

ELS COLORS DEL DIÒXID DE CARBONI

Laia Pellejà, Fernando Gomollón-Bel, Institut Català d'Investigació Química (ICIQ)

La quantitat de diòxid de carboni a l'atmosfera ha crescut de manera exponencial. El CO₂ és un dels principals responsables del canvi climàtic. El CO₂ és culpable, per exemple, de l'acidificació dels oceans, perquè quan es dissol en aigua es transforma en àcid carbònic (com el dels refrescos).

Objectius

- Descobrir la manera en què el CO₂ acidifica l'aigua quan es dissol.

Materials

- Aigua
- Gots
- Indicador de pH (pot obtenir-se de substàncies naturals com la col llombarda)
- Palles
- Gel sec (opcional)
- Placa calefactora i olla (opcional)

Passes a seguir

1. BULLIR una fulla de col llombarda en aigua durant 10 minuts per preparar l'indicador de pH (si s'utilitza l'indicador universal, saltar-se aquest pas).
2. POSAR uns 100 ml d'aigua al got i afegir-hi unes gotes d'indicador.
3. BUFAR dins el got amb les canyes i observar.
4. AGAFAR mostres diverses i observar com quantitats més grans de CO₂ acidifiquen més l'aigua.
5. Els indicadors adopten un color ataronjat o vermellós. Es poden comparar les quantitats de CO₂ amb altres emissions del dia a dia (cotxes, fàbriques...).

Formulari

GPS / DD/MM/AAAA / mostra (poc, mitjà, molt CO₂) / nivell d'àcid (indicar la tonalitat)