

Absolutieren von Ethanol

a) In einen 500 ml Rundkolben werden 4 mol Ethanol und 50 g Calciumoxid gegeben. Nach Aufsetzen eines Dimroth-Kühlers und eines Trockenrohres wird das Gemisch im Öbad 4 Stunden am Rückfluss erhitzt. Nach dem Abkühlen des Kolbeninhalts wird der Rückflusskühler durch eine Destillationsbrücke ersetzt und das Ethanol unter Ausschluss von Luftfeuchtigkeit überdestilliert.

b)

Das vorgetrocknete Ethanol wird wie folgt weitergetrocknet: In 160 ml Ethanol wird ca. 1,4 g krustenfreies Natrium gelöst (unter Rühren und mit Rückflusskühler und Trockenrohr) und dann 4 g Phthalsäurediethylester zugefügt. Man erhitzt eine Stunde unter Rückfluss, ersetzt dann das Trockenrohr durch eine Claisenbrücke und lässt das Kühlwasser durch den Liebigkühler anstatt durch den Dimrothkühler fließen und destilliert so das absolutierte Ethanol über (Trockenrohr am Vorstoß!).