

Rhodium(III)chloride hydrate Chlorid rhoditý trihydrát

(R 013)

Koncentrace přípravku: 2,0% ve vazelině

Synonyma

Rhodium trichloride hydrate

Vlastnosti

Rhodium jako prvek (objeven r. 1803) je bílý tažný kov, některé jeho sloučeniny (téměř vždy trojmocné) mají růžovou barvu (rodeis - řecky růžový), což mu dalo jméno. Patří do skupiny platinových kovů spolu s palladiem, osmiem, iridiem a platinou (z nichž je nejdražší). Ochoťně reaguje s chlorem za vzniku typicky červeně zbarveného chloridu rhoditého, který je jako bezvodý nerozpustný a málo reaktivní, tvoří však hydráty, které ve své krystalové struktuře mají navíc molekuly vody a jsou rozpustné. Chlorid rhoditý trihydrát je tmavě červená hygroskopická látka a je obvyklou výchozí látkou pro přípravu dalších sloučenin rhodia a používá se i jako katalyzátor v organické syntéze např. pro přímou konverzi metanu na kyselinu octovou, pro izomeraci alkenů a při výrobě dalších sloučenin.

Chemické vlastnosti

CAS-No : 20765-98-4

Mol. hmotnost: 263,31 g/mol

EC: 233-165-4

Vzorec: $\text{RhCl}_3 \cdot x \text{H}_2\text{O}$

Výskyt

Používá se jako katalyzátor

- při výrobě organických sloučenin,
- v automobilových katalyzátorech (spolu s platinou),
- slitina platina-rhodium (poměr od 5-30% Rh)
 - složí při výrobě textilních skelných vláken,
 - LCD skel pro digitální hodinky a přenosné počítače,
 - při výrobě skla obrazovek,
- k výrobě termočlánků pro měření vysokých teplot aj.
- Rh se dále používá k ochraně stříbrných povrchů proti zčernání.

Literatura

Goossens A. et al. Occupational allergic contact dermatitis caused by rhodium solution. Contact dermatitis 64, 2011, str. 158-161.

Mauro M. et al. Permeation of platinum and rhodium nanoparticles through intact and damaged human skin. J. Nanopart. Res. 17, 2015, str. 253-263.