

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU



## Oxid titaničitý (IV) ROTI®nanoMETIC ≥99,9 %, 4-8 nm

číslo výrobku: **8254**

Verze: **7.0 cs**

Nahrazuje verzi: 19.09.2024

Verze: (6)

datum sestavení: 20.10.2016

Revize: 08.04.2025

## ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

### 1.1 Identifikátor výrobku

|                                          |                                                                                                                        |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Identifikace látky                       | <b>Oxid titaničitý (IV) ROTI®nanoMETIC ≥99,9 %, 4-8 nm</b>                                                             |
| Číslo výrobku                            | 8254                                                                                                                   |
| Registrační číslo (REACH)                | Údaj o identifikovaném použití není nutný vzhledem k tomu, že se na látku nevztahuje registrace podle REACH (< 1 t/a). |
| Indexové číslo v příloze VI nařízení CLP | 022-006-00-2                                                                                                           |
| Číslo ES                                 | 236-675-5                                                                                                              |
| Číslo CAS                                | 13463-67-7                                                                                                             |
| Alternativní název(vy)                   | Oxid titaničitý                                                                                                        |
| Forma                                    | Nanoforma                                                                                                              |

### 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

|                           |                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Příslušná určená použití: | Laboratorní chemikálie<br>Laboratorní a analytické použití                                                                                                                                       |
| Nedoporučená použití:     | Nepoužívejte na rozstřikování nebo rozprašování.<br>Nepoužívejte pro výrobky, které přicházejí do přímého styku s kůží. Nepoužívejte pro soukromé účely (domácnost). Potraviny, nápoje a krmiva. |

### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Carl Roth GmbH + Co. KG  
Schoemperlenstr. 3-5  
D-76185 Karlsruhe  
Německo

**Telefon:**+49 (0) 721 - 56 06 0

**Telefax:** +49 (0) 721 - 56 06 149

**e-mail:** sicherheit@carlroth.de

**Webová stránka:** www.carlroth.de

Odborně způsobilá osoba odpovědná za bezpečnostní list:

**e-mail (kompetentní osoba):**

**Dodavatel (dovozce):**

Department Health, Safety and Environment

**sicherheit@carlroth.de**

P-LAB A. S.  
U Pekáren 1645/1  
102 00 Praha 10-Hostivař

### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

| Název                              | Ulice        | PSČ/město      | Telefon                            | Webová stránka |
|------------------------------------|--------------|----------------|------------------------------------|----------------|
| Toxikologické informační středisko | Na Bojišti 1 | 120 00 Praha 2 | +420 224 919 293, +420 224 915 402 | www.tis-cz.cz  |

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU



**Oxid titaničitý (IV) ROTI®nanoMETIC ≥99,9 %, 4-8 nm**

číslo výrobku: **8254**

## 1.5 Dovozce

P-LAB A. S.  
U Pekáren 1645/1  
102 00 Praha 10-Hostivař  
Česká republika

**Telefon:** +420 271 730 800

**Telefax:** +420 271 731 176

**e-Mail:** info@p-lab.cz

**Webová stránka:** www.p-lab.cz

## ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

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

| Oddíl | Třída nebezpečnosti                | Kategorie | Třída a kategorie nebezpečnosti | Standardní věta o nebezpečnosti |
|-------|------------------------------------|-----------|---------------------------------|---------------------------------|
| 3.2   | Žíravost/dráždivost pro kůži       | 1A        | Skin Corr. 1A                   | H314                            |
| 3.3   | Vážné poškození očí/podráždění očí | 1         | Eye Dam. 1                      | H318                            |

Pro plné znění zkratk : viz ODDÍL 16

**Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky a účinky na lidské zdraví a životní prostředí**

Poleptání kůže způsobuje nevratné poškození kůže, a to viditelné nekrózy pokožky zasahují do škáry.

### 2.2 Prvky označení

Označení podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)

**Signální slovo** Nebezpečí

**Výstražné symboly**

GHS05



**Standardní věty o nebezpečnosti**

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí

**Pokyny pro bezpečné zacházení**

**Pokyny pro bezpečné zacházení - prevence**

P260 Nevdechujte prach

P280 Používejte ochranné rukavice/ochranné brýle/obličejový štít

**Pokyny pro bezpečné zacházení - reakce**

P303+P361+P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou [nebo osprchujte]

P304+P340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání

P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU



## Oxid titaničitý (IV) ROTI®nanoMETIC ≥99,9 %, 4-8 nm

číslo výrobku: 8254

P310

Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře

### Označování balení, jehož obsah nepřesahuje 125 ml

Signální slovo: **Nebezpečí**

Výstražný(é) symbol(y) nebezpečnosti:



H314

Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

P260

Nevdechujte prach.

P280

Používejte ochranné rukavice/ochranné brýle/obličejový štít.

P303+P361+P353

PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou nebo osprchujte.

P304+P340

PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.

P305+P351+P338

PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

P310

Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.

### Označování balení, jehož obsah nepřesahuje 10 ml

Signální slovo:

Není nutné

Výstražný(é) symbol(y) nebezpečnosti:



Standardní věty o nebezpečnosti:

Není nutné

Pokyny pro bezpečné zacházení:

Není nutné

## 2.3 Další nebezpečnost

### Výsledky posouzení PBT a vPvB

Na základě výsledků posouzení tato látka není PBT ani vPvB.

### Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Neobsahuje endokrinní disruptor (ED) v koncentraci ≥ 0,1%.

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.1 Látky

|                    |                      |
|--------------------|----------------------|
| Název látky        | Oxid titaničitý (IV) |
| Molekulární vzorec | TiO <sub>2</sub>     |
| Molární hmotnost   | 79,9 g/mol           |
| Č. CAS             | 13463-67-7           |
| Č. ES              | 236-675-5            |
| Č. index           | 022-006-00-2         |
| Forma              | Nanoforma            |

### Jako stabilizátor:

| Název látky                       | Identifikátor       | Hm.% |
|-----------------------------------|---------------------|------|
| Kyselina dusičná ... % [C ≤ 70 %] | Č. CAS<br>7697-37-2 | ≤ 30 |
|                                   | Č. ES<br>231-714-2  |      |

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU



**Oxid titaničitý (IV) ROTI®nanoMETIC ≥99,9 %, 4-8 nm**

číslo výrobku: **8254**

| Název látky | Identifikátor            | Hm. % |
|-------------|--------------------------|-------|
|             | Č. index<br>007-030-00-3 |       |

## Poznámka

Pro plné znění zkratk : viz ODDÍL 16  
Obsahuje: Nanomateriál

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1 Popis první pomoci



#### Obecné poznámky

Okamžitě odložte veškeré kontaminované oblečení.

#### Při nadýchání

Zajistěte přísun čerstvého vzduchu. Ve všech případech pochybností, nebo když příznaky přetrvávají, vyhledejte lékařskou pomoc.

#### Při styku s kůží

Při styku s kůží okamžitě omyjte velkým množstvím vody. Nezbytná okamžitá lékařská pomoc, neboť neošetřené poleptání pokožky působí poranění, které se jen obtížně hojí.

#### Při zasažení očí

Při zasažení očí je otevřené okamžitě vymývat po dobu 10 až 15 minut tekoucí vodou a vyhledat očního lékaře. Chraňte si nezasažené oko.

#### Při požití

Ihned vypláchněte ústa a vypijte hodně vody. Okamžitě volejte lékaře. Po požití hrozí nebezpečí perforace jícnu a žaludku (silné leptavé účinky).

### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Korozivita, Riziko oslepnutí, Perforace žaludku, Nebezpečí vážného poškození očí

### 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

žádná

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

### 5.1 Hasiva



#### Vhodná hasiva

opatření pro hašení požáru!  
voda, pěna, suchý hasicí prášek, ABC-prášek

#### Nevhodná hasiva

vodní proud

### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Nehořlavé.

## Oxid titaničitý (IV) ROTI®nanoMETIC ≥99,9 %, 4-8 nm

číslo výrobku: 8254

### 5.3 Pokyny pro hasiče

V případě požáru nebo výbuchu nevdechujte dýmy. Haste pomocí běžných preventivních opatření z přiměřené vzdálenosti. Použijte samostatný dýchací přístroj. Používat celotělový ochranný oděv.

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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



#### Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze

Používejte požadované osobní ochranné prostředky. Zabraňte kontaktu s kůží, očima a oděvem. Nevdechujte prach.

### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte průniku do kanalizace, povrchových a podzemních vod. Znečištěnou vodu zadržte a zlikvidujte.

### 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

#### Pokyny pro omezení úniku látky

Zakrytí kanalizačních vpustí. Seberte mechanicky.

#### Pokyny pro odstranění uniklé látky

Seberte mechanicky. Kontrola prachu.

#### Další informace týkající se rozlití a úniku

Uložte do vhodných nádob k likvidaci.

### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Nebezpečné zplodiny hoření: viz oddíl 5. Osobní ochranné vybavení: viz oddíl 8. Neslučitelné materiály: viz oddíl 10. Pokyny pro odstraňování: viz oddíl 13.

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Zacházejte s obalem opatrně a opatrně jej otevírejte. Zabránit prášení. Znečištěné povrchy důkladně očistěte.

#### Pokyny týkající se obecné hygieny při práci

Před přestávkou a po práci umýt ruce. Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv.

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

Skladujte na suchém místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený.

#### Neslučitelné látky nebo směsi

Dbejte na kompatibilní skladování chemikálií. Neslučitelné materiály: viz oddíl 10.

#### Věnujte pozornost ostatním pokynům:

#### Požadavky na větrání

Použijte místní a celkové odvětrávání.

#### Zvláštní požadavky na skladovací prostory nebo nádoby

Doporučená skladovací teplota: 15 – 25 °C

### 7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Žádné informace nejsou k dispozici.

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

### 8.1 Kontrolní parametry

#### Vnitrostátní limitní hodnoty

#### Limitní hodnoty expozice na pracovišti (expoziční limity na pracovišti)

| Ze-<br>mě | Název činitele    | Č. CAS | Identifi-<br>kátor | PEL 8<br>hodin<br>[mg/m <sup>3</sup> ] | NPK-P<br>[mg/m <sup>3</sup> ] | MH<br>[mg/m <sup>3</sup> ] | Po-<br>znám-<br>ka | Zdroj            |
|-----------|-------------------|--------|--------------------|----------------------------------------|-------------------------------|----------------------------|--------------------|------------------|
| CZ        | slévárenský prach |        | PEL                | 2                                      |                               |                            | r                  | Zákon ČNR<br>Sb. |
| CZ        | půdní prachy      |        | PEL                | 10                                     |                               |                            | i                  | Zákon ČNR<br>Sb. |

#### Poznámka

i Inhalační frakce

MH Maximální hodnota je hodnota je limitní hodnota, kterou by expozice neměla přesáhnout

NPK-P Limitní hodnota krátkodobé expozice: limitní hodnota, kterou by expozice neměla přesáhnout a která odpovídá době 15 minut (není-li stanoveno jinak)

PEL 8 hodin Časově vážený průměr (dlouhodobá expozice): měřeno nebo vypočteno ve vztahu k referenčnímu období časově váženého průměru osmi hodin (není-li stanoveno jinak)

r Respirabilní frakce

### 8.2 Omezování expozice

#### Individuální ochranná opatření (osobní ochranné vybavení)

##### Ochrana očí a obličeje



Používejte bezpečnostní ochranné brýle s bočními kryty. Používejte obličejový štít.

##### Ochrana kůže



##### • ochrana rukou

Používejte vhodné ochranné rukavice. Jsou vhodné chemické ochranné rukavice, které jsou zkoušeny podle EN 374. Před použitím zkontrolujte únik-těsnost/propustnost. Pro zvláštní účely, je doporučeno zkontrolovat odolnost vůči chemikáliím výše uvedených ochranných rukavic společně s dodavatelem těchto rukavic. Časy jsou přibližné hodnoty z měření při 22 ° C a trvalého kontaktu. Zvýšené teploty v důsledku ohřátých látek, tělesného tepla atd. A snížení efektivní tloušťky vrstvy protažením mohou vést ke značnému zkrácení doby průniku. V případě pochybností kontaktujte výrobce. Při přibližně 1,5 násobku / menší tloušťce vrstvy se příslušná doba průniku zdvojnásobí / sníží na polovinu. Údaje se týkají pouze čisté látky. Pokud jsou převedeny na směsi látek, mohou být považovány pouze za vodítko.

##### • druh materiálu

NBR (Nitrilkaučuk)

##### • tloušťka materiálu

>0,11 mm

##### • doba průniku materiálem rukavic

>480 minut (permeace: úroveň 6)

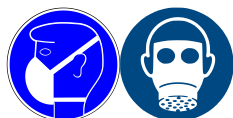
## Oxid titaničitý (IV) ROTI®nanoMETIC ≥99,9 %, 4-8 nm

číslo výrobku: 8254

### • další opatření pro ochranu rukou

Umožnit pokožce určitou dobu regenerovat. Doporučuje se preventivní ochrana pokožky (ochranné krémy/masti).

### Ochrana dýchacích cest



Ochrana dýchacích cest je nutná při: Prašnost. Filtrační prostředek proti pevným částicím (EN 143). P1 (filtry nejméně 80% vzdušných částic, barevné značení: Bílá).

### Omezování expozice životního prostředí

Zabraňte průniku do kanalizace, povrchových a podzemních vod.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

|                                                               |                                 |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Fyzikální stav                                                | pevný                           |
| Forma                                                         | nanočástice                     |
| Barva                                                         | bílá - světle žlutá             |
| Zápach                                                        | bez zápachu                     |
| Bod tání/bod tuhnutí                                          | 1.825 °C                        |
| Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu          | neurčeno                        |
| Hořlavost                                                     | nehořlavé                       |
| Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti                        | není relevantní (pevné)         |
| Bod vzplanutí                                                 | nepoužitelné                    |
| Teplota samovznícení                                          | neurčeno                        |
| Teplota rozkladu                                              | není relevantní                 |
| hodnota pH                                                    | nepoužitelné                    |
| Kinematická viskozita                                         | není relevantní                 |
| <u>Rozpustnost(i)</u>                                         |                                 |
| Rozpustnost ve vodě                                           | (prakticky nerozpustný)         |
| <u>Rozdělovací koeficient</u>                                 |                                 |
| Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota): | není relevantní (anorganické)   |
| Tlak páry                                                     | neurčeno                        |
| <u>Hustota a/nebo relativní hustota</u>                       |                                 |
| Hustota                                                       | 3,9 g/cm <sup>3</sup> při 20 °C |
| Relativní hustota páry                                        | není relevantní (pevné)         |

## Oxid titaničitý (IV) ROTI®nanoMETIC ≥99,9 %, 4-8 nm

číslo výrobku: 8254

### Charakteristiky částic

Charakteristiky částic

dodává se: Nanoforma, Nanomateriál

Velikost částic

4 – 8 nm

### Další bezpečnostní parametry

Oxidační vlastnosti

žádná

## 9.2 Další informace

Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti: třídy nebezpečnosti podle GHS (fyzikální nebezpečnosti): není relevantní

Další charakteristiky bezpečnosti: Žádné další informace nejsou k dispozici.

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

### 10.1 Reaktivita

Tento materiál není reaktivní za normálních podmínek okolního prostředí.

### 10.2 Chemická stabilita

Materiál je stabilní za běžných podmínek okolního prostředí a předpokládaných skladovacích a manipulačních podmínek teploty a tlaku.

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

**Bouřlivá reakce s:** Alkalické kovy, Kov alkalických zemin, Hliník-Kovový prášek,  
**Nebezpečí výbuchu:** Lithium, Zinek-Kovový prášek

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Nejsou známy žádné specifické podmínky, kterým je nutno se vyvarovat.

### 10.5 Neslučitelné materiály

Žádné další informace nejsou k dispozici.

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Nebezpečné zplodiny hoření: viz oddíl 5.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

### 11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

Klasifikace podle GHS (1272/2008/ES, CLP)

#### Akutní toxicita

Není klasifikována jako akutně toxická.

#### Akutní toxicita složek

| Název látky                       | Č. CAS    | Cesta expozice      | (Sledovaná) vlastnost | Hodnota       | Druhy  |
|-----------------------------------|-----------|---------------------|-----------------------|---------------|--------|
| Kyselina dusičná ... [% C ≤ 70 %] | 7697-37-2 | vdechování:<br>pára | LC50                  | >2,65 mg/l/4h | potkan |

#### Žíravost/dráždivost pro kůži

Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

#### Vážné poškození očí/podráždění očí

Způsobuje vážné poškození očí.

## Oxid titaničitý (IV) ROTI®nanoMETIC ≥99,9 %, 4-8 nm

číslo výrobku: 8254

### Senzibilizace dýchacích cest nebo kůže

Není klasifikována jako látka senzibilizující dýchací cesty nebo kůži.

### Mutagenita v zárodečných buňkách

Není klasifikována jako mutagenní v zárodečných buňkách.

### Karcinogenita

Není klasifikována jako karcinogenní.

### Toxicitu pro reprodukci

Není klasifikována jako toxická pro reprodukci.

### Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

Není klasifikována jako toxická pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice).

### Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice

Není klasifikována jako toxická pro specifické cílové orgány (opakovaná expozice).

### Nebezpečnost při vdechnutí

Není klasifikována jako představující nebezpečnost při vdechnutí.

### Endokrinní disruptor pro lidské zdraví

Není klasifikována jako endokrinní disruptor pro lidské zdraví.

### Příznaky odpovídající fyzikálním, chemickým a toxikologickým vlastnostem

#### • Při požití

Po požití hrozí nebezpečí perforace jícnu a žaludku (silné leptavé účinky)

#### • Při zasažení očí

způsobuje poleptání, Způsobuje vážné poškození očí, riziko oslepnutí

#### • Při vdechnutí

Po vdechnutí prachu může dojít k podráždění dýchacích cest, kašel, Dušnost

#### • Při styku s kůží

způsobuje těžké poleptání, způsobuje těžko se hojící rány

#### • Další informace

žádná

### 11.2 Informace o další nebezpečnosti

Žádné další informace nejsou k dispozici.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1 Toxicita

Není klasifikována jako nebezpečná pro vodní prostředí.

### 12.2 Perzistence a rozložitelnost

Údaje nejsou k dispozici.

### 12.3 Bioakumulační potenciál

Údaje nejsou k dispozici.

### 12.4 Mobilita v půdě

Údaje nejsou k dispozici.

### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Na základě výsledků posouzení tato látka není PBT ani vPvB.

### 12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Neobsahuje endokrinní disruptor (ED) v koncentraci  $\geq 0,1\%$ .

**Oxid titaničitý (IV) ROTI®nanoMETIC ≥99,9 %, 4-8 nm**

číslo výrobku: **8254**

## 12.7 Jiné nepříznivé účinky

Údaje nejsou k dispozici.

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1 Metody nakládání s odpady



Tento materiál a jeho obal musí být zneškodněny jako nebezpečný odpad. Odstraňte obsah/obal podle místních/regionálních/státních/mezinárodních předpisů.

#### Informace důležité pro odstraňování odpadů prostřednictvím kanalizace

Nevylévejte do kanalizace.

#### Nakládání s odpady nádob/obalů

Jedná se o nebezpečný odpad, pouze obaly, které jsou schváleny (např. podle ADR) mohou být použity. S kontaminovanými obaly zacházejte stejným způsobem jako s látkou samou. Úplně vyprázdněné obaly mohou být recyklovány.

### 13.2 Příslušná ustanovení týkající se odpadů

Přidělování katalogových čísel odpadů/názvů odpadů se provádí v souladu s vyhláškou EAK a v závislosti na konkrétním oboru a na konkrétním procesu.

#### Vlastnosti odpadů, které je činí nebezpečnými

**HP 4** dráždivé - dráždivé pro kůži a pro oči

**HP 7** karcinogenní

**HP 8** žíravé

### 13.3 Poznámka

Odpad by měl být tříděn podle kategorií, které mohou být odděleně zpracovávány místními nebo vnitrostátními zařízeními na zpracování odpadu. Prosíme berte v úvahu platná vnitrostátní nebo regionální ustanovení. Nekontaminované a zbytků zbavené prázdné obaly mohou být opět použity.

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

### 14.1 UN číslo nebo ID číslo

|             |         |
|-------------|---------|
| ADR/RID/ADN | UN 3260 |
| IMDG Kód    | UN 3260 |
| ICAO-TI     | UN 3260 |

### 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

|                 |                                               |
|-----------------|-----------------------------------------------|
| ADR/RID/ADN     | LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, KYSELÁ, ANORGANICKÁ, J.N. |
| IMDG Kód        | CORROSIVE SOLID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.    |
| ICAO-TI         | Corrosive solid, acidic, inorganic, n.o.s.    |
| Technický název | Oxid titaničitý (IV)                          |

### 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

|             |   |
|-------------|---|
| ADR/RID/ADN | 8 |
| IMDG Kód    | 8 |
| ICAO-TI     | 8 |

### 14.4 Obalová skupina

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU



## Oxid titaničitý (IV) ROTI®nanoMETIC ≥99,9 %, 4-8 nm

číslo výrobku: 8254

|                                                                                                                               |                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| ADR/RID/ADN                                                                                                                   | II                                                                                        |
| IMDG Kód                                                                                                                      | II                                                                                        |
| ICAO-TI                                                                                                                       | II                                                                                        |
| <b>14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí</b>                                                                                | není ohrožující životní prostředí podle nařízení o nebezpečném zboží                      |
| <b>14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele</b>                                                                      | Ustanovení pro nebezpečné zboží (ADR) by v areálu měla být dodržována.                    |
| <b>14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO</b>                                                                      | Náklad není určen pro přepravu jako hromadný náklad.                                      |
| <b>14.8 Informace podle jednotlivých vzorových předpisů OSN</b>                                                               |                                                                                           |
| <b>Přeprava nebezpečných věcí po silnici, železnici a vnitrozemských vodních cestách (ADR/RID/ADN) - Doplnující informace</b> |                                                                                           |
| Oficiální pojmenování pro přepravu                                                                                            | LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, KYSELÁ, ANORGANICKÁ, J.N.                                             |
| Údaje v přepravním dokladu                                                                                                    | UN3260, LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, KYSELÁ, ANORGANICKÁ, J.N., (Oxid titaničitý (IV)), 8, II, (E) |
| Klasifikační kód                                                                                                              | C2                                                                                        |
| Bezpečnostní značka(y)                                                                                                        | 8                                                                                         |
|                                            |                                                                                           |
| Zvláštní ustanovení (SP)                                                                                                      | 274                                                                                       |
| Vyňatá množství (EQ)                                                                                                          | E2                                                                                        |
| Omezené množství (LQ)                                                                                                         | 1 kg                                                                                      |
| Přepravní kategorie (PK)                                                                                                      | 2                                                                                         |
| Kód omezení pro tunely (KOT)                                                                                                  | E                                                                                         |
| Identifikační číslo nebezpečnosti                                                                                             | 80                                                                                        |
| <b>Předpis pro mezinárodní námořní přepravu nebezpečných věcí (IMDG) - Doplnující informace</b>                               |                                                                                           |
| Oficiální pojmenování pro přepravu                                                                                            | CORROSIVE SOLID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.                                                |
| Údaje v prohlášení odesílatele                                                                                                | UN3260, CORROSIVE SOLID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S., (Titanium(IV) oxide), 8, II           |
| Látka znečišťující moře                                                                                                       | -                                                                                         |
| Bezpečnostní značka(y)                                                                                                        | 8                                                                                         |
|                                            |                                                                                           |
| Zvláštní ustanovení (SP)                                                                                                      | 274                                                                                       |
| Vyňatá množství (EQ)                                                                                                          | E2                                                                                        |
| Omezené množství (LQ)                                                                                                         | 1 kg                                                                                      |
| EmS                                                                                                                           | F-A, S-B                                                                                  |

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU



## Oxid titaničitý (IV) ROTI®nanoMETIC ≥99,9 %, 4-8 nm

číslo výrobku: 8254

|                                                                                           |                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Kategorie uskladnění                                                                      | B                                                                               |
| Skupina izolace                                                                           | 1 - Kyseliny                                                                    |
| <b>Mezinárodní organizace pro civilní letectví (ICAO-IATA/DGR) - Doplnující informace</b> |                                                                                 |
| Oficiální pojmenování pro přepravu                                                        | Corrosive solid, acidic, inorganic, n.o.s.                                      |
| Údaje v prohlášení odesílatele                                                            | UN3260, Corrosive solid, acidic, inorganic, n.o.s., (Titanium(IV) oxide), 8, II |
| Bezpečnostní značka(y)                                                                    | 8                                                                               |
|          |                                                                                 |
| Zvláštní ustanovení (SP)                                                                  | A3                                                                              |
| Vyňatá množství (EQ)                                                                      | E2                                                                              |
| Omezené množství (LQ)                                                                     | 5 kg                                                                            |

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

#### Relevantní ustanovení Evropské unie (EU)

#### Omezení podle REACH, Příloha XVII

| Nebezpečné látky s omezením (REACH, Příloha XVII) |                                                                |        |         |    |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------|---------|----|
| Název látky                                       | Název podle soupisu                                            | Č. CAS | Omezení | Č. |
| Oxid titaničitý (IV)                              | látky obsažené v tetovacích inkoustech a permanentním make-upu |        | R75     | 75 |

#### Legenda

- R75 1. Nesmí se uvádět na trh ve směsích k použití pro účely tetování a směsi obsahující jakoukoli z těchto látek se nesmějí používat pro účely tetování po dni 4. ledna 2022, pokud je daná látka přítomna (jsou dané látky přítomny) za těchto podmínek:
- a) v případě látky klasifikované v části 3 přílohy VI nařízení (ES) č. 1272/2008 jako karcinogenní kategorie 1 A, 1B nebo 2 nebo mutagenní v zárodečných buňkách kategorie 1 A, 1B nebo 2 je látka přítomna ve směsi v koncentraci rovnající se 0,00005 % hmotnostních nebo vyšší;
  - b) v případě látky klasifikované v části 3 přílohy VI nařízení (ES) č. 1272/2008 jako toxická pro reprodukci kategorie 1 A, 1B nebo 2 je látka přítomna ve směsi v koncentraci rovnající se 0,001 % hmotnostních nebo vyšší;
  - c) v případě látky klasifikované v části 3 přílohy VI nařízení (ES) č. 1272/2008 jako senzibilizátor kůže kategorie 1, 1 A nebo 1B je látka přítomna ve směsi v koncentraci rovnající se 0,001 % hmotnostních nebo vyšší;
  - d) v případě látky klasifikované v části 3 přílohy VI nařízení (ES) č. 1272/2008 jako žíravé pro kůži kategorie 1, 1 A, 1B nebo 1C nebo dráždivé pro kůži kategorie 2 nebo jako vážné poškození očí kategorie 1 nebo podráždění očí kategorie 2 je látka přítomna ve směsi v koncentraci rovnající se této hodnotě nebo vyšší:
  - i) 0,1 % hmotnostních, je-li látka používána výlučně jako regulátor pH;
  - ii) 0,01 % hmotnostních ve všech ostatních případech;
  - e) v případě látky uvedené v příloze II nařízení (ES) č. 1223/2009 (\*1) je látka přítomna ve směsi v koncentraci rovnající se 0,00005 % hmotnostních nebo vyšší;
  - f) v případě látky, pro niž je ve sloupci g (Druh výrobku, části těla) tabulky v příloze IV nařízení (ES) č. 1223/2009 uvedena podmínka jednoho nebo více následujících typů, je látka přítomna ve směsi v koncentraci rovnající se 0,00005 % hmotnostních nebo vyšší:
  - i) „Přípravky, které se oplachují“;
  - ii) „Nepoužívat v přípravcích aplikovaných na sliznice“;
  - iii) „Nepoužívat v přípravcích na oči“;
  - g) v případě látky, pro niž je uvedena podmínka ve sloupci h (Nejvyšší koncentrace v přípravku připraveném k použití) nebo ve sloupci i (Jiné) tabulky v příloze IV nařízení (ES) č. 1223/2009, je látka přítomna ve směsi v koncentraci nebo jiným způsobem, který není v souladu s podmínkou uvedenou ve zmíněném sloupci;
  - h) v případě látky uvedené v dodatku 13 k této příloze je látka přítomna ve směsi v koncentraci rovnající se koncentračnímu limitu stanovenému pro tuto látku v uvedeném dodatku nebo vyšší.
2. Pro účely této položky se směs „pro účely tetování“ rozumí injekční nebo jiné zavedení směsi do kůže, sliznice nebo oční bulvy, a to jakoukoli metodou nebo postupem (včetně postupů běžně označovaných jako permanentní make-up, kosmetické tetování, vlásokování (microblading) a mikropigmentace) s cílem vytvořit na těle značku nebo vzor.
3. Pokud látka, která není uvedena v dodatku 13, spadá do více než jednoho z písmen a) až g) v bodě 1, použije se na tuto látku nejpráhší koncentrační limit stanovený ve zmíněných písmenech. Pokud látka uvedená v dodatku 13 rovněž spadá do jednoho nebo více z písmen a) až g) v bodě 1, použije se na tuto látku koncentrační limit stanovený v bo-

## Oxid titaničitý (IV) ROTI®nanoMETIC ≥99,9 %, 4-8 nm

číslo výrobku: 8254

### Legenda

- dě 1 písm. h).
4. Odchylně se bod 1 do dne 4. ledna 2023 nepoužije na tyto látky:
- a) Pigment Blue 15:3 (CI 74160, č. ES 205-685-1, č. CAS 147-14-8);
- b) Pigment Green 7 (CI 74260, č. ES 215-524-7, č. CAS 1328-53-6).
5. Pokud je část 3 přílohy VI nařízení (ES) č. 1272/2008 změněna po dni 4. ledna 2021 za účelem klasifikace nebo opětovné klasifikace látky tak, že se na ni poté začne vztahovat bod 1 písm. a), b), c) nebo d) této položky, nebo tak, že se na ni poté začne vztahovat jiné z těchto písmen než to, pod které spadala dříve, a den použitelnosti uvedené nové nebo revidované klasifikace nastane po dni uvedeném v bodě 1 nebo případně v bodě 4 této položky, uvedená změna se pro účely uplatňování této položky na uvedenou látku považuje za změnu, jež nabyvá účinku v den použitelnosti uvedené nové nebo revidované klasifikace.
6. Pokud je příloha II nebo příloha IV nařízení (ES) č. 1223/2009 změněna po dni 4. ledna 2021 za účelem zařazení určité látky na seznam nebo změny jejího zařazení na seznam tak, že se na ni poté začne vztahovat bod 1 písm. e), f) nebo g) této položky, nebo tak, že se na ni poté začne vztahovat jiné z těchto písmen než to, pod které spadala dříve, a tato změna nabyvá účinku po dni uvedeném v bodě 1 nebo případně v bodě 4 této položky, uvedená změna se pro účely uplatňování této položky na uvedenou látku považuje za změnu, jež nabyvá účinku od data, které nastane 18 měsíců po vstupu aktu, kterým byla uvedená změna provedena, v platnost.
7. Dodavatelé, kteří uvádějí směs k použití pro účely tetování na trh, zajistí, aby po dni 4. ledna 2022 byly na směsi vyznačeny tyto informace:
- a) prohlášení „Směs k použití pro tetování nebo permanentní make-up“;
- b) referenční číslo pro jednoznačnou identifikaci šarže;
- c) seznam přísad v souladu se seznamem názvů přísad podle společné nomenklatury podle článku 33 nařízení (ES) č. 1223/2009 nebo, pokud společný název přísady neexistuje, uvede se název podle IUPAC. Pokud neexistuje společný název přísady ani název podle IUPAC, uvedou se čísla CAS a ES. Přísady se uvedou v sestupném pořadí podle hmotnosti nebo objemu přísad v době, kdy byla formulace vytvořena. „Přísadou“ se rozumí jakákoli látka přidaná v průběhu formulace a přítomná ve směsi k použití pro účely tetování. Nečistoty se za přísady nepovažují. Pokud se v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008 již požaduje, aby byl název látky použit jako přísada ve smyslu této položky uveden na štítku, nemusí být zmíněná přísada vyznačena v souladu s tímto nařízením;
- d) dodatečné prohlášení „regulátor pH“ pro látky spadající pod odst. 1 písm. d) bod i);
- e) prohlášení „Obsahuje nikl“. Může vyvolat alergické reakce.“, pokud směs obsahuje nikl pod koncentračním limitem stanoveným v dodatku 13;
- f) prohlášení „Obsahuje šestivazný chrom. Může vyvolat alergické reakce.“, pokud směs obsahuje šestivazný chrom pod koncentračním limitem stanoveným v dodatku 13;
- g) bezpečnostní pokyny pro použití, pokud nařízení (ES) č. 1272/2008 dosud nepožaduje, aby byly uvedeny na štítku. Informace musí být jasně viditelné, snadno čitelné a vyznačené nesmazatelnou barvou. Nestanoví-li dotčený členský stát (dotčené členské státy) jinak, informace musí být uvedeny v úředním jazyce (úředních jazycích) členského státu (členských států), kde se směs uvádí na trh.
- Je-li to nezbytné z důvodu velikosti balení, zahrnou se informace uvedené v prvním pododstavci, s výjimkou písmene a), do návodu k použití. Před použitím směsi pro účely tetování musí osoba používající směs poskytnout osobě, která se této proceduře podrobí, informace vyznačené na obalu nebo obsažené v návodu k použití podle tohoto bodu.
8. Směsi, které neobsahují prohlášení „Směs k použití pro tetování nebo permanentní make-up“, se pro účely tetování nesmí používat.
9. Tato položka se nevztahuje na látky, které jsou plyny při teplotě 20 °C a tlaku 101,3 kPa nebo které vytvářejí tlak páry vyšší než 300 kPa při teplotě 50 °C, s výjimkou formaldehydu (č. CAS 50-00-0, č. ES 200-001-8).
10. Tato položka se nevztahuje na uvádění směsi k použití pro účely tetování na trh ani na používání směsi pro účely tetování, pokud se uvádí na trh výlučně jako zdravotnický prostředek nebo jako příslušenství zdravotnického prostředku ve smyslu nařízení (EU) 2017/745 nebo pokud se používá výlučně jako zdravotnický prostředek nebo jako příslušenství zdravotnického prostředku ve stejném smyslu. Pokud uvádění na trh nebo používání není určeno výlučně pro funkci jako zdravotnického prostředku nebo jako příslušenství zdravotnického prostředku, použijí se požadavky nařízení (EU) 2017/745 a tohoto nařízení kumulativně.

### Seznam látek podléhajících povolování (REACH, Příloha XIV)/SVHC - kandidátský seznam

není uvedeno

### Seveso Směrnice

#### 2012/18/EU (Seveso III)

| Č. | Nebezpečná látka/kategorie nebezpečnosti | Kvalifikační množství (v tunách) pro aplikaci požadavků podlimitního a nadlimitního množství | Poznámky |
|----|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|    | není přiřazeno                           |                                                                                              |          |

### Deco-Paint Směrnice

|           |       |
|-----------|-------|
| VOC obsah | 0 %   |
| VOC obsah | 0 g/l |

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU



**Oxid titaničitý (IV) ROTI®nanoMETIC ≥99,9 %, 4-8 nm**

číslo výrobku: **8254**

## Směrnice o průmyslových emisích (IED)

|           |       |
|-----------|-------|
| VOC obsah | 0 %   |
| VOC obsah | 0 g/l |

## Směrnice o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních (RoHS)

není uvedeno

## Nařízení kterým se zřizuje evropský registr úniků a přenosů znečišťujících látek (PRTR)

není uvedeno

## Rámcová směrnice o vodách (RSV)

| Seznam znečišťujících látek (RSV) |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |           |          |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|----------|
| Název látky                       | Název podle soupisu                                                                                                                                                                                                                                                             | Č. CAS | Uvedený v | Poznámka |
| Oxid titaničitý (IV)              | Látky a přípravky nebo produkty jejich rozkladu, u kterých byly prokázány karcinogenní nebo mutagenní vlastnosti nebo vlastnosti, které mohou ovlivnit produkci steroidů, štítnou žlázu, rozmnožování nebo jiné endokrinní funkce ve vodním prostředí nebo jeho prostřednictvím |        | a)        |          |
| Oxid titaničitý (IV)              | Kovy a jejich sloučeniny                                                                                                                                                                                                                                                        |        | a)        |          |

### Legenda

a) Směrný seznam hlavních znečišťujících látek

## Nařízení o uvádění prekursorů výbušnin na trh a o jejich používání

není uvedeno

## Nařízení o prekursorech drog

není uvedeno

## Nařízení o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu (ODS)

není uvedeno

## Nařízení o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek (PIC)

není uvedeno

## Nařízení o perzistentních organických znečišťujících látkách (POP)

není uvedeno

## Další informace

Směrnice 94/33/ES o ochraně mladistvých pracovníků. Řídit se pracovními omezeními vyplývajícími z Nařízení (92/85/EHS) o ochraně zdraví nastávajících nebo kojících matek.

## Národní seznamy

| Země | Soupis     | Stav            |
|------|------------|-----------------|
| AU   | AIIC       | látka je vedená |
| CA   | DSL        | látka je vedená |
| CN   | IECSC      | látka je vedená |
| EU   | ECSI       | látka je vedená |
| EU   | REACH Reg. | látka je vedená |
| JP   | CSCL-ENCS  | látka je vedená |

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU



## Oxid titaničitý (IV) ROTI®nanoMETIC ≥99,9 %, 4-8 nm

číslo výrobku: 8254

| Země | Soupis    | Stav                     |
|------|-----------|--------------------------|
| JP   | ISHA-ENCS | látka je vedená          |
| KR   | KECI      | látka je vedená          |
| MX   | INSQ      | látka je vedená          |
| NZ   | NZIoC     | látka je vedená          |
| PH   | PICCS     | látka je vedená          |
| TR   | CICR      | látka je vedená          |
| TW   | TCSI      | látka je vedená          |
| US   | TSCA      | látka je vedená (ACTIVE) |

### Legenda

|            |                                                                         |
|------------|-------------------------------------------------------------------------|
| AIIC       | Australian Inventory of Industrial Chemicals                            |
| CICR       | Chemical Inventory and Control Regulation                               |
| CSCL-ENCS  | List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)                |
| DSL        | Domestic Substances List (DSL)                                          |
| ECSI       | Seznam ES látek (EINECS, ELINCS, NLP)                                   |
| IECSC      | Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China |
| INSQ       | National Inventory of Chemical Substances                               |
| ISHA-ENCS  | Inventory of Existing and New Chemical Substances (ISHA-ENCS)           |
| KECI       | Korea Existing Chemicals Inventory                                      |
| NZIoC      | New Zealand Inventory of Chemicals                                      |
| PICCS      | Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)       |
| REACH Reg. | REACH registrované látky                                                |
| TCSI       | Taiwan Chemical Substance Inventory                                     |
| TSCA       | Toxic Substance Control Act                                             |

## 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

U této látky nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti. Podle nařízení REACH, čl. 14 odst. 1, bylo pro tuto látku nebo složky této směsi provedeno posouzení chemické bezpečnosti, pokud byla látka registrována v množství 10 tun nebo více za rok na žadatele o registraci.

## ODDÍL 16: Další informace

### Vyznačení změn (přepracovaný bezpečnostní list)

| Oddíl | Předchozí vstup (hodnota/text)                  | Aktuální vstup (hodnota/text)                                                | Relevantní pro bezpečnost |
|-------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| 1.1   | Číslo ES: 215-280-1                             | Číslo ES: 236-675-5                                                          | ano                       |
| 1.1   | Číslo CAS: 1317-70-0                            | Číslo CAS: 13463-67-7                                                        | ano                       |
| 15.1  | Omezení podle REACH, Příloha XVII: není uvedeno | Omezení podle REACH, Příloha XVII                                            | ano                       |
| 15.1  |                                                 | Nebezpečné látky s omezením (REACH, Příloha XVII): změny v seznamu (tabulka) | ano                       |
| 15.1  |                                                 | Seznam znečišťujících látek (RSV): změny v seznamu (tabulka)                 | ano                       |
| 15.1  |                                                 | Národní seznamy: změny v seznamu (tabulka)                                   | ano                       |

## Oxid titaničitý (IV) ROTI®nanoMETIC ≥99,9 %, 4-8 nm

číslo výrobku: 8254

### Zkratky a zkratková slova

| Zkr.          | Popisy použitých zkratek                                                                                                                                                               |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ADN           | Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Evropská dohoda o mezinárodní přepravě nebezpečných věcí po vnitrozemských vodních cestách) |
| ADR           | Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí)                                            |
| ADR/RID/ADN   | Dohody o mezinárodní silniční/železniční/vnitrozemské vodní přepravě nebezpečných věcí (ADR/RID/ADN)                                                                                   |
| CAS           | Chemical Abstracts Service (Databáze chemických látek a jejich unikátní klíč, Registrační číslo CAS)                                                                                   |
| CLP           | Nařízení (ES) č.1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí                                                                                                             |
| č. ES         | Seznam ES (EINECS, ELINCS a NLP-seznam), je zdrojem pro sedmimístní číslo ES, které je identifikátorem látek komerčně dostupných v rámci EU (Evropské unie)                            |
| č. index      | Indexové číslo je identifikační kód přiřazený látce v části 3 přílohy VI nařízení (ES) č. 1272/2008                                                                                    |
| DGR           | Dangerous Goods Regulations - pravidla pro přepravu nebezpečných věcí (pozri IATA/DGR)                                                                                                 |
| ED            | Endokrinní disruptor                                                                                                                                                                   |
| EINECS        | European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek)                                                            |
| ELINCS        | European List of Notified Chemical Substances (Evropský seznam oznámených chemických látek)                                                                                            |
| EmS           | Emergency Schedule (Nouzový plán)                                                                                                                                                      |
| GHS           | "Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Globálně harmonizovaný systém klasifikace a označování chemických látek" vypracovala OSN                    |
| IATA          | International Air Transport Association (Mezinárodní sdružení leteckých dopravců)                                                                                                      |
| IATA/DGR      | Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Předpis pro leteckou přepravu nebezpečných věcí)                                                                       |
| ICAO          | International Civil Aviation Organization (Mezinárodní organizace pro civilní letectví)                                                                                                |
| ICAO-TI       | Technické instrukce pro bezpečnou leteckou dopravu nebezpečného zboží                                                                                                                  |
| IMDG          | International Maritime Dangerous Goods Code (Předpis pro mezinárodní námořní přepravu nebezpečných věcí)                                                                               |
| IMDG Kód      | Mezinárodní předpis o námořní přepravě nebezpečných věcí                                                                                                                               |
| LC50          | Lethal Concentration 50 % (smrtelná koncentrace 50 %): LC50 odpovídá koncentraci zkoušené látky způsobující 50 % úmrtnost během určeného časového intervalu                            |
| MH            | Maximální hodnota                                                                                                                                                                      |
| NLP           | No-Longer Polymer (látka, která není nadále pokládána za polymer)                                                                                                                      |
| NPK-P         | Limitní hodnota krátkodobé expozice                                                                                                                                                    |
| PBT           | Persistent, Bioaccumulative and Toxic (perzistentní, bioakumulativní a toxický)                                                                                                        |
| PEL           | Přípustné expoziční limity                                                                                                                                                             |
| PEL 8 hodin   | Časově vážený průměr                                                                                                                                                                   |
| REACH         | Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek)                                                  |
| RID           | Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí)                                   |
| SVHC          | Substance of Very High Concern (látka vzbuzující mimořádné obavy)                                                                                                                      |
| VOC           | Volatile Organic Compounds (těkavé organické sloučeniny)                                                                                                                               |
| vPvB          | Very Persistent and very Bioaccumulative (velmi perzistentní a velmi bioakumulativní)                                                                                                  |
| Zákon ČNR Sb. | Sbírka zákonů: Nařízení vlády o podmínky ochrany zdraví při práci                                                                                                                      |

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU



**Oxid titaničitý (IV) ROTI®nanoMETIC ≥99,9 %, 4-8 nm**

číslo výrobku: **8254**

## Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat

Nařízení (ES) č.1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí. Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU.

Přeprava nebezpečných věcí po silnici, železnici a vnitrozemských vodních cestách (ADR/RID/ADN).

Předpis pro mezinárodní námořní přepravu nebezpečných věcí (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Předpis pro leteckou přepravu nebezpečných věcí).

## Seznam příslušných vět (kód a celý text, jak je uvedeno v oddílech 2 a 3)

| Kód  | Text                                            |
|------|-------------------------------------------------|
| H314 | Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí. |
| H318 | Způsobuje vážné poškození očí.                  |

## Prohlášení

Tyto informace vycházejí ze současného stavu našich poznatků. Tento BL byl sestaven a je určen výhradně pro tento výrobek.