

Sommaire

Introduction générale.....	1
Références d'introduction générale.....	2
Chapitre I :	
Rappels bibliographiques sur les polymères, les copolymères et les méthodes de synthèse	
I- INTRODUCTION.....	3
I-1-Structure et classification des polymères.....	3
• I-1-1-Architecture de la chaîne polymère.....	3
• I-1-2-Polymères linéaires.....	3
• I-1-3-Polymères ramifiés ou greffés.....	4
• I-1-4-Polymères arborescents.....	4
• I-1-5-Polymères réticulés.....	4
I-2-Composition de chaîne polymère	5
• I-2-1-Copolymères	5
○ I-2-1-1-Copolymères Statistiques.....	5
○ I-2-1-2-Copolymères Alternés	6
○ I-2-1-3-Copolymères Séquencés (à blocs)	6
○ I-2-1-4-Copolymères segmentés	7
○ I-2-1-5-Copolymères greffés fixation	7
I-3- Méthodes de Synthèse.....	7
• I-3-1-La polycondensation	8
• I-3-2-La polymérisation en chaîne	8
I-4-les monomères	9
• I-4-1 Classification des monomères	9
I-5- Amine aromatique	10
• I-5-1 Risque cancérigène	10
I-6- Aldéhyde	11
• I-6- 1Utilisation	11
I-7-des exemple sur la polycondensation	11

Sommaire

Chapitre II : Rappels bibliographiques sur le cuivre et L'eau et l'environnement

II-9-Aspects théoriques sur le cuivre.....	15
• II-9-1-Propriétés physico-chimiques	15
II-10-L'eau et l'environnement	17
II-11-Caractéristiques d'une eau potable	18
• II-11-1-Les normes pour les pesticides	18
• II-11- 2-Les normes chimiques	18
• II-11-3- Les normes physiques	18
• II-11-4 -Les normes pour les substances indésirables	18
• II-11-5 -Les normes bactériologiques	18
• II-11-6- Les normes pour les substances toxiques	19
• II-11-7-Risques pour la santé	19

Chapitre III: Les Techniques expérimentales

III-12-Les Techniques expérimentales.....	20
III-12-1-Spectrophotométrie UV-Visible.....	20
III-12-2-Spectroscopie infrarouge (IR).....	20
III-12-2-1- Principes de la spectroscopie infrarouge.....	21
III-12-3-VISCOSIMETRIE	21
III-12-4-analyse enthalpique différentielle (differentiel scanning calorimetry dsc)	22

CHAPITRE IV: Synthèse et Caractérisation du poly(para-aminophénol-formol) et du poly(p-Amin phénol- salicylaldéhyde) et du poly(ethyl 4-aminobenzoate -Formaldéhyde).

IV- Introduction :	28
IV-1-Synthèse et Caractérisation du poly(para-aminophénol-formol)	28
• IV-1-1-Synthèse et caractérisation.....	28
IV-1.2-Mode opératoire.....	28
• IV-1-3- Autre méthodes de purification	29
• IV-1-4Caractérisation	29
IV-1-4-1) Matériels utilisés.....	29
IV-1-4-2 Infra rouge IR.....	29
IV-1-4-3 Viscosimétrie.....	29
IV-1-4-4 DSC.....	29
IV-2-1-Analyse par spectroscopie Infrarouge	29
IV-2-2-Analyse viscosimétrique	31

Sommaire

• IV-2-2-3-Mode opératoire.....	31
• IV-2-2-4-Préparation des solutions	31
• IV-2-2-5-Détermination de la viscosité.....	31
IV-2-3-Etude par DSC.....	31
IV-3- deuxième Synthèse	35
• IV-3-1-Synthèse est caractérisation.....	35
IV-3-2-Mode opératoire.....	35
IV-4-Caractérisation des produits.....	36
• IV-4-1-Analyse par spectroscopie infrarouge	36
• IV-4-2-Etude par DSC.....	37
IV-5- troisième synthèse	39
• IV-5-1 Synthèse est caractérisation.....	39
IV-5-2-Mode opératoire.....	39
IV-6Caractérisation des produits	40
• IV-6-1-Analyse par spectroscopie infrarouge.....	40
• IV-6-2-Etude par DSC.....	41
IV-7-Conclusion	43
Chapitre V : Etude de la fixation de Cu²⁺sur poly(para-aminophénol-formol)	
V-INTRODUCTION	45
V-1-Méthode de dosage de cuivre	45
V-2-Etude cinétique de la complexation.....	46
V-3-Cinétique de fixation du cuivre sur poly(para-aminophénol-formol)	47
V-4-Résultats et interprétation.....	49
V-5-Les mécanismes de fixation	49
V-6-Conclusion	49