

Versuch 20.13 Bleichmittel

Sicherheit: Schutzbrille

Entsorgung: problemlos

Info

Perborate dienen in Waschmitteln zum Bleichen. Es handelt sich um Peroxoborate, bei denen ein Sauerstoff durch die Disauerstoffgruppe $-O_2-$ ersetzt ist. Das Perborat zerfällt in Wasserstoffperoxid und Borat. Wasserstoffperoxid zerfällt wiederum und setzt im Augenblick des Zerfalls atomaren Sauerstoff mit stark bleichender Wirkung frei: $H_2O_2 \rightarrow H_2O + O$. Borate im Abwasser stehen in dem Verdacht, junge Schilfpflanzen sowie auch bestimmte embryonale und larvale Fischstadien zu schädigen. Bleichmittel können bis zu 30 % des Waschpulvers ausmachen.

Durchführung

- Gib einen mit blauer Tinte gefärbten Baumwollappen in eine Vollwaschmittellösung. Etwa 1 Eßlöffel auf 100 mL Wasser
- Koche einige Minuten.
- Vergleichsprobe danebenlegen.
- Gib in ein Reagenzglas etwas roten Fruchtsaft z. B. Johannisbeersaft, Rotwein, Rotkohlsaft o.ä.
- Füge eine Spatelspitze Perborat zu und erwärme auf etwas über $50\text{ }^\circ\text{C}$ im Wasserbad.

