

Titanium

Titan

(T 042)

Koncentrace přípravku: 10,0% ve vazelině, molální koncentrace: 2,088

Synonyma

Titaan Titaani Titanio

Vlastnosti

Temně šedý, lesklý korozi vzdorující kovový prvek s atomovým číslem 22 objevený v r. 1789. V zemské kůře je obsažen v 0,63%. V přírodě bývá přítomen ve formě oxidů v minerálech rutilu, ilmenitu, perovskitu, oktahedritu sphenitu a titanitu. spolu se zinkem. Nereaguje s vodou (ani mořskou), kyselinou dusičnou je naopak oxidován na oxid titaničitý. Používá se buď samostatně ve šperkařství nebo ve slitinách, které mohou obsahovat prakticky všechny běžné kovy jako jsou Al, Cr, Co, Cu, Fe, Pb, Ni, Mo, Sn a Va. Slitiny s titanem se vyznačují mj. zvýšenou lehkostí (rámy kol, letadla, rakety aj.). Nejběžnější slitinou je titanová bronz (Cu, Fe a Ti). K ostatním kovům se přidává za účelem jejich zušlechtění, např. slitina s Al získává resistenci k roztokům anorganických leptavých solí a organickým kyselinám, oceli dodává pružnost, ale reaguje s anorganickými kyselinami. Velmi široké uplatnění mají slitiny titanu v medicíně. Z různých slitin Ti se vyrábí řada nejrůznějších implantátů.

Titan je uveden v zákonu č. 1/1998 Sb., (kap 4.1.1 - Zkoumadla).

Chemické vlastnosti

CAS-No : 7440-32-6

Mol. hmotnost: 47,88 g/mol

EC: 231-142-3

Vzorec: Ti

Výskyt

Používá se buď samostatně ve šperkařství nebo ve slitinách, které mohou obsahovat prakticky všechny běžné kovy jako jsou Al, Cr, Co, Cu, Fe, Pb, Ni, Mo, Sn a Va. Slitiny s titanem se vyznačují mj. zvýšenou lehkostí (rámy kol, letadla, rakety aj.). Nejběžnější slitinou je titanová bronz (Cu, Fe a Ti). K ostatním kovům se přidává za účelem jejich zušlechtění.

Z různých slitin titanu se vyrábí řada nejrůznějších kvalitních implantátů používaných v ortopedii, chirurgii a stomatologii.