CERTIFICADO

Certificamos que

Monaliza Martins de Medeiros

participou do Curso On-line

Embalagens Plásticas – Materiais e Propriedades

realizado de 15 a 19 de junho de 2020 pelo

Centro de Tecnologia de Embalagem - Cetea / Ital, Campinas - SP.

Carga horária: 13 horas.

Campinas, 24 de junho de 2020.

Daniele Borges
Coordenadora do Evento - Cetea

Sílvia T. Dantas
Diretora Cetea

REGISTRO Nº CE240620-A133

CETEA
CENTRO DE TECNOLOGIA DE EMBALAGEM

ITAL
INSTITUTO DE TECNOLOGIA DE ALIMENTOS

PROGRAMA

SGQ Certificado
ISO 9001

TEMAS (CARGA HORÁRIA)

1. Introdução à ciência de polímeros
   Conceitos de estrutura molecular, cristalinidade, transições físicas
2. Principais termoplásticos utilizados em embalagens
   Propriedades e aplicações
3. Aditivos para embalagens plásticas
   Auxiliares de processamento, preventivos de envelhecimento e aditivos de desempenho
4. Barreira a gases
   Fatores que afetam a permeação, métodos de medição, estruturas e aplicações
5. Barreira a vapores orgânicos
   Perda de aroma, perda de princípios ativos e absorção de odores estranhos
6. Barreira a óleos e gorduras
   Problemas decorrentes da transmissão de gordura, métodos de medição, estruturas utilizadas
7. Barreira ao vapor d'água
   Fatores que afetam a permeação de vapor d'água e métodos de medição
8. Barreira à luz
   Transmissão de luz, influência do tipo de material, pigmentos, espectros de fontes de luz, foto-sensibilidade de produtos
9. Integridade do fechamento de embalagens
   Sistemas de fechamento, fatores críticos, métodos de avaliação
10. Propriedades mecânicas I
    Propriedades de tração, coeficiente de atrito, resistência à queda-livre
11. Propriedades mecânicas II
    Delaminação, resistência à perfuração, termossoldagem
12. Propriedades mecânicas III
    Resistência à compressão dinâmica, estática, empilhamento, pressão interna e ao colapso
13. Resistência química
    Mecanismo, resistência dos plásticos frente a diferentes produtos
14. Migração de componentes sensorialmente ativos
    Solventes residuais, odor estranho em materiais de embalagem, potencial de contaminação sensorial de produtos
15. Introdução básica à legislação brasileira para embalagens plásticas para contato com alimentos e produtos farmacêuticos
    Conceitos básicos sobre os princípios da legislação brasileira para contato com alimentos e produtos farmacêuticos

Carga horária total: 13 horas

PROFESSORES (TEMAS)

Aline Lemos (1, 2)
Cetea/Ital

Christiane Moreira (4)
Cetea/Ital

Danielle Ito (7, 9, 14)
Cetea/Ital

Fábio Teixeira (10, 11)
Cetea/Ital

Léa Oliveira (6, 13)
Cetea/Ital

Leda Coltro (3)
Cetea/Ital

Marisa Padula (5)
Cetea/Ital

Paulo Kiyataka (15)
Cetea/Ital

Raquel Souza (8, 12)
Cetea/Ital

REALIZAÇÃO

CENTRO DE TECNOLOGIA DE EMBALAGEM - CETEA

COORDENAÇÃO TÉCNICA

Daniele Borges

DIRETORA DO CETEA

Sílvia Tondella Dantas

DIRETORA GERAL DO ITAL

Eloísa Garcia

Emissão Cetea/Ital



Mariana Pizzolatto

SÃO PAULO
GOVERNO DO ESTADO

Secretaria de Agricultura e Abastecimento | Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios