

Índice - Blendas

A Oportunidade de Inovar Modificando os plásticos já existentes	1
Cronologia do desenvolvimento das Blendas Poliméricas	3
Características das Blendas Poliméricas	4
Modificações dos Polímeros já existentes	5
Modificação dos Polímeros através da Copolimerização	5
Modificações de polímeros através de Blendas Poliméricas	6
Interações específicas que podem ocorrer entre Polímeros	9
Ligações Dipolo-dipolo	11
Ligações por Pontes de Hidrogênio	12
Ligações ou Forças de Dispersão	12
Como abordar o desenvolvimento de uma Blenda Polimérica	13
Tipos de Blendas Poliméricas e os processos de misturar	16
Retículas Poliméricas Interpenetrantes	19
Miscibilidade e Compatibilidade em Blendas Poliméricas	31
Razão Termodinâmica pela qual dois polímeros dificilmente são miscíveis	35
Influência da Cristalinidade de polímeros nos fenômenos de Miscibilidade e Compatib.	42
Determinação da Miscibilidade	46
Método de Equilíbrio de fase	46
Métodos de parâmetros de Interação	48
Métodos para detectar o estado de mistura de Blendas Poliméricas	53
Método Pêndulo de Torção	54
A Correlação entre Compatibilidade e Propriedades Mecânicas	57
Principais Blendas Poliméricas Comerciais	60
Blendas comerciais encontradas	62
Acrilonitrila Butadieno Estireno (ABS)	62
Acrílico - Estireno - Acrilonitrila (ASA)	63
Acetal	63
Acrílico – Polimetil Metacrilato (PMMA)	63
Poliamidas (NYLON) - PA	64
Policarbonato	64
Poliésteres Saturados - PBT/PET	65
Poliolefinas – PP/PEAD/PEBD	66
Modelagem e Comportamento de Polímeros Multicomponentes	67
Termodinâmicas de Misturas Poliméricas	74

Teoria da Equação de estado	84
Modelo Gás Reticular	89
Modelo de Célula vazio	91
Modelo de Interações Segmentares Específicas Direcionais	93
Modelo de Interação Binária	104
Modelo de Interações Fortes	108
Continuidade de fase e Inversão de Fase	113
Morfologia Básica em Blendas	113
Basic Rules Of Phase Continuity:	114
Requisitos para Inversão de Fase	115
Resultado Experimental de Inversão	116
Exemplo de Cálculo de Inversão de Fases	117
Blendas com Polímeros Comodities	118
Miscibilidade Polímero/Polímero	119
Diagramas de fases	120
Claridade Ótica e Transição Vítrea	122
Pares Miscíveis e Imiscíveis	123
Métodos de Separação de fases	124
Estatísticas Termodinâmicas da Mistura	125
Mudanças Entrópicas na Mistura de 2 Polímeros	126
Reticulados Poliméricos Interpenetrantes	127
Energia Livre de Mistura	127
Parâmetros de Solubilidade	128
Exemplo de Cálculo de Parâmetro de Solubilidade	130
Exemplo de Cálculo e Separação de Fase	130
Teorias da equação de Estado	132
Algumas Aproximações para Termodinâmica das Misturas	134
Mecanismo de Separação de Fase	135
Formas Experimentais de Curvas Coexistentes em Blendas Poliméricas	138
Morfologia de Compósitos Poliméricos	139
Fibras de vidro e Esferas e Mica Plaquetas	139
Polímero Impregnado de Concreto	139
Expandido	140
Madeira	140
Bibliografia	
Anexos	