

Datum vydání 15-V-2009

Datum revize 27-IX-2019

Verze 11

Oddíl 1: IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

1.1. Identifikátor výrobku

Název výrobku	TiONA® 100, TiONA® 113, TiONA® 121, TiONA® 122, TiONA® 128, TiONA® 134
Synonyma	Oxid titaničitý
Registrační číslo REACH	01-2119489379-17-XXXX
Číslo ES	236-675-5
Č. CAS	13463-67-7

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Doporučované použití	Pigment
Nedoporučená použití	Pouze pro použití v průmyslových zařízeních.

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

<u>Dodavatel</u>	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
<u>Dodavatel</u>	Tronox Belgium bvba Brielen 9, 2830 Willebroek Belgium tele: +32.3.860.4800 fax: +32.3.860.4801

Chcete-li získat další informace, kontaktujte

E-mailová adresa chemprodsteward@tronox.com

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Telefonní číslo pro naléhavé situace Telefonní číslo 24hodinové nouzové linky
SGS: + 32 3 575-5555

Telefonní číslo pro naléhavé situace - §45 - (ES)1272/2008

Evropa	112
---------------	------------

Oddíl 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Podrobné informace o revizi naleznete v části 16

Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]

Nejde o nebezpečnou látku nebo směs podle globálního harmonizovaného systému (GHS)

Tento produkt nesplňuje požadavky pro klasifikaci v jakékoli třídě nebezpečných látek podle Směrnice (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, značení a obalech látek a směsí. Přesto je s ním však poskytnut na požádání bezpečnostní list, protože obsahuje sloučeninu, pro kterou Evropské společenství stanovilo limit pro expozici při práci.

2.2. Prvky označení

Nejde o nebezpečnou látku nebo směs podle globálního harmonizovaného systému (GHS)

Signální slovo Žádný

2.3. Další nebezpečnost

Obecná nebezpečí Žádné známé
Další nebezpečnost Žádné známé

Oddíl 3: SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH

Chemický název	Číslo ES	Č. CAS	hmotnost-%	Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]	Registrační číslo REACH
Oxid titaničitý	236-675-5	13463-67-7	>80	-	01-2119489379-17-XX XX

Oddíl 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1. Popis první pomoci

Inhalace Přeneste na čerstvý vzduch. Pokud příznaky přetrvávají, zavolejte lékaře.

Styk s kůží Omyjte pokožku mýdlem a vodou. Přetrvává-li podráždění kůže, zavolejte lékaře.

Styk s okem Důkladně opláchněte dostatečným množstvím vody - opláchněte i prostor pod víčky. Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

Požítí Vypláchněte ústa. Člověku v bezvědomí nikdy nic nepodávejte ústy. Pokud příznaky přetrvávají, zavolejte lékaře.

Ochrana osoby provádějící první pomoc Používejte požadované osobní ochranné prostředky.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Symptomy Informace nejsou k dispozici

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Poznámka pro lékaře Symptomaticky ošetřete

Oddíl 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

5.1. Hasiva

Vhodná hasiva Při hašení postupujte podle opatření, která jsou vhodná do místních podmínek a okolního prostředí

Nevhodná hasiva Podle dodaných informací žádné známé.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky Zamezte tvorbě prachu

Nebezpečné produkty spalování Není vznětlivý

5.3. Pokyny pro hasiče

Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče Hasiči by měli být vybaveni samostatnými dýchacími přístroji a plnou výbavou pro boj s požárem.

Oddíl 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Opatření na ochranu osob Zamezte styku s očima nebo kůží. Zamezte tvorbě prachu. Použijte osobní ochranné prostředky doporučené v oddíle 8.

Pro pracovníky zasahující v případě nouze Přiblížit oblast z návětrné strany. Použijte osobní ochranné prostředky doporučené v oddíle 8.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Opatření na ochranu životního prostředí Nesplachujte do povrchových vod ani běžného kanalizačního systému.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Způsoby zamezení šíření Je-li to bezpečně proveditelné, zabraňte dalším únikům. Absorbujte nebo pokryjte zeminou, pískem či jiným nehořlavým materiálem a přeneste do nádob pro pozdější likvidaci.

Čistící metody Seberte a přeneste do správně označených nádob.

Prevence sekundární nebezpečnosti Vyčistěte kontaminované objekty a oblasti a důkladně dodržujte nařízení týkající se životního prostředí.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Odkaz na jiné oddíly Další informace jsou uvedeny v oddílu 13.

Oddíl 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Pokyny týkající se postupů bezpečného zacházení Zamezte styku s kůží, očima, nebo s oděvem. Zamezte tvorbě prachu. Používejte požadované osobní ochranné prostředky.

Obecná opatření týkající se hygieny Při používání tohoto výrobku nejzte, nepijte ani nekuřte. Veškeré kontaminované části oděvu svlékněte a před dalším použitím jej vyperte. Kontaminovaný oděv před opětovným použitím vyperte. Kontaminovaný pracovní oděv neodnášejte z pracoviště. Uchovávejte pracovní oděv odděleně. Je doporučeno pravidelné čištění vybavení, pracovní oblasti a oblečení. S produktem manipulujte v rámci hygienických opatření považovaných za správnou praxi na úrovni pracovišť.

7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Podmínky skladování Udržujte nádobu pevně uzavřenou na suchém a dobře větraném místě.

Obalové materiály Product may be packaged in normal commercial packaging; paper or plastic material.

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Metody řízení rizik (RMM) Požadované informace jsou obsaženy v tomto bezpečnostním listu.

Oddíl 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE/OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

8.1. Kontrolní parametry

Expoziční limity

Chemický název	Belgie	Velká Británie	Francie	Španělsko
Oxid titaničitý 13463-67-7	-	STEL: 30 mg/m ³ STEL: 12 mg/m ³ TWA: 10 mg/m ³ TWA: 4 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³ (a)	TWA: 10 mg/m ³
Chemický název	Německo	Itálie	Nizozemsko	Řecko
Oxid titaničitý 13463-67-7	Skin	-	-	-
Chemický název	Česká republika	Dánsko	Rakousko	Švýcarsko
Oxid titaničitý 13463-67-7	-	TWA: 6 mg/m ³	STEL 10 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³	TWA: 3 mg/m ³
Chemický název	Polsko	Norsko	Irsko	Švédsko
Oxid titaničitý 13463-67-7	STEL: 30 mg/m ³ TWA: 10.0 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³ STEL: 10 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³ TWA: 4 mg/m ³ STEL: 30 mg/m ³ STEL: 12 mg/m ³	5 mg/m ³ TLV NGV (total dust)

Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům (DNEL)

Inhalace 10 mg/m³

Odhadovaná koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům (PNEC)

Sladká voda 0.127 mg/L

Sladkovodní sediment >1000 mg/kg

Mořská voda >1 mg/L

Mořský sediment >100 mg/kg

8.2. Omezování expozice

Technické kontroly Sprchy
Stanice umožňující výplach očí
Ventilační systémy
Extrakce k odstranění prachu u zdroje
Zajistěte dostatečné větrání, zvláště v uzavřených prostorech

Osobní ochranné prostředky

Ochrana očí/obličeje Používejte bezpečnostní brýle s bočními kryty (nebo ochranné brýle).

Ochrana rukou	Používejte ochranné rukavice.
Ochrana kůže a těla	Oděv s dlouhými rukávy.
Ochrana dýchacích cest	V případě nedostatečného větrání používejte vybavení pro ochranu dýchacích cest.

Omezování expozice životního prostředí Zabraňte úniku do kanalizace, na zem, nebo do vodní plochy.

Oddíl 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	pevný
Vzhled	Prášek
Zápach	Žádný
Barva	bílý
Prahová hodnota zápachu	Nelze aplikovat

<u>Vlastnost</u>	<u>Hodnoty</u>	<u>Poznámky • Metoda</u>
pH	6 - 10	10g/100ml vodný roztok
Bod tání/bod tuhnutí	1830 °C	Bod tání/rozmezí bodu tání
Bod varu/rozmezí bodu varu	2972 °C	-
Bod vzplanutí		Nelze aplikovat
Rychlost vypařování		Nelze aplikovat
Hořlavost (pevné látky, plyny)		Nelze aplikovat
Mez hořlavosti ve vzduchu		Nelze aplikovat
Horní mez hořlavosti:	Nelze aplikovat	-
Spodní mez hořlavosti	Nelze aplikovat	-
Tlak par		Nelze aplikovat
Hustota par		Nelze aplikovat
Měrná hmotnost	3.7-4.1	-
Rozpustnost ve vodě	Ner rozpustný ve vodě	-
Rozpustnost(i)	ner rozpustná v běžných rozpouštědlech-	-
Rozdělovací koeficient		K dispozici nejsou žádné údaje
Teplota samovznícení		Nelze aplikovat
Teplota rozkladu		Nelze aplikovat
Kinematická viskozita		Nelze aplikovat
Dynamická viskozita		Nelze aplikovat
Výbušné vlastnosti	Nejde o výbušninu	
Oxidační vlastnosti	Žádné známé	

9.2. Další informace

Bod měknutí	Informace nejsou k dispozici
Molekulární hmotnost	Nelze aplikovat
Obsah VOC (%)	Žádný
Hustota	~ 4 kg/L
Objemová hustota	K dispozici nejsou žádné údaje

Oddíl 10: STÁLOST A REAKTIVITA

10.1. Reaktivita

Reaktivita Podle dodaných informací žádné známé.

10.2. Chemická stabilita

Stabilita Stabilní za normálních podmínek.

Citlivost na mechanické vlivy	Není citlivá na nárazy
Citlivost na výboje statické	Není citlivá

elektřiny

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Nebezpečná polymerace Při běžném zpracování žádné

Možnost nebezpečných reakcí Při běžném zpracování žádné

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Podmínky, kterým je třeba zabránit Vytváření prachu

10.5. Neslučitelné materiály

Neslučitelné materiály Podle dodaných informací žádné známé

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Nebezpečné produkty rozkladu Podle dodaných informací žádné známé

Oddíl 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

Akutní toxicita

Informace o výrobku

Produkt nepředstavuje akutní nebezpečí týkající se toxicity na základě známých nebo poskytnutých informací. Informace v této části jsou souhrnem závěrů vyhodnocení bezpečnosti chemické látky v souladu s procesem REACH.

Inhalace	Nepříjemný prach, delší vystavení nad doporučenou úroveň může způsobit nežádoucí účinky na plíce. Dočasný účinek sušení a / nebo podráždění sliznic může být důsledkem nadměrné expozice. Vystavení prachu může zhoršit již existující respirační stavy.
Styk s okem	Nebezpečí inertního cizího těla.
Styk s kůží	Oxid titaničitý neprochází neporušenou ani odřenou lidskou kůží. Dlouhodobý kontakt může vést k vyrážkám / podrážděním způsobeným vysušením pokožky a / nebo mechanickým oděráním v souvislosti s kontaktem mezi pokožkou a oděvem nebo kontaktem mezi pokožkou a pokožkou.
Požítí	K dispozici nejsou žádné údaje

Informace o složce

Chemický název	Orální LD50	Dermální LD50	LC50 Inhalační
Oxid titaničitý	> 5000 mg/kg (Rat)	-	> 6,82 mg/L (Rat) 4 h

Žíravost/dráždivost pro kůži Oxid titaničitý nebyl klasifikován jako leptající kůži podle výsledků testů látky přeložených během procesu registrace této látky Evropským společenstvím (REACH).

Vážné poškození očí / podráždění očí Oxid titaničitý nebyl klasifikován jako dráždivý vůči očím podle výsledků testů látky přeložených během procesu registrace této látky Evropským společenstvím (REACH).

Senzibilizace Informace nejsou k dispozici

Mutagenita v zárodečných buňkách Oxid titaničitý byl negativní při in vitro testech na vzorcích mutací bakterií a genových mutací buněk savců a klastogenů i při testech in vivo.

Karcinogenita Oxid uhličitý je na seznamu látek IARC s možnými karcinogenními účinky pro lidi (Skupina 2B). Toto zahrnutí se zakládá na nedostatečných údajích o karcinogenních účincích na lidech a dostatečných údajích o pokusných zvířatech. Během studií celoživotní inhalace potkany způsobily vzduchem šířené vdechované částice plicní nádory s koncentracemi spojovanými s výraznou námahou plic částicemi a následně

	<p>plicní přetížení a záněty. U jiných laboratorních zvířat, jako například myši nebo křečci, však při podobných testech s oxidem titaničitým nedošlo k vývoji nádorů. Epidemiologické studie na lidech navíc nenaznačují spojení mezi expozicí oxidu titaničitému při práci a riziku rakoviny.</p>
Toxicita pro reprodukci	Oxid titaničitý nebyl klasifikován jako nebezpečný pro rozmnožování podle výsledků testů látky přeložených během procesu registrace této látky Evropským společenstvím (REACH).
Vývojová toxicita	Žádné známé
Teratogenita	Žádné známé
STOT - jednorázová expozice	Oxid titaničitý není klasifikován na základě nedostatku významných či silných toxických účinků na lidi či pokusná zvířata po akutní expozici.
STOT - opakovaná expozice	Opakované inhalace špatně rozpustných prachů, jako je oxid titaničitý, u potkanů vedou k účinkům na plíce, které zahrnují záněty a fibrózu, které za podobných podmínek nejsou sledovány u jiných druhů hlodavců, primátů či lidí. Oxid titaničitý proto nebyl klasifikován pro opakovanou expozici.
Účinky na cílové orgány	Oči, Plíce, Dýchací systém
Symptomy	Informace nejsou k dispozici
Nebezpečnost při vdechnutí	Nelze aplikovat

Oddíl 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

12.1. Toxicita

Ekotoxicita Oxid titaničitý má nízkou akutní akvatickou toxicitu.

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Perzistence a rozložitelnost Titanium dioxide is persistent and does not bioaccumulate. Není snadno biologicky odbouratelný.

12.3. Bioakumulační potenciál

Bioakumulace MATERIÁL NENÍ BIOAKUMULATIVNÍ

12.4. Mobilita v půdě

Mobilita v půdě Nemobilní

Mobilita Nemobilní

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Hodnocení PBT a vPvB Tato látka není považována za perzistentní, bioakumulativní ani toxickou (PBT). Tato látka není považována za vysoce perzistentní ani vysoce bioakumulativní (vPvB).

12.6. Jiné nepříznivé účinky

Jiné nepříznivé účinky Informace nejsou k dispozici

Informace o látce narušující činnost endokrinních žláz Tento produkt neobsahuje žádné látky, o kterých je známo nebo se předpokládá, že narušují činnost endokrinních žláz.

Oddíl 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

13.1. Metody nakládání s odpady

Odpad ze zbytků/nepoužitých produktů	Likvidace by měla být v souladu s příslušnými regionálními, státními a místními zákony a nařízeními.
Znečištěný obal	Nádoby nepoužívejte opakovaně. Nesprávná likvidace nebo opakované použití této nádoby mohou být nebezpečné nebo protiprávní.
Kódy odpadů / označení odpadu dle seznamu odpadů / AVV	Kódy odpadu by měly být přiřazeny uživatelem na základě aplikace, pro kterou byl produkt používán

Oddíl 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

IMDG Příslušný název pro zásilku	Nepodléhající nařízení
RID Příslušný název pro zásilku	Nepodléhající nařízení
ADR Příslušný název pro zásilku	Nepodléhající nařízení
ICAO (vzdušná) Příslušný název pro zásilku	Nepodléhající nařízení
IATA Příslušný název pro zásilku	Nepodléhající nařízení

Oddíl 15: INFORMACE O PŘEDPÍSECH

15.1. Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

Národní předpisy

Německo Třída nebezpečnosti pro vodu (WGK)	Není nebezpečné
--	-----------------

Evropská unie

Vezměte v potaz směrnici 98/24/ES o bezpečnosti a ochraně zdraví zaměstnanců před riziky spojenými s chemickými činiteli používanými při práci

Mezinárodní seznamy

TSCA	Je v souladu
DSL	Je v souladu
EINECS/ELINCS	Je v souladu
ENCS	Je v souladu
IECSC	Je v souladu
KECL	Je v souladu
PICCS	Je v souladu
AICS	Je v souladu
NZIoC	Je v souladu
TCSI	Je v souladu

Legenda:

TSCA - United States Toxic Substances Control Act Section 8(b) Inventory (Zákon o kontrole toxických látek Spojených států, oddíl 8(b))
DSL/NDSL - kanadský seznam tuzemských/cizích látek
EINECS/ELINCS - Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek/Evropský seznam oznámených chemických látek
ENCS - japonský seznam existujících a nových chemických látek
IECSC - čínský seznam existujících chemických látek
KECL - korejský seznam existujících a hodnocených chemických látek
PICCS - filipínský seznam chemikálií a chemických látek
AICS - Australský seznam chemických látek (Australian Inventory of Chemical Substances)
NZIC - novozélandský seznam chemikálií
TCSI - Tchaj-wan inventář chemických látek

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Pro tuto látku není vyžadováno posouzení chemické bezpečnosti.

Oddíl 16: DALŠÍ INFORMACE

Klíč nebo popis zkratk a akronymů použitých v bezpečnostním listu

Legenda - Oddíl 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE/OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

TWA	TWA (časově vážený průměr)
Hodnoty STEL	STEL (limitní hodnota krátkodobé expozice)
Strop	Maximální limitní hodnota
Připraven (kým)	Oddělení správy produktů
Datum vydání	15-V-2009
Datum revize	27-IX-2019
Poznámka k revizi	Aktualizované oddíly BL, 1, Adresa byla aktualizována
Omezení použití	Tento produkt je pigment určený pro průmyslové použití. Tento produkt není určen pro konzumaci, ani pro kosmetické, farmaceutické nebo lékařské konečné použití. Společnost Tronox neprodá vědomě tento produkt pro použití k těmto účelům.

Bezpečnostní list v souladu s nařízením (ES) č. 830/2015 (REACH)

Informace obsažené v tomto bezpečnostním listu jsou uvedeny správně dle našeho nejlepšího vědomí a svědomí a v souladu s posledními poznatky ke dni vydání tohoto listu. Dané informace jsou navrženy pouze jako poučení pro bezpečné zacházení, používání, zpracovávání, skladování, převážení, odstraňování a vypouštění a nesmí být pokládány jako specifikace záruky nebo kvality. Informace se týkají pouze specifických určených materiálů a nemusí být platné pro takovéto materiály používané v kombinaci s jinými materiály nebo procesy, pokud to není uvedeno v textu

Konec bezpečnostního listu