

Volatilitat dels líquids.

Per Josep Corominas

Objectiu:

Observar com un líquid s'evapora ràpidament en dos casos diferents: disminució de la pressió i augment de la temperatura

Material

Globus

Líquids d'elevada pressió de vapor: acetona, gasolina...

Comptagotes

Pots de cuina amb tap per fer el buit i bomba de buit

Recipient amb aigua calenta

Procediment per evaporar si la pressió externa disminueix:

- Amb el comptagotes es mesura 1 mL d'un líquid volàtil (un líquid és volàtil si té una pressió de vapor alta) i es posa dins un globus desinflat
- Lligar el globus, amb el líquid dins. Col·locar el globus dins el pot per fer el buit.
- Usar la bomba de buit i extreure aire del pot. Observar com el globus es va inflant a mida que disminueix la pressió dins el pot.

Explicació

A la temperatura ambient, la pressió de vapor del líquid té un determinat valor, a mida que la pressió externa disminueix, dins el globus més líquid s'evapora. El globus es va inflant per el pas a gas del líquid que inicialment contenia.

Procediment per evaporar si la temperatura augmenta:

- Amb el comptagotes es mesura 1 mL d'un líquid volàtil (un líquid és volàtil si té una pressió de vapor alta) i es posa dins un globus desinflat
- Lligar el globus, amb el líquid dins. Col·locar el globus dins un recipient amb aigua calenta. Observar com el globus es va inflant

Explicació

A la temperatura ambient, la pressió de vapor del líquid té un determinat valor, a mida que la temperatura augmenta, la pressió de vapor també augmenta. El globus es va inflant per el pas a gas del líquid que inicialment contenia.