

Kristályibolya előállítása

1. Szükséges alapanyagok és vegyszerek

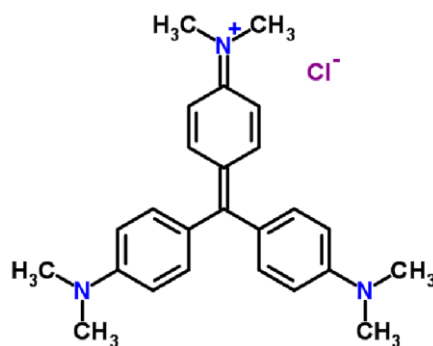
| Anyag megnevezése | Mennyiség / Jellemző |
|---------------------------------------|----------------------|
| CCl ₄ | 15,4 g (0,1 mol) |
| AlCl ₃ (kristályvízmentes) | 6,675 g (0,05 mol) |
| <i>N,N</i> -dimetilanilin | 36,3 g (0,3 mol) |
| Tört jég | 0,5 kg |



2. A tevékenységek leírása

2.1. A szintézis

Az alumínium-kloridot és a szén-tetrakloridot egy reflux kondenzátorban 70 °C-ra melegítjük, majd óvatosan hozzáadjuk az *N,N*-dimetilanilint. Ezt a keveréket 70–80 °C-on tartva kb. 20 percig főzzük folyamatos keverés közben, refluxon. Az alumínium-klorid Lewis-savként elősegíti, hogy a szén-tetraklorid szénatomjához a klóratomok helyett elektrofil szubsztitúciós reakcióban aromás gyűrű(k) kapcsolódjanak.



2.2. Jeges kicsapás, szűrés

Miután a forró reakciókeverék kihűlt, a lombikot jéggel teli táliba helyezzük. Ezután a keletkezett szilárd anyagot vákuumszűréssel szárítjuk ki (és mossuk). Ha a vákuumszűrés nem vezet eredményre, hagyjuk, hogy néhány nap alatt magától kiszáradjon. Vigyázat, a kristályibolya erős festék, óvatosan kell bánni vele, mert mindent megfog!

