

Název práce:

Optimalizace fotochemické přípravy peroxidu vodíku pro laboratoř anorganické chemie

Abstrakt:

Tato bakalářská práce se zabývá sloučeninou vodíku a kyslíku – peroxidem vodíku. Teoretická část práce se věnuje základním fyzikálním a chemickým vlastnostem peroxidu vodíku, jeho přípravě a v neposlední řadě jeho výrobě. Praktická část práce zkoumá dvě hlavní laboratorní přípravy peroxidu vodíku. První, z peroxidu barnatého postupnou reakcí s kyselinou chlorovodíkovou, kyselinou sírovou a uhličitanelem olovnatým. Druhá, z anthrachinonu rozpuštěného v toluenu fotochemickou redukcí isopropylalkoholem a následnou oxidací směsí vzdušným kyslíkem. Cílem práce je provedení těchto dvou metod, zjištění výhod a nevýhod a jejich porovnání převážně z hlediska efektivity preparací a možnostech využití v laboratořích anorganické chemie.

Klíčová slova:

peroxid vodíku, anthrachinon, fotochemická redukce, toluen, isopropylalkohol