

DEMOLAB

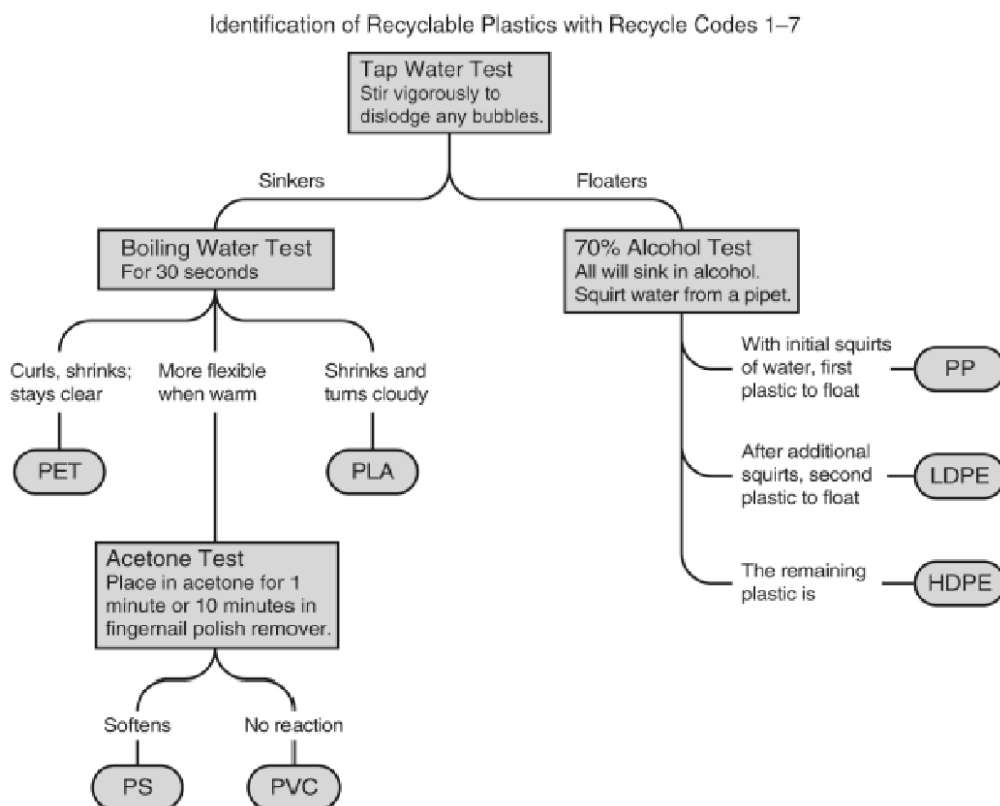
Química. Identificació i separació de plàstics.

Competències específiques

1. Comprendre i relaciona els motius pels quals ocorren els principals fenòmens fisicoquímics de l'entorn, i explicant-los en termes de les lleis i teories científiques adequades per resoldre problemes, amb la finalitat d'aplicar-les per millorar la realitat pròxima i la qualitat de vida humana.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors del Perfil de sortida: CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4.

Activitat experimental



a. Test de l'aigua de l'aixeta

1. Introduïrem els 7 plàstics dins un vas de precipitats amb aigua de l'aixeta.
2. Què ha passat? Suren tots o no? Comenta-ho oralment.

b. Test de l'alcohol al 70%

3. Els 3 que floten els traurem i els introduïrem dins alcohol isopropílic al 70%.
4. Prèviament, heu de fer 100 ml de dissolució d'alcohol isopropílic al 70%. Quin material necessitau? Com la fareu?
5. Els 3 plàstics han quedat al fons del vas de precipitat, per què?
6. Addicionau aigua de l'aixeta amb la pipeta Pasteur, poc a poc. Què ocorre? Pots identificar aquests plàstics? En cas afirmatiu, posa'ls el seu nom.

c. Test aigua en ebullició

7. En un vas amb aigua bullint...
8. Introduïu els 4 plàstics que inicialment s'han enfonsat en aigua de l'aixeta, un rere l'altre, durant 30 segons. Explica què li passa a cada un d'ells. Els pots identificar?
9. A continuació els treus amb l'ajuda d'unes pinces metàl·liques i comprova si s'han reblanit. Estan igual que abans? Algun ha experimentat canvis? Anota-ho tot. En pots identificar algun?
10. Torna a introduir els plàstics dins l'aigua bullint i fixa't bé en el canvi que experimenta un en concret. Explica el canvi, i en gran grup hi donaren una explicació al fet. Aquesta propietat és típica d'un tipus de plàstic, que pots identificar.

d. Test de l'acetona

PA
GF



11. Amb l'ajuda de les pinces metàl·liques posau-hi els dos trossos de plàstics que us queden per identificar dins l'acetona, i els deixau durant uns 5 minuts. Què ha passat? Segurament podràs acabar d'identificar-los.

e. Estudi de les flames (activitat demostrativa)

12. Observa el comportament dels plàstics quan es cremen a la flama.