

Degradação, Estabilização e Aditivção de Polímeros

Associação Brasileira de Polímeros
Fundada em 1988

Ministrante: *Marco Aurelio De Paoli (Universidade Estadual de Campinas)*

Data: *30/05 à 02/06 (quatro blocos de 4 horas)*

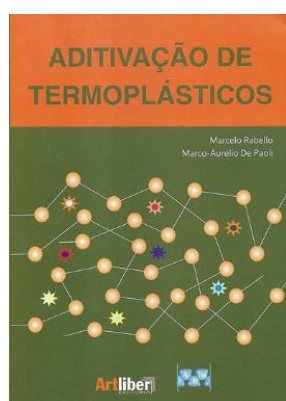
Horário: *14 às 18hrs*

Carga Horária: *16 horas*

Sobre o curso: *Este curso abrange as tendências mais modernas das indústrias de termoplásticos e visa à redução dos custos de produção e melhor desempenho dos produtos. O curso aborda as formas de degradação dos produtos feitos com Termoplásticos em função dos seus modos de utilização. Foca as alterações das propriedades químicas e físicas que ocorrem durante e após os processos de degradação. Para melhor entendimento do funcionamento (forma de degradação, teor e custos) discute, de acordo com as suas funções específicas, a ação dos aditivos estabilizantes disponíveis no mercado. Apresenta também à função de cada um dos aditivos que compõem as formulações destes materiais, em termos das suas estruturas químicas, propriedades físicas, forma de apresentação, teores e custos. Serão discutidas as tendências de substituir aditivos de origem petroquímica por aditivos de origem bio-based. O curso capacita os profissionais que utilizam, produzem ou projetam peças confeccionadas com termoplásticos a ajustar as suas propriedades para uma aplicação específica.*

Inscrições: <https://forms.gle/7aEoKPCjegnXcGJn6>

A inscrição dá direito ao certificado e aos livros:



Aditivção de Termoplásticos

Marcelo Rabello e Marco Aurelio De Paoli
Editora Artliber (2013)
357 páginas



Degradação e Estabilização de Polímeros

Marco Aurelio De Paoli
Editora Artliber (2008)
286 páginas

INVESTIMENTO

PROFISSIONAL	SÓCIO	NÃO SÓCIO
Sem livro	800,00	1.120,00
Com livros + correio	957,00	1.277,00

ESTUDANTE PÓS-GRADUAÇÃO	SÓCIO	NÃO SÓCIO
Sem livro	640,00	800,00
Com livros + correio	797,00	957,00

ESTUDANTE GRADUAÇÃO	SÓCIO	NÃO SÓCIO
Sem livro	400,00	560,00
Com livros + correio	512,00	672,00

Ementa:

1. Principais polímeros disponíveis no Brasil: uma visão do mercado.

2. As matérias primas.

- 2.1. Homopolímeros, copolímeros, termoplásticos e termofixos.
- 2.2. Borrachas e elastômeros.
- 2.3. Blendas e compósitos.
- 2.4. Reações de polimerização.

3. Formulação: definição.

- 3.1. Componentes de uma formulação: aditivos, cargas, agentes de reforço e modificadores.
- 3.2. Formas de degradação de polímeros e estabilizantes.
 - 3.2.1. Tipos de reações de degradação, cisão de cadeias e reticulação, degradação sem cisão de cadeias, auto oxidação e despolimerização.
 - 3.2.2. Formas independentes de iniciação das reações de degradação: térmica e fotoquímica.
 - 3.2.3. Formas associadas de iniciação das reações de degradação: mecânica e termomecânica, química, fotoquímica e termo química e Stress-cracking.
 - 3.2.4. Estabilizantes e antioxidantes: estabilizantes primários e secundários, foto-estabilizantes, desativadores de metais e estabilizantes para Nylon e PVC.
- 3.3. Plastificantes.
- 3.4. Lubrificantes e desmoldantes.
- 3.5. Aditivos para filmes: antiestéticos, slip, anti-blocking e anti-fogging.
- 3.6. Retardantes de chama.
- 3.7. Agentes de cor: pigmentos e corantes.
- 3.8. Agentes de expansão e espumantes.
- 3.9. Nucleantes.
- 3.10. Antimicrobianos ou biocidas.

4. Tipos de cargas.

- 4.1. Cargas de enchimento.
- 4.2. Cargas funcionais.
- 4.3. Cargas de reforço, fibras sintéticas e vegetais.
- 4.4. Compósitos e nanocompósitos.

Outras Informações

Instrutor:

Prof. Dr. Marco Aurelio De Paoli (<http://lattes.cnpq.br/9115204277528111>; Researcher ID: AAD-8341-2019) possui graduação (Bacharelado) em Química pela Universidade de Brasília (1970) e Doutorado em Química pela Universidade de São Paulo (1974). Atualmente é Pesquisador Colaborador na Universidade Estadual de Campinas. Tem larga experiência na área de Química, com ênfase em Polímeros e Eletroquímica, atuando principalmente nos seguintes temas: degradação e estabilização de polímeros, formulação de termoplásticos, compósitos poliméricos com fibras vegetais, blendas poliméricas, foto eletroquímica e eletrólitos sólidos poliméricos. Recebeu diversos prêmios, publicou 280 trabalhos, 2 livros e possui diversas patentes nacionais e uma internacional. Atou em projetos de pesquisa em interação com o setor industrial. O seu interesse atual em pesquisas está focado em "materiais poliméricos de baixo impacto ambiental".

Público Alvo:

Dirigido aos profissionais que projetam, utilizam, produzem ou reciclam artefatos de termoplásticos, moldados por qualquer tipo de processamento e para todos os tipos de aplicação. Dentre esses profissionais incluímos os Técnicos e Engenheiros da área de plásticos, Químicos, Engenheiros Químicos, Engenheiros de Alimentos e Engenheiros Mecânicos. Durante o curso serão discutidos exemplos práticos para ilustrar cada tema discutido.

Bibliografia:

- S.V. Canevarolo Jr., "Ciência dos Polímeros", 2ª. edição, Editora Artliber, São Paulo, 2008.
M.A. De Paoli, "Degradação e Estabilização de Polímeros", Editora Artliber, São Paulo, 2009.
M. Rabello e M.A. De Paoli, "Aditivção de Termoplásticos", Editora Artliber, São Paulo, 2013.

Associação Brasileira de Polímeros

Fundada em 1988