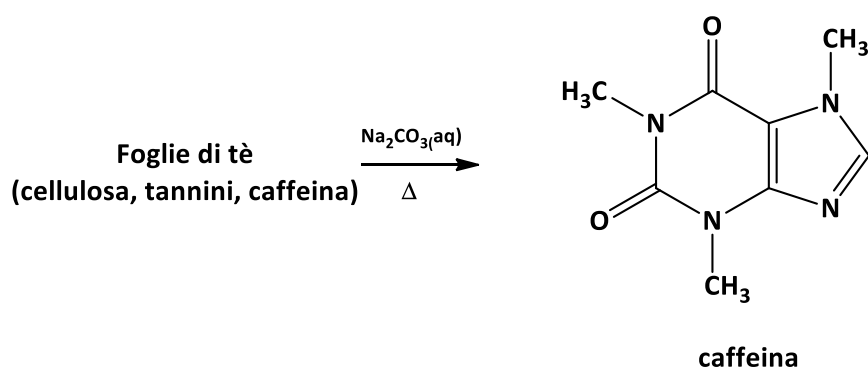


Scopo dell'esperienza Estrarre la caffeina dalle foglie di tè.



Reagenti

Bustine di tè –

Carbonato di sodio (Na_2CO_3)

Acqua

Preparazione:

Mettere 4 bustine di tè in un palloncino monocollo da 250 ml, aggiungere 100 mL di una soluzione 0.6 M di Na_2CO_3 e riscaldare la miscela a debole ricadere utilizzando un refrigerante per 20 min;

Trascorso tale tempo, una volta che la soluzione torna a temperatura ambiente, trasferire il contenuto della beuta in un imbuto separatore ed **estrarre** con 50 mL di CH_2Cl_2 . (**Bisogna aspettare che l'acqua sia a temperatura ambiente prima di fare l'estrazione, altrimenti il diclorometano evapora rapidamente e manda in pressione l'imbuto separatore.**) La fase organica si troverà nella parte inferiore dell'imbuto separatore, recuperarla in una beuta e riversare del CH_2Cl_2 "fresco" (50 mL) nell'imbuto separatore e procedere nuovamente all'estrazione. Ripetere l'operazione una terza volta. (**Agitare l'imbuto separatore cautamente, e ricordarsi di sfiatare il rubinetto prima di riporlo in posizione verticale.**)

Anidrificare con Na_2SO_4 (2 "spatolate"), **filtrare**, per eliminare il solido, su carta direttamente in una beuta. Riporre la beuta sotto cappa.

Purificazione: **Cristallizzazione**

Ridisciogliere il solido (sotto cappa) in 5/8 mL di acetone a caldo e aggiungere goccia a goccia Etere di Petrolio fino a debole intorbidimento della soluzione. Per raffreddamento si deposita un solido cristallino bianco (la caffeina), che viene filtrato sotto vuoto e pesato

Caratterizzazione:

Eseguire un punto di fusione (p.f. della caffeina 236 °C).

Eseguire il calcolo della resa rispetto alla matrice.