

ÍNDEX MEMÒRIA

Índex memòria.....	1
Resum.....	5
Resumen	6
Abstract	7
Agraïments	8
Capítol 1: Introducció.....	9
1.1. Objectius.....	9
1.2. Abast del projecte.....	10
Capítol 2: Hipoclorit sòdic.....	11
2.1. El clor	11
2.1.1. Característiques principals	11
2.1.2. Història	12
2.1.3. Aplicacions	12
2.1.4. Abundància i obtenció	12
2.1.5. Precaucions	14
2.1.6. Efectes ambientals del clor	14
2.2. Hipoclorit sòdic.....	16
2.2.1. Síntesis	17
2.2.2. Característiques físico-químiques.....	17
2.2.3. Química de l' hipoclorit.....	18
2.2.4. Activitat. Espectre. Potència.....	20
2.2.5. Indicacions. Concentració d'ús. Temps d'acció.....	21
2.2.6. Mecanisme d'acció	22
2.2.7. Incompatibilitats. Estabilitat.....	22
2.2.8. Reaccions de descomposició de l' hipoclorit.....	23
2.2.9. Factors que influeixen en la descomposició del hipoclorit	24
2.2.10. Avantatges i desavantatges del NaClO	27
2.3. Aplicacions de l' hipoclorit sòdic.....	28
2.4. Propietats del lleixiu.....	29
2.5. Seguretat i medi ambient	31
2.5.1. El lleixiu i el medi ambient.....	31

Capítol 3: Tensioactius i sals	33
3.1. Tensioactius.....	33
3.1.1. Estructura química.....	34
3.1.2. Comportament químic.....	34
3.1.3. Com actuen?.....	35
3.1.4. Propietats	35
3.1.5. Propietats fisicoquímiques	35
3.1.6. Classificació dels tensioactius	39
3.1.7. Efectes dels tensioactius en el medi ambient.....	42
3.2. Elecció dels tensioactius	43
3.2.1. Lauril èter sulfat	43
3.2.2. Òxid d'alquil dimetil amina.....	44
3.3. Les sals	45
3.3.1. Carbonat sòdic.	45
3.3.2. Clorur de sodi	46
3.3.3. Clorur de potassi	47
Capítol 4: Introducció experimental	49
4.1. Introducció experimental	49
Capítol 5: Disseny experimental	53
5.1. Disseny	53
5.1.1. Metodologia experimental.....	53
5.1.2. Alternativa a l' enfoc tradicional.....	54
5.1.3. Conceptes previs	55
5.1.4. Que influeix en un sistema?	56
5.1.5. Dissenys factorials a dos nivells (2 f)	57
5.2. Statgraphics.	58
Capítol 6: El laboratori.....	59
6.1. Instruments.....	60
6.2. Els reactius	63
Capítol 7: Experiments	65
7.1. Experiment 1	65
7.1.1. Objectiu	65
7.1.2. Descripció i resultats de l'experiment	65
7.1.3. Statgraphics	72
7.1.4. Conclusions.	72
7.2. Experiment 2	73

7.2.1.	Objectiu	73
7.2.2.	Descripció i resultats de l'experiment	73
7.2.3.	Conclusions	74
7.3.	Experiment 3	75
7.3.1.	Objectiu	75
7.3.2.	Descripció i resultats de l'experiment	75
7.3.3.	Conclusions.	77
7.4.	Experiment 4	79
7.4.1.	Objectiu	79
7.4.2.	Descripció i resultats de l'experiment	79
7.4.3.	Statgraphics	80
7.4.4.	Conclusions	80
7.5.	Experiment 5	81
7.5.1.	Objectiu	81
7.5.2.	Descripció i resultats de l'experiment	81
7.5.3.	Conclusions	83
7.6.	Experiment 6	84
7.6.1.	Objectiu	84
7.6.2.	Descripció i resultats de l'experiment.	84
7.6.3.	Conclusions	86
7.7.	Experiment 7	87
7.7.1.	Objectiu	87
7.7.2.	Descripció de l'experiment i resultats	87
7.7.3.	Conclusions	89
7.8.	Experiment 8	90
7.8.1.	Objectiu	90
7.8.2.	Descripció i resultats de l'experiment	90
7.8.3.	Conclusions	94
7.9.	Experiment 9	95
7.9.1.	Objectiu	95
7.9.2.	Descripció i resultats de l'experiment	95
7.9.3.	Conclusions	100
7.10.	Experiment 10	101
7.10.1.	Objectiu	101
7.10.2.	Descripció i resultats de l'experiment	101
7.10.3.	Conclusions	104

Capítol 8: Conclusions finals.....	105
8.1. Conclusions experimentals.....	105
8.2. Conclusions finals	106
Capítol 9: Pressupost.....	107
9.1. Avaluació econòmica.....	107
9.1.1. Cost del material	107
9.1.2. Amortitzacions	108
9.1.3. Cost total de matèries primeres.....	110
9.1.4. Cost energètic.....	110
9.1.5. Cost mà d'obra.....	110
9.1.6. Cost total del projecte	111
Capítol 10: Bibliografia	113
10.1. Referències bibliogràfiques	113
10.2. Bibliografia de Consulta	114