

**NC25: Extracts et synthèse de composés d'origine naturelle**

**(15)** Enjeu pr l'industrie → alimentaire, thérapeutique, parfumerie  
 2 voies = extracto ou synthèse.

**(16)** I) **Extracto de composés d'origine naturelle.**

1) **Extracto / solvant et séparato in columna (21) Bismarie p 167**  
 colonne de séparation → voir NC2.

Δ Extracto à l'éthanol + DCE, dépôt sur colonne + récupérate  
 des fractions, CRT, spectre UV-visible.

① Structure mol → recherches

Régner = colorant insoluble ds milieu q'il colore (extracto  
 solvant orga DCE - Deshydratate d'EtOH + desalabilise membran  
 CRT → précipite (Alumine mieux q' silicone).  
 UV-vis → π-π\* - chaîne π conjuguée.

IR = couleur cō méthode (silice, solvant...) mais ici CR con pigment se  
 dégradant par l'air - Si CR chauffage → 3 autre méthodes

2) **Extracto / hydrodistillation:**

Hydrodistillation de limonène (21) **MSO p 190**  
 montage hydrodistillat + ampoule coulée par Veau ch.

Échange + eau chaude + mixer + macérer (à blanc)  
 Relavage NaCl - Decantat - Séchage + filtrat + évapo

Δ Extracto + lavage, séchage, IR, CRT, polarimétrie, évapo

① Dragée bricole. Structure limonène (hydrophobe), benzène →  
 odaleur + miscibilité nulle ac H<sub>2</sub>O → pièces H<sub>2</sub>O.  
 2 énonciations et prépondérance / polarité. → fond chiral

IR = Benzois D facile à extraire au simplem<sup>r</sup> par respecteur en.  
 → synthèse

**II - Synthèse de composés d'origine nat.**

1) **synthèse (21) Pariser p 331**

Def = synthèse X d'un mol réalise à partir de composés  
 naturels partant d'égale le partie de la mol visée.  
 hémic = diamé (synthèse pentadiol) ou ASPIRINE

**② oxydat<sup>n</sup> du menthol en menthone**

Méthode **Wittig** (Wittig) → ajout d'oxygène → blanchiment (à l'acide) après  
 + HClO<sub>4</sub> (Wittig) → donner argent) Δ Dosage pour leval  
 + Teor papier KI → brun (amidon) + Na<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>3</sub> = détruit  
 d'acide de journal + Test 2<sup>o</sup> DNPH. Δ Hôte + gours

Δ Extracto lig-lig, IR, CRT, Types m<sup>o</sup>. (polarimétrie?)

① Dessigne pour de journal (ég<sup>o</sup> Rx  
 (-) menthone = mol primaire menthe (synthèse ac menthol pres  
 naturelle) de la menthe.  
 3 menthone ds menthe ms petite qui g menthol - ① d'étape  
 → extralle menthol puis oxydat<sup>n</sup> / HClO<sub>4</sub>  
 détruite des HClO<sub>4</sub> / multiples (rétracristalliser).

IR: Ne qd des mol proche ne st d'accessibles → synthèse  
 totale.

2) **Synthèse totale (21) ICH<sup>12</sup> p 82 ou Gruben p 403**  
 Synthèse de l'éthanoate de benzyle en acétate d'isobutyle  
 voir HClH.

Δ IR, CRT, NMR, Ajout CaHClO<sub>3</sub> + extracto lig-lig filtrat,  
 Evapor rotatif. Reune Veau.

① Esterfiat<sup>n</sup> = Rx organique affirmiq (m<sup>o</sup> 66% alc. I) →  
 desparcom<sup>r</sup> d'ég ac gran Shufu  
 Heterocycle catrop + ben hydrodistillat (lig) dr.  
 Reune Veau → adu<sup>r</sup>.  
 Car acide accélère rx (21) - Ester jasmin = parfum + H<sub>2</sub>NH

**(10)** Ici 2 opte voies d'extracto ms si pas facile au char ou  
 onv → synthèse