

| Dry solvent | 乾燥劑 | 步驟 |
|---------------|---------------------------|--|
| diethyl ether | 高錳酸鉀 水，濃硫酸 鈉片 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 用鹼性高錳酸鉀溶液混合攪拌數小時，然後用水，濃硫酸小心清洗，可除去過氧化物，醛和醇。 2. 用 Na 或 LiAlH_4 乾燥，在氮氣下蒸餾。必要時需重複乾燥過程。 |
| acetonitrile | 4 A 分子篩 CaH_2 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 以矽膠或 Linde 4A 分子篩搖動乾燥除去乙腈中的大部分水。 2. 隨後加入 CaH_2 攪拌直到不再有氫氣析出。 3. 加熱回流下分餾乙腈。(蒸餾時通過 CaH_2 來排除水分。) |
| DCM | CaH_2 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 將 CaH_2 (20 g) 和二氯甲烷 (700 mL) 加入到單頸圓底燒瓶 (1 L) 中，並將圓底燒瓶放入冷凝器和裝有乾燥劑的乾燥管中。 2. 攪拌加熱至 60°C 並回流2小時。 3. 架設冷凝裝置，攪拌加熱至 80°C。 4. 將初始 30 mL 蒸餾液收集在 100 mL 圓底瓶中，然後更換為 1000 mL 反應瓶。(初始液體可能含有水分) 5. 持續加熱到約 600 mL 無水二氯甲烷已收集在接收瓶中，冷卻至室溫。 |

Armarego, W. L. F.; Chai, C. L. L. *Purification of Laboratory Chemicals (Sixth Edition)*, Chai, W. L. F. A. L. L., Ed. Butterworth-Heinemann: Oxford, 2009.

| Dry solvent | 乾燥劑 | 步驟 |
|---------------|-----------------------------|--|
| DMF | MgSO ₄ 4A 分子篩 | <ol style="list-style-type: none"> 藉由 CaSO₄, MgSO₄, silica gel 或 4A 分子篩上乾燥過夜。 傾析去除乾燥劑並在減壓蒸餾，乾燥後的 DMF 可以儲存在含有 4A 分子篩之容器中。 |
| methanol | CaH ₂ | <ol style="list-style-type: none"> 與 Linde 4A 分子篩或用 CaH₂, CaSO₄ 靜置後，在氮氣下蒸餾。 <p>(用鈉進行兩次處理將水含量降至約 $5 \times 10^{-5}\%$。)</p> |
| THF & toluene | 鈉片 二苯甲酮 | <ol style="list-style-type: none"> 在氮氣下，將鈉片、二苯甲酮及 THF / toluene 加入到含有攪拌子的 1 L 圓底燒瓶中。 繼續攪拌至深藍色顏色，蒸餾回流收集 dry THF / toluene。 |
| chloroform | 水 CaCl ₂ | <ol style="list-style-type: none"> 用水洗滌以除去 EtOH 用 P₂O₅, CaCl₂, CaSO₄ 或 Na₂SO₄ 在氮氣下回流並蒸餾。 <p>(不能用鈉來乾燥。) (蒸餾過的 CHCl₃ 應避光存放以避免光氣的光化學形成。)</p> |

Armarego, W. L. F.; Chai, C. L. L. *Purification of Laboratory Chemicals (Sixth Edition)*, Chai, W. L. F. A. L. L., Ed. Butterworth-Heinemann: Oxford, 2009.