

Capteur conductimétrique à base de résine (TMR) spécifique mercure. Conférence nationale sur les risques industriels et environnement

K.Morakchi, K.Kherat, A.Bendjama, H.Meradi

Abstract : Les capteurs chimiques sont destinés à la détection qualitative et quantitative d'espèce chimiques généralement en phase gazeuse ou liquide. Leur fonctionnement peut s'appuyer sur des principes extrêmement variés. L'utilisation des électrodes pour l'analyse et le traitement physicochimique en milieu liquide a été parmi les premières à être utilisées dans le milieu industriel. La diminution en taille électrodes classiques en verres a atteint ses limites, ainsi de nouvelles électrodes de plus petites dimension (microélectrodes) ont été développées en utilisant les technologies issus de la microélectronique et les technologies polymères. Les membranes spécifiques sont dans la plupart du temps fabriquées d'une manière similaire aux procédés utilisées pour l'obtention de membrane d'électrode sélective qui impliquent l'incorporation d'un ionophore à un polymère plastifié, le plus souvent constituée de chlorure de polyvinyle PVC polysiloxane. Au cours de ce travail, nous avons étudié la faisabilité de fonctionnaliser un capteur conductimétrique spécifique à la détection des ions mercures en solution à partir d'une mesure différentielle traduite par un signal (ds).

Keywords : capteur, résine, mercure, membrane