

Liste des produits nécessaires à la réalisation de quelques synthèses organiques

Halogénations par substitution nucléophile

Poste 1 : Synthèse du 2-Chloro-propan-2-ol (chlorure de tertibutyle) :

Acide chlorhydrique concentré (≈ 12 mol/L)	75 cm ³
2-Méthyl-propan-2-ol	22 g
NaHCO ₃ (solution à 5 %)	25 cm ³
Sulfate de Mg ou Na anhydre	2 g

Poste 2 : synthèse du 2-bromobutane :

HBr (≈ 8 mol/L)	150 cm ³
Butan-2-ol	24 g
NaHCO ₃ (solution à 5 %)	25 cm ³
Sulfate de Mg ou Na anhydre	2 g

Poste 3 : synthèse du 1-bromobutane :

NaBr	40g
Butan-1-ol	24 g
H ₂ SO ₄ (≈ 18 mol/L)	65 cm ³
Sulfate de Mg ou Na anhydre	2 g

Acétylations

Poste 4 : synthèse de l'acide 2-acétoxybenzoïque (acide acétylsalicylique – aspirine)

Acide salicylique	4,7g
Anhydride acétique	5,4 g
H ₃ PO ₄	5 gouttes
Éthanol	10 cm ³

Poste 5 : synthèse de la N-phénylathanamide (acétanalide)

Aniline	10,2 g
HCl (12 mol/L)	9,5 cm ³
Noir de carbone	1 g
Acétate de sodium ,3 H ₂ O	17,5 g
Anhydride acétique	17,3 g
Méthanol	10 cm ³

Ou

Poste 6 :

Aniline	21 g
Anhydride acétique	16,2 g
Poudre de zinc	0,1 g
Méthanol	10 cm ³

Alkylations et acylation des arènes

Poste 7 : synthèse du 2-méthyl 2-phénylpropane (tertibutylbenzène)

Toluène sec	125 cm ³
Chlorure d'aluminium anhydre.....	37 g
Chlorure d'acétyle.....	20 g
HCl (≈11 mol/L).....	75 cm ³
NaOH (à 10%)	15 cm ³

Nitration en série aromatique

Poste 8 : synthèses du 4-bromo nitrobenzène

HNO ₃ (≈14 mol/L)	20 cm ³
H ₂ SO ₄ (≈18 mol/L)	20 cm ³
Bromobenzène	15,7 g
Méthanol	100 cm ³

Poste 9 : synthèses de la N-(4-nitro phényl) éthanamide

N-phényl éthanamide (acétalanide).....	25 g
Acide éthanoïque pur.....	25 g
HNO ₃ (60% mini, 1,366 g/cm ³)	15,5 g
H ₂ SO ₄ (96% mini, 1,835 g/cm ³)	92 g + 12,5 g
NaHCO ₃ (solution à 10%).....	300 cm ³

Poste 10 : synthèses du 3-nitro benzoate de méthyle

benzoate de méthyle	12,0 g
H ₂ SO ₄ (≈18 mol/L)	32 cm ³
HNO ₃ (≈14 mol/L)	8 cm ³
Méthanol	12 cm ³

Les postes suivants prennent les synthèses des postes de même valeur du chiffre des unités : exemple le poste 15 prend la synthèses du poste 5.