso	Classificação de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 [CRE]	Número de registo REACH
Dióxido de titânio	236-675-5	13463-67-7	>80	-	01-2119489379-17-XX XX

**Seção 4: PRIMEIROS SOCORROS**

**4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros**

**Inalação** Retirar para uma zona ao ar livre. Contacte um médico se os sintomas persistirem.

**Contacto com a pele** Lavar a pele com sabonete e água. Se a irritação persistir, contacte um médico.

**Contacto com os Olhos** Enxaguar bem com muita água, inclusivamente sob as pálpebras. Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.

**Ingestão** Enxaguar a boca. Nunca administrar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Contacte um médico se os sintomas persistirem.

**Autoproteção do socorrista** Usar o equipamento de protecção individual exigido.

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

**Sintomas** Não existe informação disponível

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

**Nota aos médicos** Tratar os sintomas

## Secção 5: MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

### 5.1. Meios de extinção

**Meios Adequados de Extinção** Utilize as medidas de extinção apropriadas às circunstâncias do local e do ambiente circundante

**Meios Inadequados de extinção** Nenhum conhecido com base na informação fornecida.

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

**Perigos específicos resultantes do produto químico** Evitar a criação de poeiras

**Produtos de combustão perigosos** Não combustível

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

**Equipamento especial de proteção a utilizar pelo pessoal de combate a incêndio** O pessoal de combate a incêndios deve utilizar aparelho de respiração autónomo e equipamento completo de combate a incêndios.

## Secção 6: MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS

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

**Precauções individuais** Evitar o contacto com os olhos e a pele. Evitar a criação de poeiras. Utilizar a protecção individual recomendada na Secção 8.

**Para o pessoal responsável pela resposta à emergência** Aproximar-se da área pelo lado do vento. Utilizar a protecção individual recomendada na Secção 8.

### 6.2. Precauções a nível ambiental

**Precauções a nível ambiental** Não descarregar para águas superficiais ou para a rede de saneamento.

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

**Métodos de Confinamento** Impedir a fuga ou o derrame de prosseguir se tal puder ser feito em segurança. Absorva com terra, areia ou outro material não-combustível e transfira para recipientes para serem posteriormente descartados.

**Métodos de limpeza** Recolher e transferir para recipientes devidamente rótulos.

**Prevenção de Perigos Secundários** Limpar bem os objetos e áreas contaminados, respeitando os regulamentos de natureza ambiental.

### 6.4. Remissão para outras secções

**Remissão para outras secções** Ver Secção 13 para obter mais informações.

## Secção 7: MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM

### 7.1. Precauções para um manuseamento seguro

**Recomendações sobre manuseamento seguro** Evitar o contato com a pele, os olhos ou o vestuário. Evitar a geração de poeira. Usar o equipamento de protecção individual exigido.

**Considerações gerais em matéria de higiene** Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto. Retirar toda a roupa contaminada e lavá-la antes de a voltar a usar. Lavar a roupa contaminada antes de a voltar a usar. A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho. Guardar o vestuário de trabalho separado. Recomenda-se a limpeza regular do equipamento, da

área de trabalho e do vestuário. Manusear de acordo com as boas práticas de higiene e segurança industrial.

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

<b>Condições de Armazenagem</b>	Manter o recipiente bem fechado em lugar bem ventilado e ao abrigo da humidade.
<b>Materiais de embalagem</b>	O produto pode ser embalado numa embalagem comercial normal; em papel ou material plástico.

## 7.3. Utilizações finais específicas

<b>Métodos de gestão dos riscos (MGR)</b>	As informações necessárias estão contidas nesta Ficha de Dados de Segurança.
---	--

# Secção 8: CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTECÇÃO INDIVIDUAL

## 8.1. Parâmetros de controlo

### Limites de Exposição

Nome químico	Bélgica	Reino Unido	França	Espanha
Dióxido de titânio 13463-67-7	-	STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> STEL: 12 mg/m <sup>3</sup> TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> TWA: 4 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> (a)	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>
Nome químico	Alemanha	Itália	Países Baixos	Grécia
Dióxido de titânio 13463-67-7	Skin	-	-	-
Nome químico	República Checa	Dinamarca	Áustria	Suíça
Dióxido de titânio 13463-67-7	-	TWA: 6 mg/m <sup>3</sup>	STEL 10 mg/m <sup>3</sup> TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 3 mg/m <sup>3</sup>
Nome químico	Polónia	Noruega	Irlanda	Suécia
Dióxido de titânio 13463-67-7	STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> TWA: 10.0 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> STEL: 10 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> TWA: 4 mg/m <sup>3</sup> STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> STEL: 12 mg/m <sup>3</sup>	5 mg/m <sup>3</sup> TLV NGV (total dust)

## Nível Derivado de Exposição sem Efeitos (DNEL)

Inalação 10 mg/m<sup>3</sup>

## Concentração Previsivelmente Sem efeitos (PNEC)

Água doce 0.127 mg/L  
Sedimento de água doce >1000 mg/kg  
Água do mar >1 mg/L  
Sedimento marinho >100 mg/kg

## 8.2. Controlo da exposição

<b>Controlos técnicos</b>	Chuveiros Lava-olhos Sistemas de ventilação Extracção para remover poeiras na sua fonte
---------------------------	--

Assegurar ventilação adequada, sobretudo em áreas confinadas

### Equipamento de Proteção Individual

<b>Proteção Ocular/facial</b>	Utilizar óculos de segurança com proteção lateral (ou óculos de proteção).
<b>Proteção das mãos</b>	Usar luvas de protecção.
<b>Proteção da Pele e do Corpo</b>	Roupas de manga comprida.
<b>Proteção respiratória</b>	Em caso de ventilação inadequada, usar protecção respiratória.

**Controlo da exposição ambiental** Não deixar entrar em esgotos, no solo ou em qualquer massa de água.

## Secção 9: PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

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

<b>Estado Físico</b>	sólido
<b>Aspeto</b>	Pó
<b>Odor</b>	Nenhum
<b>Cor</b>	branco
<b>Limiar olfativo</b>	Não aplicável

<u>Propriedade</u>	<u>Valores</u>	<u>Observações • Método</u>
<b>pH</b>	6 - 10	10g/100ml solução aquosa
<b>Ponto de fusão/ponto de congelação</b>	1830 °C	Ponto de fusão/intervalo de fusão
<b>Ponto de ebulição/intervalo de ebulição</b>	2972 °C	-
<b>Ponto de Inflamação</b>		Não aplicável
<b>Taxa de Evaporação</b>		Não aplicável
<b>Inflamabilidade (sólido, gás)</b>		Não aplicável
<b>Limite de Inflamabilidade na Atmosfera</b>		Não aplicável
<b>Limite superior de inflamabilidade:</b>	Não aplicável	-
<b>Limite inferior de inflamabilidade:</b>	Não aplicável	-
<b>Pressão de vapor</b>		Não aplicável
<b>Densidade de Vapor</b>		Não aplicável
<b>Gravidade específica</b>	3.7-4.1	-
<b>Solubilidade em água</b>	Insolúvel em água	-
<b>Solubilidade(s)</b>	insolúvel em solventes comuns	-
<b>Coefficiente de partição</b>		Sem dados disponíveis
<b>Temperatura de Autoignição</b>		Não aplicável
<b>Temperatura de decomposição</b>		Não aplicável
<b>Viscosidade cinemática</b>		Não aplicável
<b>Viscosidade dinâmica</b>		Não aplicável
<b>Propriedades explosivas</b>	Não é um explosivo	
<b>Propriedades comburentes</b>	Nenhum conhecido	

### 9.2. Outras informações

<b>Ponto de amolecimento</b>	Não existe informação disponível
<b>Massa molecular</b>	Não aplicável
<b>Teor de COV (%)</b>	Nenhum
<b>Densidade</b>	~ 4 kg/L
<b>Densidade Aparente</b>	Sem dados disponíveis

## Secção 10: ESTABILIDADE E REACTIVIDADE

### 10.1. Reatividade

**Reatividade** Nenhum conhecido com base na informação fornecida.

### 10.2. Estabilidade química

**Estabilidade** Estável em condições normais.

**Sensibilidade ao Impacto Mecânico** Não sensível a impacto

**Sensibilidade à Acumulação de Cargas Eletrostáticas** Não sensível

### 10.3. Possibilidade de reacções perigosas

**Polimerização perigosa** Nenhuma em condições de processamento normal

**Possibilidade de reacções perigosas** Nenhuma em condições de processamento normal

### 10.4. Condições a evitar

**Condições a Evitar** Formação de poeira

### 10.5. Materiais incompatíveis

**Materiais Incompatíveis** Nenhum conhecido com base na informação fornecida

### 10.6. Produtos de decomposição perigosos

**Produtos de decomposição perigosos** Nenhum conhecido com base na informação fornecida

## Secção 11: INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

### Toxicidade Aguda

#### Informações sobre o Produto

O produto não apresenta perigo de toxicidade aguda com base nas informações conhecidas ou fornecidas. A informação nesta secção é um resumo das conclusões da avaliação de segurança química realizada ao abrigo do REACH.

**Inalação** Como poeira nociva, a exposição prolongada acima dos níveis recomendados pode causar efeitos negativos nos pulmões. O efeito de secagem temporária e / ou irritação das membranas mucosas pode resultar de exposição excessiva. A exposição ao pó pode agravar as condições respiratórias pré-existentes.

**Contacto com os Olhos** Perigo de corpo estranho inerte somente.

**Contacto com a pele** O dióxido de titânio não penetra na pele humana intacta ou ferida. O contato prolongado pode resultar em erupções / irritações devido à ressecamento da pele e / ou abrasão mecânica relacionada ao contato pele a roupa ou contato pele a pele.

**Ingestão** Sem dados disponíveis

#### Informação sobre os Componentes

Nome químico	DL50 oral	DL50 cutânea	CL50 Inalação
Dióxido de titânio	> 5000 mg/kg ( Rat )	-	> 6,82 mg/L ( Rat ) 4 h

**Corrosão/irritação cutânea** O dióxido de titânio não pode ser classificado como corrosivo ou irritante para a pele, com base em resultados de ensaios in vivo para o dióxido de titânio, apresentados no dossier de registo de apresentação conjunta da União Europeia (REACH) para a substância.

**Lesões oculares graves/irritação** O dióxido de titânio não pode ser classificado como irritante para os olhos com base em

<b>ocular</b>	resultados de ensaios in vivo para o dióxido de titânio, apresentados no dossier de registo de apresentação conjunta da União Europeia (REACH) para a substância.
<b>Sensibilização</b>	Não existe informação disponível
<b>Mutagenicidade em Células Germinativas</b>	O dióxido de titânio teve resultado negativo quando testado in vitro em ensaios de mutação reversa bacteriana e em ensaios de mutação génica e clastogenicidade em células de mamífero, bem como quando testado em vivo.
<b>Carcinogenicidade</b>	O dióxido de titânio está listado pelo IARC como possivelmente carcinógeno para os humanos (Grupo 2B). Esta listagem é baseada em evidência de carcinogenicidade em humanos e evidência suficiente em animais experimentais. Nos estudos de inalação diária em ratos, as partículas de dióxido de titânio com dimensão capazes de serem respiradas no ar, são capazes de causar tumores pulmonares em concentrações associadas com cargas pulmonares de partículas e consequente sobrecarga pulmonar e inflamação. Contudo, outros animais de laboratório como camundongos e hamsters não desenvolveram tumores pulmonares em testes semelhantes com dióxido de titânio. Além disso, estudos de epidemiologia humana não sugerem uma associação entre exposição ocupacional ao dióxido de titânio e risco de cancro.
<b>Efeitos tóxicos na reprodução</b>	O dióxido de titânio não pode ser classificado como perigo reprodutivo, com base em resultados de ensaios in vivo para o dióxido de titânio, apresentados no dossier de registo de apresentação conjunta da União Europeia (REACH) para a substância.
<b>Toxicidade para o Desenvolvimento</b>	Nenhum conhecido
<b>Teratogenicidade</b>	Nenhum conhecido
<b>STOT - exposição única</b>	O dióxido de titânio não pode ser classificado com base na ausência de efeitos tóxicos significativos e/ou graves em humanos ou em animais de laboratório, na sequência de exposição aguda.
<b>STOT - exposição repetida</b>	A exposição repetida por inalação em ratos a poeiras pouco solúveis, como o dióxido de titânio, conduzem a um padrão de efeitos pulmonares, incluindo inflamação e fibrose que não são observados noutras espécies de roedores, primatas ou humanos, em condições semelhantes. Por essa razão, o dióxido de titânio não pode ser classificado em termos de exposição repetida.
<b>Efeitos sobre órgãos-alvo</b>	Olhos, Pulmões, Sistema respiratório
<b>Sintomas</b>	Não existe informação disponível
<b>Perigo de Aspiração</b>	Não aplicável

## Secção 12: INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

### 12.1. Toxicidade

**Ecotoxicidade** O dióxido de titânio tem uma baixa toxicidade aguda em ambiente aquático.

### 12.2. Persistência e degradabilidade

**Persistência e degradabilidade** O dióxido de titânio é persistente e não é bioacumulável. Não é facilmente biodegradável.

### 12.3. Potencial de bioacumulação

**Bioacumulação** O MATERIAL NÃO É BIOACUMULÁVEL

### 12.4. Mobilidade no solo

Mobilidade no solo Não móvel

Mobilidade Não móvel

#### 12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

**Avaliação PBT e mPmB** Esta substância não é considerada persistente, bioacumulável ou tóxica (PBT). Esta substância não é considerada muito persistente nem muito bioacumulável (mPmB).

#### 12.6. Outros efeitos adversos

**Outros efeitos adversos** Não existe informação disponível

**Informações sobre o Desregulador Endócrino** Este produto não contém quaisquer desreguladores endócrinos conhecidos ou suspeitos.

### **Secção 13: CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO**

#### 13.1. Métodos de tratamento de resíduos

**Resíduos de excedentes/produtos não utilizados** A eliminação deve ser efetuada de acordo com a legislação e os regulamentos europeus, nacionais e locais em vigor.

**Embalagem contaminada** Não voltar a utilizar o recipiente. A eliminação ou reutilização inadequada deste recipiente pode ser perigosa e ilegal.

**Códigos de resíduos / designação de resíduos de acordo com a Lista de Resíduos / AVV** O utilizador deve atribuir códigos de resíduos com base na aplicação para a qual o produto foi utilizado

### **Secção 14: INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE**

#### IMDG

**Designação oficial de transporte** Não regulamentado

#### RID

**Designação oficial de transporte** Não regulamentado

#### ADR

**Designação oficial de transporte** Não regulamentado

#### ICAO (via aérea)

**Designação oficial de transporte** Não regulamentado

#### IATA

**Designação oficial de transporte** Não regulamentado

### **Secção 15: INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO**

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

##### **Regulamentos Nacionais**

##### **Alemanha**

**Classe de perigo para a água** Não Perigoso



(WGK)

### União Europeia

Tomar nota da Diretiva 98/24/CE relativa à proteção da segurança e da saúde dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição a agentes químicos no trabalho

#### Inventários Internacionais

TSCA	Conforme
DSL	Conforme
EINECS/ELINCS	Conforme
ENCS	Conforme
IECS	Conforme
KECL	Conforme
PICCS	Conforme
AICS	Conforme
NZIoC	Conforme
TCSI	Conforme

#### Legenda:

TSCA - Lei de controlo de Substâncias Tóxicas dos Estados Unidos (United States Toxic Substances Control Act) Secção 8(b) Inventário  
DSL/NDSL - Lista de Substâncias Domésticas/Lista de Substâncias Não-Domésticas do Canadá  
EINECS/ELINCS - Inventário Europeu das Substâncias Químicas Existentes no Mercado/Lista Europeia das Substâncias Químicas Notificadas  
ENCS - Substâncias Químicas Existentes e Novas do Japão  
IECSC - Inventário Chinês das Substâncias Químicas Existentes  
KECL - Substâncias Químicas Existentes e Avaliadas na Coreia do Sul  
PICCS - Inventário Filipino de Produtos e Substâncias Químicas  
AICS - Inventário de Substâncias Químicas da Austrália  
NZIC - Inventário de Produtos Químicos da Nova Zelândia  
TCSI - inventário de substâncias químicas taiwan

### 15.2. Avaliação da segurança química

Não é necessária a Avaliação da Segurança Química desta substância.

## Secção 16: OUTRAS INFORMAÇÕES

### Chave ou legenda de abreviaturas e siglas e acrónimos utilizados na ficha de dados de segurança

#### **Legenda - Secção 8: CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTECÇÃO INDIVIDUAL**

TWA (média ponderada no tempo)	TWA (média ponderada em função do tempo)
STEL (limite de exposição de curta duração)	STEL (Limite de Exposição de Curta Duração)
Máximo	Valor limite máximo

**Elaborado por** Departamento de Administração de Produtos

**Data de publicação** 15-Mai-2009

**Data da revisão** 27-Set-2019

**Nota de Revisão** Secções da FDS atualizadas, 1, Endereço atualizado

**Restrições de utilização** Este produto é um pigmento destinado para a utilização industrial. Este produto não se destina a utilização final de consumo, cosmética, farmacêutica ou médica. A Tronox não irá vender conscientemente o produto para utilização nessas aplicações

### **Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 830/2015 (REACH)**

Na medida dos nossos conhecimentos, informações e convicções, as informações fornecidas nesta Ficha de Dados de Segurança são corretas à data da sua publicação. As informações dadas foram concebidas meramente a título de orientação para a sua segurança durante o manuseamento, a utilização, o processamento, a armazenagem, o transporte,

a eliminação e a libertação e não são consideradas como garantia ou especificação de qualidade. As informações referem-se apenas ao material específico designado e podem não ser válidas para o mesmo material se utilizado em conjunto com outros materiais ou em qualquer processo, exceto se tal for especificado no texto

**Fim da Ficha de Dados de Segurança**