

Manipulation 179 : Frontière mobile

Matériel et produits :

- HCl à 0,1M et 1M
- Hélianthine
- Dispositif frontière mobile
- 2 source de tension dont une à haute tension
- Électrode Ag (x2)
- Fil de cuivre
- Acide nitrique concentré

Protocole :

Fabrication de l'électrode Ag/AgCl :

Décaper l'électrode d'argent dans l'acide nitrique

Faire un montage en branchant une électrode d'argent à la borne + d'un générateur et un électrode de platine à la borne –

Plonger les électrodes dans un bécher contenant une solution de HCl à 1M

Faire l'électrolyse pendant 5-10min avec un courant d'environ 5mA

Frontière mobile :

Remplir le dispositif avec une solution de HCl à 0,1M + quelques gouttes d'hélianthine

Relier la borne + d'un générateur haute tension à l'électrode de cuivre et une borne – à l'électrode de Ag/AgCl

Faire l'électrolyse avec un courant d'environ 5mA (générateur à électrophorèse)

Chronométrer à partir d'un graduation défini puis noter V et t de la frontière