

MC 3
SÉPARATIONS

(extraction, distillations, recristallisation, chromatographies, ...)

Manipulations :

- Hydrométallurgie du zinc

UNE VIE DE ZINC, BUP 89, 770, 1995, P.99-116, J.-L VIGNES

- Chromatographie par résine échangeuse d'ions : séparation du cobalt et du nickel

CHIMIE PHYSIQUE EXPÉRIMENTALE, FOSSET P.230

CHIMIE-TOUT : EXPÉRIENCES COMMENTÉES, BENTOLILA P.97

- Hydrodistillation et extraction du limonène (*À éviter pour le dichlorométhane*)

100 MANIPULATIONS DE CHIMIE ORGANIQUE ET INORGANIQUE, MESPLÈDE P.190

- Extraction de l'eugénol du clou de girofle

100 MANIPULATIONS DE CHIMIE ORGANIQUE ET INORGANIQUE, MESPLÈDE P.170

- Extraction de l'huile essentielle de lavandin

BUP N°789, VOL.90, DÉCEMBRE 1996, F. CANAUD

- Synthèse de l'acétate de benzyle (estérification de Fischer)

40 EXPÉRIENCES ILLUSTRÉES, GRUBER P.403

- Extraction de l'ion permanganate par un agent de transfert de phase en milieu organique

CHIMIE PHYSIQUE EXPÉRIMENTALE, FOSSET P.376

- Couplage de Suzuki

40 EXPÉRIENCES ILLUSTRÉES, GRUBER P.392

- Lactonisation de Baeyer-Villiger (*chimie sans solvant*)

JCE 2005 P.1837

- Nitration du toluène (*CPG*)

CHIMIE ORGANIQUE EXPÉRIMENTALE, BLANCHARD P.135

- Substitution nucléophile aromatique

40 EXPÉRIENCES ILLUSTRÉES, GRUBER P.305

- Acylation de Friedel-Craft

MANIPULATIONS COMMENTÉES DE CHIMIE ORGANIQUE, DROUIN P.228

BUP 104, 925(1), 2010, P.671-682, F. LAIBE, A. MARTINEZ

- Coefficient de partage du diiode dans l'eau et le dichlorométhane

CHIMIE PHYSIQUE EXPÉRIMENTALE, FOSSET P.115

Sujets possibles :

Distillations

I - Une voie d'accès aux molécules d'origine naturelle

Hydrodistillation et extraction du limonène

Extraction de l'huile essentielle de lavandin

Extraction de l'eugénol du clou de girofle

II - Une méthode de déplacement d'équilibre

Synthèse de l'acétate de benzyle (Dean-Stark)

Purification de composés solides

I - Séparation produit/catalyseur hétérogène

Couplage de Suzuki

(montrer la phase de séparation du palladium sur charbon en re-solubilisant le produit)

II - Recristallisation

Lactonisation de Baeyer-Villiger

Techniques chromatographiques

I - Des méthodes d'analyse de mélanges complexes (CPG)

Nitration du toluène

II - Des voies de suivi et de purification du milieu réactionnel (CCM + colonne sur silice)

Substitution nucléophile aromatique

Séparation d'espèces ioniques

I - Extraction par un agent de transfert de phase

Extraction de l'ion permanganate par un agent de transfert de phase en milieu organique

II - Séparation par complexation

Séparation Ni^{2+} et Co^{2+} sur résine échangeuse d'ions

Extraction par solvant

I - Exploitation de l'extraction en synthèse organique

Acylation de Friedel-Craft

II - Étude du partage entre deux solvants

Coefficient de partage du diiode dans l'eau et le dichlorométhane