**15. Kemilumineszcencia**

**Anyagok**

A-oldat: 0,20 g luminol, 4,00 g vízmentes nátrium-karbonát (Na2CO3), 24,00 g nátrium-hidrogénkarbonát (NaHCO3), 0,50 g ammónium-karbonát-monohidrát [(NH4)2CO3 · H2O], 0,40 g réz(II)-szulfát-pentahidrát (CuSO4 · 5 H2O) feloldva és desztillált vízzel 1 literre hígítva (az oldat pH-ja kb. 9 lesz)

B-oldat: 50 cm3 3%-os (m/m) hidrogén-peroxid-oldat desztillált vízzel 1 literre hígítva

**Eszközök**

védőszemüveg

2 db 1 literes és 1 db 2 literes Erlenmeyer-lombik

tölcsér

állvány

szorítódió

szűrőkarika

fogók

kábelkötegelő

átlátszó műanyag tömlő

**A kísérlet végrehajtása**

A műanyag tömlőt erősítsük a tölcsér végéhez és a tömlőt tekerjük hélixszerűen az állvány köré. A tölcsért és a tömlőt rögzítsük az állványhoz a szorítódió, a szűrőkarika, a fogók és kábelkötegelők segítségével, a tömlő végét vezessük be a 2 literes Erlenmeyer-lombikba. Sötétítsük el a helyiséget. Az A és B oldatot lassan egyszerre öntsük a tölcsérbe.

**Tapasztalat**

**Magyarázat**

**Biztonsági tudnivalók és hulladékkezelés**

* Viseljünk védőszemüveget, fülkében vagy a szabadban végezzük a kísérletet.
* A hidrogén-peroxid ilyen koncentrációban ártalmatlan.
* A kísérlet lejátszódása után megmaradt anyagok ártalmatlanításához a reakció „kimerülése” után az oldatokat közömbösítést követően a lefolyóba önthetjük.

**Forrás:**

* Kovács Lajos, MTA–SZTE Természettudomány Tanítása Kutatócsoport: Vegyszer- és kísérlet adatbázis. Szeged, 2016-2024. <http://edu.u-szeged.hu/ttkcs/vegyszer/>