

**HUMITAT PEL MÈTODE DELS DISSOLVENTS****OBJECTE I FONAMENTS**

El mètode determina la quantitat total d'aigua no combinada; està especialment indicat per greixos i substàncies semilíquides. L'aigua de la mostra es destil·lada mitjançant arrossegament amb xilol, i mesurat el seu volum per arreplegament sobre un tub graduat.

**MATERIAL**

Aparell especial que consta d'un tub cilíndric, graduat en ml i proveït de clau de purga a l'extrem inferior, amb un coll esmerilat a la part superior per connectar amb un refrigerant de reflux i un tub entre el coll i el cilindre graduat que comunica amb un tub paral·lel a en aquest.

Balança analítica.

Manta calefactora.

Matràs de coll curt, esmerilat, de 500 ml.

Refrigerant de reflux.

**REACTIUS**

Pedra tosca.

Xilè.

**METODOLOGIA**

Assegurar la total netedat del muntatge, en especial a l'interior del tub graduat. Si es precís, procedir a un prerentat amb mescla cròmica, abans de netejar amb aigua destil·lada i acetona. Assecar.

1.- Pesar al voltant de 25 grams de mostra, en el matràs.

2.- Afegir 150 a 200 ml de xilè i uns quants trossos de porcellana porosa o de pedra tosca.

3.- Muntar l'aparell i procedir a destil·lar fins que el xilè separat sigui net i no separi més aigua.

4.- Deixar en repòs fins perfecta separació de les capes de xilè (superior) i aigua (inferior). Llegir el volum d'aigua.

**CÀLCULS**

Calcular el contingut d'aigua expressat en percentatge:

$$\text{Aigua(\%)} = \frac{100 \cdot V}{m}$$

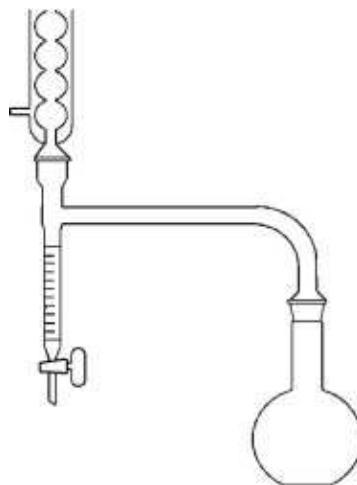
a on V és el volum arreplegat d'aigua en cc, llegit en el tub graduat, i m el pes de la mostra en grams.

**OBSERVACIONS**

Cal tenir compte que no quedin gotes d'aigua adherides a la paret del tub (ni gotes de dissolvent a la fase

aquosa).

**ESQUEMA DEL MUNTATGE:**



**Qüestionari 4.2.- Humitat pel mètode dels dissolvents**

- 1.- Relacionar 10 substàncies amb les quals resulti especialment indicat el procediment d'aquesta pràctica.
- 2.- Deduir raonadament la fórmula utilitzada a l'apartat de "càlculs".
- 3.- Quina és la funció de la pedra tosca (o de la porcellana porosa)?
- 4.- Perquè em destriat el xilè com a dissolvent?
- 5.- Quins altres dissolvents podríem utilitzar, a més del xilè?
- 6.- Per què en aquesta pràctica, el resultat s'expressa com "humitat", i a l'anterior com "humitat i matèries volàtils"?
- 7.- Confeccionar el corresponent "butlletí d'anàlisi".