

PREPARACIÓ DE DISSOLUCIONS REACTIVES**OBJECTE I FONAMENTS**

Es tracta d'establir un procediment general per la preparació de dissolucions reactives.

MATERIAL

Agitadors magnètics.
Balança analítica.
Balança granatària.
Dessecador.
Embut
Estufa de dessecació.
Filtres de paper, ràpids.
Flascons de polietilè de 1 litre, amb tap roscat.
Matrassos aforats de diferents volums.
Paper de filtre.
Pesasubstàncies.
Pipetes aforades de diferent volums.
Plaques calefactores.
Varetas.
Vasos de precipitats de diferents volums.

REACTIUS

(A més de les pròpies substàncies reactives en sí)
Àcid clorhídric concentrat PA.
Aigua destil·lada.
Amoníac concentrat PA.

METODOLOGIA

La metodologia adient varia segons les característiques de cada dissolució reactiva a preparar.

CÀLCULS

Partirem del criteri de tenir les dades de la concentració de la dissolució que pretenem preparar en grams/litre. Per passar de normalitat a grams/litre apliquem l'expressió:

$$c = N \cdot pe$$

a on c és la concentració en grams/litre, N la normalitat i pe és el pes equivalent.

La quantitat que cal pesar per preparar un volum v de dissolució de concentració c , és:

$$m = c \cdot v$$

Si la quantitat resultés excessivament petita es pot pesar una quantitat més gran i fer dissolucions posteriorment.

Per preparar una dissolució diluïda a partir de una altre més concentrada, el volum que cal agafar de dissolució concentrada és:

$$V_c = \frac{V_d \cdot C_d}{C_c}$$

a on V_c és la quantitat que cal prendre de dissolució concentrada, V_d el volum de dissolució diluïda que cal preparar, C_d la seva concentració (en grams/litre, molaritat o normalitat) i C_c la concentració de la dissolució concentrada (en grams/litre, molaritat o normalitat).

OBSERVACIONS

Cal seguir sempre les precaucions d'ús inherents a cada producte.

Qüestionari 3.1.- Preparació de dissolucions reactives

1.- Definir els següents conceptes:

- a) reactiu pa
- b) reactiu sv
- c) material volumètric classe A
- d) material volumètric classe B
- e) volum per contingut
- f) volum per vessament
- g) reactiu pr
- h) solució extemporània

2.- Precaucions a la preparació i conservació de reactius de les següents característiques:

- a) dissolucions de reactius molt corrosius
- b) dissolucions de reactius reductors
- c) dissolucions de reactius oxidants
- d) dissolucions molt inestables