

PREPARACIÓN DE DISOLUCIONES

Objetivo:

Aprender a preparar disoluciones a partir dos reactivos comerciais, sólidos ou líquidos (en disolución).

Material:

- Matraz aforado
- Vidro de reloxo
- Probeta
- Espátula
- Pipeta
- Frasco lavador
- Vaso de precipitados
- Contagotas
- Variña de vidro
- Balanza

Reactivos:

- Disolución de HCl concentrado
- NaOH (s)

PROCEDIMIENTO:

A. PREPARACIÓN DUNHA DISOLUCIÓN 0,1 M DUN REACTIVO SÓLIDO

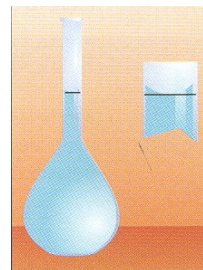
Calculamos a cantidade de soluto que temos ue pesar para preparar a disolución, tendo en conta a pureza do reactivo (vén anotada na etiqueta) e o volume que queremos preparar (volume do matraz aforado que imos empregar).

Pesamos na balanza a cantidade de soluto calculada, utilizando un vidro de reloxo par deposita-lo reactivo.

Botámo-lo soluto a un vaso de precipitados, botándolle auga destilada cun frasco lavador. Removemos coa variña de vidro ata que

se disolva totalmente. Podemos botar máis auga sempre que non excedámo-lo volume que desexamos preparar.

Pasámo-lo contido do vaso de precipitados ó matraz aforado e completamos con auga destilada ata un pouco antes do aforo (marca do bico do matraz). Coa axuda dun contagotas, enrasamos con coidado.



Tapámo-lo matraz, axitámo-la disolución invertindo dúas ou tres veces o matraz. Gardámo-la disolución nun frasco e rotulámolo (nome da disolución, concentración e data de preparación).

Finalmente, lavámo-lo material empregado.

B. PREPARACIÓN DUNHA DISOLUCIÓN DE HCl 1M

A PARTIR DE HCl COMERCIAL.

O HCl atopámo-lo en estado líquido polo que debemos calcula-lo volume de soluto que precisamos para prepara-la disolución, tendo en conta a pureza e a densidade (anotadas na etiqueta) e o volume que queremos preparar (volume do matraz aforado).

Collémo-lo volume de HCl concentrado con moito coidado (é corrosivo e tóxico) empregando unha pipeta ou unha probeta (segundo a cantidade que teñamos que coller) e poñémolo no matraz aforado.

Completamos con auga ata un pouco antes do aforo e enrasamos cun contagotas, tal e como fixemos na práctica anterior.

Tapámo-lo matraz, axitámo-la disolución invirtindo dúas ou tres veces o matraz. Gardámo-la disolución nun frasco e rotulámolo (nome da disolución, concentración e data de preparación).

Finalmente, lavámo-lo material empregado.

Cuestións:

1. Explica como prepararías 100 cm³ dunha disolución de HCl 0,1 M, se temos unha disolución de ácido clorhídrico 1 M. Debuxa e nomea o material que empregarías.
2. Para preparar unha disolución 0,1 M de cloruro de calcio podemos partir do composto sólido ou dunha disolución 1 M. Explica cal das dúas formas che parece máis sinxela.
3. Moito do material de vidro empregado no laboratorio está graduado. Indica cales serven para medi-lo volume con precisión e cales so dan un valor orientativo.