

## INDICE

Introduzione .....	7
<b>PARTE PRIMA: ASPETTI TEORICI</b>	
<b>Capitolo I</b>	
Struttura, classificazione, proprietà e modo d'azione dei tensioattivi .....	11
La Tensione Superficiale dei liquidi .....	11
Struttura e classificazione dei tensioattivi .....	16
Tensioattivi ionici. 1. Anionici .....	19
Tensioattivi ionici. 2. Cationici .....	22
Tensioattivi ionici. 3. Anfoteri .....	24
Tensioattivi non ionici .....	28
Il modo d'azione dei tensioattivi .....	33
La (idro)solubilità dei tensioattivi .....	38
I tensioattivi di ultima generazione .....	43
Bibliografia e sitografia del Capitolo I .....	46
<b>Capitolo II</b>	
Tensioattivi per affinità .....	49
<i>I soaps</i> di Wolbers .....	49
<i>I soaps</i> Inglesi .....	52
Altri saponi per affinità .....	57
Bibliografia e sitografia del Capitolo II .....	59
<b>Capitolo III</b>	
Le emulsioni .....	61
Macro-, micro- e nano-emulsioni .....	63
Microemulsioni .....	66
Bibliografia e sitografia del Capitolo III .....	69
<b>Capitolo IV</b>	
Complessanti e chelanti .....	71
I chelanti di natura carbossilica .....	78
I chelanti di natura ammino-carbossilica .....	81
Prevedere l'azione chelante verso ioni metallici .....	88
Un solvente organico con azione chelante .....	97
L'impatto ambientale e la ricerca su nuovi chelanti .....	99
Chelanti di struttura diversa .....	109
I Fitati .....	111
Bibliografia e sitografia del Capitolo IV .....	113
<b>PARTE SECONDA: ASPETTI APPLICATIVI</b>	
<b>Capitolo V</b>	
L'uso dei tensioattivi .....	119

L'azione dei tensioattivi sulle proprietà superficiali .....	119
I tensioattivi come disperdenti/detergenti .....	120
Tensioattivi anionici .....	122
Tensioattivi cationici .....	125
Tensioattivi anfoteri .....	126
Tensioattivi non-ionici .....	129
I Tensioattivi come emulsionanti .....	135
La questione dei residui .....	135
Bibliografia e sitografia del Capitolo V .....	137

## Capitolo VI

L'uso degli <i>Affinity Soaps</i> .....	139
I <i>soaps</i> di Richard Wolbers .....	139
I <i>soaps</i> inglesi .....	149
Il <i>soap</i> dell' Acido Aleuritico .....	150
Il "Cocco-Collagene" .....	151
Bibliografia e sitografia del Capitolo VI .....	153

## Capitolo VII

L'uso delle emulsioni .....	155
L'elaborazione delle fasi separate .....	156
1. Primo componente delle macro-emulsioni: la fase solvente .....	156
2. Secondo componente delle macro-emulsioni: la fase acquosa .....	175
3. Terzo componente delle macro-emulsioni: l'emulsionante .....	179
La combinazione delle due fasi .....	182
Le macro-emulsioni .....	182
Macro-emulsioni a base idrocarburica .....	183
La gelificazione delle macro-emulsioni .....	183
Macro-emulsioni acqua-in-olio (w/o) .....	184
Macro-emulsioni olio-in-acqua (o/w) .....	193
Emulsioni a base siliconica .....	204
Bibliografia e sitografia del Capitolo VII .....	209

## Capitolo VIII

L'uso di complessanti e chelanti .....	211
La capacità tampone dei chelanti ionizzabili .....	213
Pulitura di superfici "sporche", o <i>Surface Cleaning</i> .....	216
Rimozione di sostanze filmogene .....	221
Bibliografia e sitografia del Capitolo VIII .....	226

## APPENDICE I

Esempi applicativi di utilizzo di emulsioni .....	227
Bibliografia e sitografia della Appendice I .....	236

## APPENDICE II

Materiali e fornitori .....	237
Ringraziamenti .....	239