

Ruthenium

Ruthenium

(R 012)

Koncentrace přípravku: 0,1% ve vazelině

Synonyma

Rutenio

Vlastnosti

Lesklý, stříbřitě zbarvený ušlechtilý, poměrně tvrdý, ale křehký kovový prvek s atomovým číslem 44 objevený v roce 1844 na Sibiři. Spolu s rhodiem a palladiem patří mezi lehké platinové kovy. Za normálních podmínek je nereaktivní, nereaguje s mnoha kyselinami, ani s kyselinami, které reagují i s ušlechtilými kovy. V lučavce královské se nerozpouští ani za tepla, a nereaguje ani se zásaditými látkami. Mezi jeho známé sloučeniny patří např. chlorid rhutenitý (**epitest kat. č. R 013**), oxid rhuteničitý a rutheničelý, fluorid ruthenový a kyselina ruthenová (solí - ruthenistany). Pro zvýšení tvrdosti a mechanické odolnosti se přidává do slitin s platinou, palladiem, kobaltem, niklem a wolframem. Příklad do slitin s titanem zvyšuje odolnost proti korozi. Využívá se také jeho katalytické působení při syntéze uhlovodíků s dlouhými řetězci (C 35 a více). Stále je diskutována otázka jeho využití v medicíně, dnes však již existují dentální slitiny s obsahem malého množství ruthenia.

Chemické vlastnosti

CAS-No : 7440-18-8

Mol. hmotnost: 101,07 g/mol

EC: 231-127-1

Vzorec: Ru

Výskyt

Používá se při výrobě vysoce specifických slitin např.:

- ve šperkařství,
- na hroty inkoustových per,
- elektrických kontaktů aj.

Může být přítomno:

- v dentálních slitinách,
- v keramických barvivech.