

Sumário

Introdução	11
1. Características do papel e do papel-cartão revestidos	12
2. Preparação da tinta couché	13
Pigmentos	14
Ligantes	31
Coligantes	40
Dispersantes	41
Retentores e modificadores reológicos	47
Produtos auxiliares	50
3. Teor de sólidos	59
4. Preparação da tinta	62
Processo batelada (<i>batch</i>)	63
Processo contínuo de preparação de tinta	63
5. Estrutura básica do setor de preparação de tintas	65
Fluxograma básico – processo contínuo	66
Estocagem	66
Agitação	67
Bombeamento	67
Filtração	68
Condições para elaboração da receita da tinta	68
6. Tipos de viscosímetro	75
Viscosímetro capilar	75
Viscosímetro de orifício	76
Viscosímetro rotacional	77
Viscosímetro de esfera	77

7. Reologia	79
Viscosímetros e reômetros	80
Tensão de cisalhamento	83
Taxa de cisalhamento	84
Tixotropia	85
Reopexia	86
8. Fontes de problemas reológicos	87
Pigmentos	87
Ligantes	88
Viscosidade da tinta	89
9. Papel base	90
10. Tipos de aplicador (<i>coater</i>) de laboratório	92
Aplicador por barras	92
Aplicador CLC (<i>Cylindrical Laboratory Coater</i>)	93
11. <i>Coaters</i> industriais	96
<i>Size press</i>	97
<i>Gate roll coater</i>	98
<i>Speed sizer</i>	99
<i>Metering rod – metering bar</i> (barra dosadora)	101
<i>Air knife</i> (faca de ar)	101
Sistema de lâmina (<i>blade</i>)	103
Aplicação por rolo	104
Aplicação por <i>spray</i>	105
12. Comparação entre os aplicadores (<i>coaters</i>)	107
<i>Coaters off-machine</i>	108
13. Secagem	110
14. Calandragem/supercalandragem	111
Desenvolvimento de lisura e brilho	111
Tipos de calandra	112
Tipos de papéis revestidos	118

15. Ensaios laboratoriais	119
Gramatura	121
Espessura	122
Densidade aparente	123
Volume específico aparente (<i>bulk</i>)	123
Grau de compressibilidade (<i>maciez</i>)	124
Resistência à flexão (<i>rigidez</i>)	125
Opacidade	126
Lisura/aspereza	127
Permeância ao ar (<i>porosidade</i>)	128
Brilho	129
Alvura ISO	130
Espectro visível – luz	130
Brancura	131
Resistência superficial (<i>dry-pick</i>)	133
Resistência superficial a úmido (<i>wet-pick</i>)	139
Absorção de água	141
Umidade absoluta do papel	142
Rugosidade (<i>aspereza superficial</i>) – IGT	144
Absorção	147
<i>Print penetration</i> – IGT	148
Decalque ou secagem inicial (<i>set-off/striking – in test</i>)	151
Absorção com tinta K & N	152
Absorção com tinta – <i>noir porometrique</i>	153
Referências	157
Sobre o autor	158