

クーゲルロール (Kugelrohr) 操作マニュアル

2012, 06 作成

中村美和

この装置は、加熱部と冷却部の温度勾配を利用してサンプルを精製する。
それなりに純度の高いサンプルの純度をより高める事に向いており、複数の成分が含まれている汚いサンプルの精製には向かない。

部品

○スリ 1つの玉 (試薬球) とスリが2つの玉



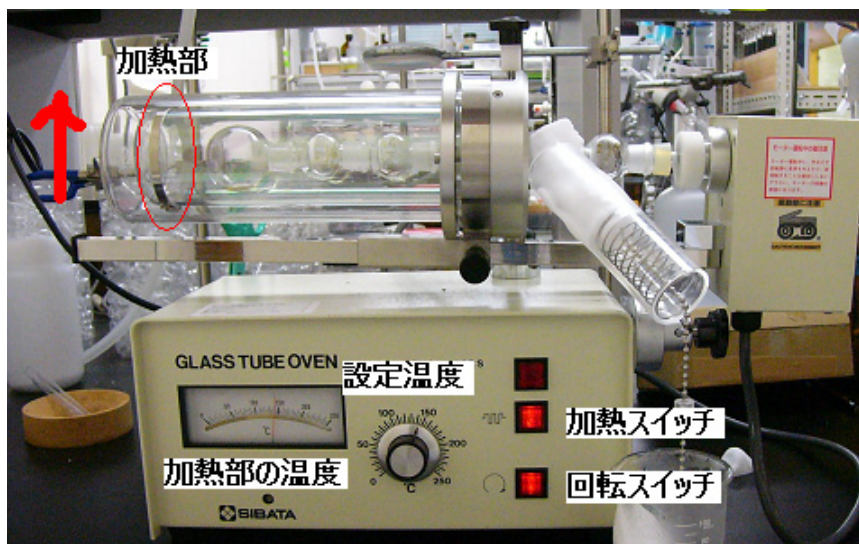
「SIBATA 製」(左) と「オオフナ製」(右) があるので注意。違うメーカー同士だとスリの相性が悪いので上手く減圧できない。

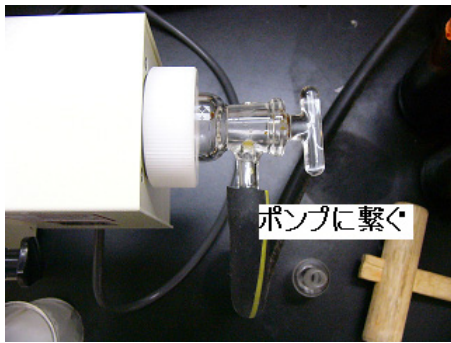
○蒸留したサンプルを取り出す際に、下の様に先を曲げたパスツールピペットを用意しておくとお便利。(ライター等でピペットの先を炙って作製)



操作手順

○試薬球に蒸留するサンプルを入れ、写真のように本体にセットする。
この時、玉同士が外れないように加熱部側を少し持ち上げて設置する。





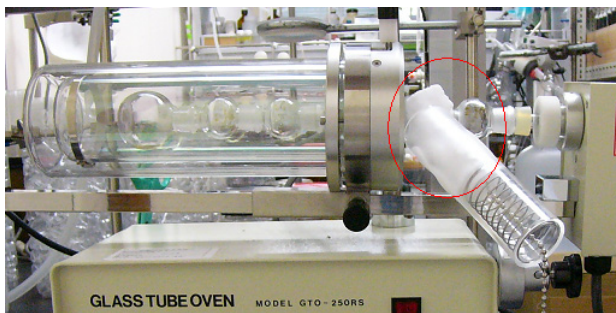
このコックをポンプに繋げる。圧力計もセットすると加熱温度が設定し易い。
(高沸点のものを蒸留する際に真空ポンプを用いる場合は、クーゲルロールと真空ポンプの間にトラップを設置するように。)

○セット出来たら、ポンプの電源を入れ減圧開始。

回転スイッチ ON

加熱スイッチ ON

サンプルがポンプに行かないように筒外部の玉をドライアイスで必ず冷やす。



○蒸留出来たらコックを閉じ、筒から出して常温に戻す。

(冷やす際に空気中の水分が気になる場合は、窒素のバルーンを付けるとよい。)

○冷えたら開圧し、玉を本体から外してサンプルを取り出す。

後片付け

○使用した玉等を洗浄し、箱に戻す。