

Sumário

1. Indústria cerâmica de revestimento	9
História da cerâmica	9
Produção atual de revestimento cerâmico	20
Panorama atual da indústria brasileira de revestimentos cerâmicos	22
Placas cerâmicas para revestimento	27
2. Introdução à Química	46
História da Química	46
Conceitos químicos básicos	47
Modelo atômico clássico	49
Tabela periódica moderna	57
Ligação química	69
Ligação metálica	77
Forças intermoleculares	79
Balanceamento das equações químicas	83
Funções inorgânicas	86
Reações químicas	100
Arranjos atômicos	117
Propriedades dos materiais cerâmicos	130
Propriedades elétricas	143
Propriedades térmicas	144
Resistência ao choque térmico	146
Propriedades químicas	148
Propriedades ópticas	150
3. Rochas e minerais	158
Conceitos de mineralogia	158
Classificação das rochas	160
Classificação dos minerais	166
Matérias-primas cerâmicas	180

4. Processos produtivos de materiais cerâmicos	293
Introdução ao processo de fabricação de revestimentos cerâmicos	293
Preparação de massa via seca e via úmida	294
Conformação	322
Secagem	341
Esmaltação	349
Decoração	368
Queima	385
Classificação	392
5. Formulação de materiais cerâmicos para placas de revestimento	397
Diagrama de equilíbrio de fases	397
Formulação de massas cerâmicas	427
Formulação de fritas	458
Formulação de esmaltes	483
Formulação de engobes	487
Referências	491