

## TITANIUM DIOXIDE

( T 040 )

### Oxid titaničitý

( Titani dioxidum )

**Koncentrace přípravku:** 10,0% ve vazelině, molální koncentrace: 1,252

### Synonyma

Titanium(IV)oxide	Unitane	Pigment White 6	E 171	CI 77891
Titanová běloba	Anatase	Austiox	Bayeritian	Brookite
Flamenco	Kronos	Cctahedrite	Rutile	Unitane
C.I. 74260				

### Vlastnosti

Bílý prášek je velmi často používaným kovovým oxidem, pokud se vytvoří velké krystaly mluvíme o titaniu, které se používá v bižuterii. V přírodě se nachází v minerálech rutil, anatas, oktahedrit, brookit, ilmenit a perovskit. Oxid titaničitý byl dříve hlavně používán jako pigment titanová běloba (lomivý index  $n=2,7$ ), v současnosti, kdy jsou známy i jeho ideální sun-protektivní vlastnosti je v mikronizované formě součástí velkého množství nejrůznějších kosmetik jako tzv. minerální ochranná sluneční clona pro oblast UVA, UVB i IR záření nebo jako zahušřovadlo v zubních pastách a kamencových tyčinkách na zastavení krvácení. Pro svou netoxicitu je možné jeho použití i v potravinářství a farmaceutickém průmyslu jako barvivo (E 171). Jako barvivo a UV filtr je součástí barev a používá se i jako přísada při výrobě plastických hmot.

Oxid titaničitý je uveden v zák. č. 304/2004 Sb., (Část 4 - Barviva) str. 6349, v zák. č. 304/2004 Sb., (Část 4 - Barviva) str. 6356, v zák. č. 75/2003 Sb., (příloha, oddíl I.), v zák. č. 75/2003 Sb., (příloha, oddíl I.) a v zák. č. 1/1998 Sb., (čl. Titanii dioxidum).

Podle evidence (§ 28 zákona č. 356/2003 Sb.), o chemických látkách a chemických přípravcích bylo v ČR v roce 2002 vyrobeno 23 t (zdroj dat OER MŽP).

### Chemické vlastnosti

**CAS-No :** 13463-67-7

**Mol. hmotnost:** 79,87 g/mol

**EC:** 236-675-5

**Vzorec:** TiO<sub>2</sub>

**Rozpustnost:** Nerozpustný ve vodě, v kyselině chlorovodíkové, dusičné i sírové, rozpustný ve čpavku, kyselině sírové a dusičné.

### Výskyt

Oxid titaničitý má velmi široké použití a je možné s ním přijít do kontaktu v nejrůznějších lidských činnostech:

- v kosmetickém, farmaceutickém a potravinářském průmyslu jako barvivo, zahušřovadlo nebo minerální ochranná sluneční clona pro oblast UVA, UVB i IR záření.
- v průmyslu barev a plastických hmot aj.