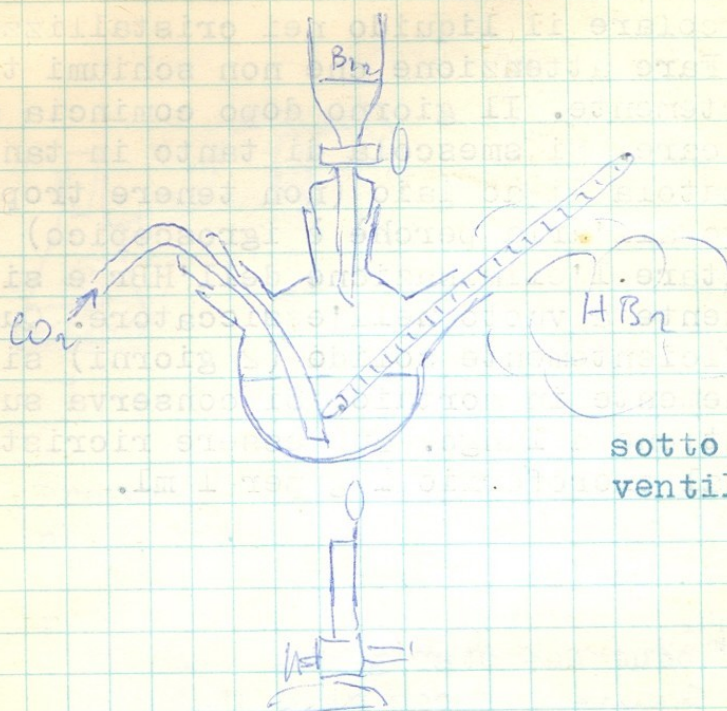


DAL "QUADERNO NERO" DEL PROF. DORIANO CAVALLINI

Il "quaderno nero" conteneva una raccolta di appunti di laboratorio, metodi analitici e sintesi chimiche. Ogni docente ne conservava gelosamente uno, che veniva costantemente aggiornato e infine trasmesso ai propri allievi. Questo documento raccoglie alcune pagine del quaderno nero del Prof. Dorian Cavallini, Professore Ordinario di Chimica Biologica a Roma dal 1958 al 1988.

Acido Bromopiruvico

1



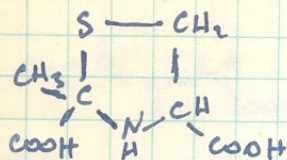
sotto cappa ben
ventilata

Nel pallone da 100 ml a tre colli smerigliati, equipaggiato come indicato, si mettono 35 ml di ac. piruvico commerciale non ridistillato (Erba). Nell'imbuto separatore si mettono 26 ml di bromo (Merck). Si scalda a 50-60° e mentre passa la corrente di CO_2 si aggiunge il bromo in piccole quantità. Il bromo deve essere consumato (scolorimento del liquido dopo ogni aggiunta). La temp. non deve essere troppo elevata (annerimento persistente) né troppo bassa (bromo non è consumato). Spesso la corrente di CO_2 non è sufficiente a smescolare il bromo che si raccoglie sul fondo, in tal caso aiutarsi con il termometro. Quando tutto il bromo è stato aggiunto il liquido si versa in 2-3 cristallizzatori che si mettono in essiccatore su NaOH in per=

105 of

18

Composto di addizione
CISTEINA-AC. PIRUVICO



P.M.=

P.F.= 150-151°

In beuta da 200 ml mettere: 100 ml alcool 95°, aggiungere 25 ml di acetato di potassio 4 M, 8 ml ac. piruvico e 13 g di cisteina cloridrato. La cisteina si scioglie rapidamente e resta un ppt di KCl. Si mette il tutto a 0° per 24 h e si filtra quindi dal sale. Il filtrato si evapora a pressione ridotta in B.M. a temp. inferiore a 60°, fino a denso sciroppo. Si versa rapidamente il liquido sciropposo prima che cristallizzi. Si lava il recipiente con 50 ml alcool 95° caldo e si aggiungono 50 ml di alcool assoluto mescolando bene. Si lascia a 0° 24 h e si filtra. Si ricristallizza da 200 ml ac. acetico caldo.

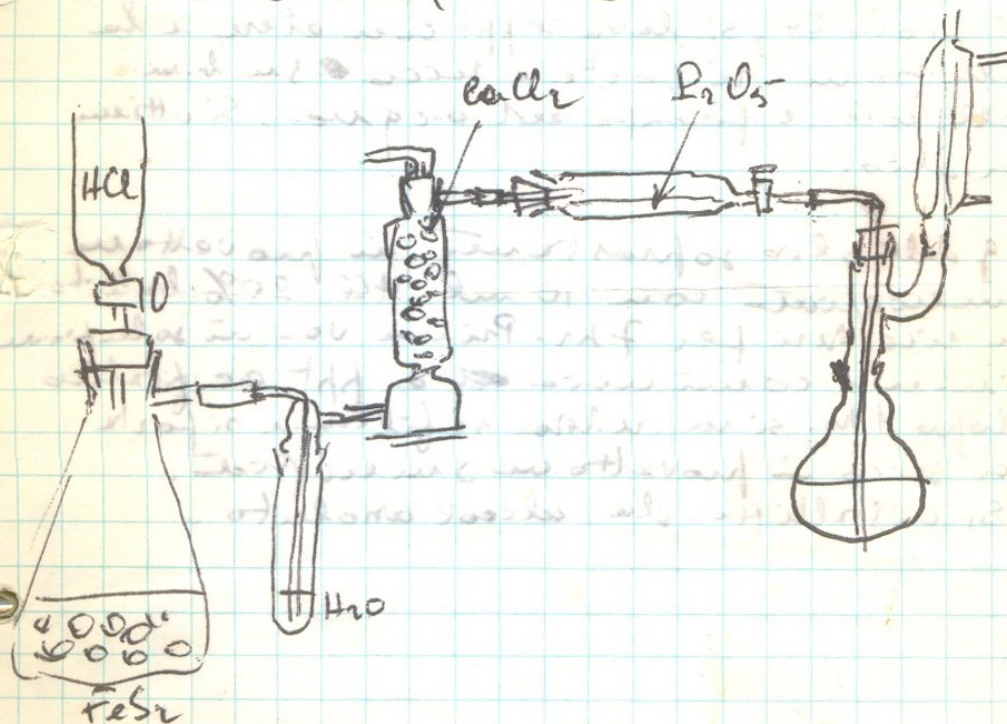
Bibl.M.P.Schubert, J.B.C. 114,341 (1936).

121 539 (37)

Italimido-4-mercapto-n-butano

So Ho cappe ben ventilate.

In pallone da 200 ml mettere 100 ml metanolo anidro + (a pezzetti alle volte) 0,48g Na elementare pulito. Nella parte esterna. Quando tutto è in soluzione e fuoriesce l'acido H_2S seccato come indicato nella figura su calce e P_2O_5 fino a colorazione gialla alla soluzione.



Quindi si aggiunge 5,64g (0,02 Mole) di italimido-4-bromo-butano sciolto in 20 ml metanolo e si bolle 2 h a bagno maria bollente e rifluo. Si diluisce con H_2O (50 ml) si porta a lieve acidità con HCl e si estrae con cloroformio. L'estratto in cloroformio si lava con sol. di bicarbonato.