

Seminari de Física i Química  
I.B. Jaume Salvador i Pedrol  
Sant Joan Despí

## SEPARACIÓ DEL $KNO_3$ , DE LA PÓLVORA NEGRA

La pólvora negra és 75%  $KNO_3$ , 10% S i 15% carbó.

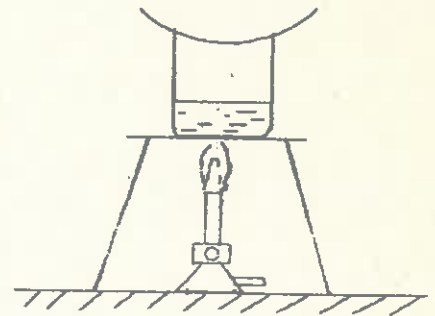
L'objectiu d'aquesta pràctica és separar el nitrat de potassi de la resta de components, tenint en compte que és l'únic dels tres que és soluble en aigua.

### MATERIAL

- |                   |                       |                         |
|-------------------|-----------------------|-------------------------|
| -morter           | -drap                 | -vareta de vidre        |
| -trespeus         | -embut (petit)        | -flascó lavador         |
| -reixeta d'amiant | -paper filtre (petit) | -vas pptats (100 ml)    |
| -bec Bunsen       | -erlenmeyer de 100 ml | -vidre rellotge (petit) |

### PROCEDIMENT

- 1) El professor us posarà la mostra (4 cullerades petites) en el vas de precipitats (net i sec).
- 2) Afegiu-hi uns 20-25 ml d'aigua destil·lada.
- 3) Agiteu amb la vareta per ajudar la dissolució del nitrat de potassi.
- 4) Escalfeu el vas, d'acord amb el dibuix, fins que arribar a l'ebullició.
- 5) Poseu l'embut sobre l'erlenmeyer i filtreu en calent (agafeu el vas amb el drap).
- 6) El líquid filtrat ha d'ésser incolor. En cas contrari, aviseu el professor.
- 7) Renteu el precipitat amb una mica d'aigua destil·lada.
- 8) Llenceu a la paperera el paper amb el sòlid.
- 9) Passeu el líquid filtrat al vas (net) i escalfeu-lo, suaument, com heu fet abans (amb el vidre de rellotge) fins que apareguin les primeres partícules de sòlid o bé fins que s'observi que pràcticament s'ha evaporat tota l'aigua.



### QUESTIONS

- 1) Busqueu informació sobre el nitrat de potassi (aplicacions, etc.).
- 2) Perquè filtrem en calent?
- 3) Com separaríeu el sofre del carbó en el residu sòlid?
- 4) Expliqueu un procediment per determinar el % de nitrat de potassi en la pólvora negra?

\* \* \* \* \*