

CURSO ONLINE

# P&D Fotoproteção e Filtros Solares

Diploma em fotoprotetores de alta performance

Ênfase de desenvolvimento e inovação em ciências cosméticas.

No IPUPO você encontra uma unidade de seletos cientistas que operam ativamente no mercado cosmético em todas suas parcelas higiene, perfumaria e indústria. O curso consiste em habilitar você a dominar todo o processo de planejamento de um cosmético, ou seja, você termina curso habilitado a planejar, executar e distribuir sua linha de cosméticos dentro um mercado que não conhece crise.

**Material Didático:**



Incluso

**Início:**



Imediato

**Acesso:**



24 Horas Ilimitado

**Aulas:**



HD Vímeo

**Certificado:**



Incluso

100%  
**EaD**

O curso é disponibilizado na maior plataforma EaD da América Latina, Live Class! A Plataforma Live Class é a inovação pedagógica para ensino a distância. Com isso temos toda a responsabilidade em praticidade, economiae tempo, facilidade de acesso, suporte e qualidade de ensino.



**Lucas Portilho**

Farmacêutico e Especialista em Cosmetologia. Diretor das Pós-Graduações do IPUPO Educacional e do Departamento de Desenvolvimento de Formulações do SBE Educacional. Atuou como Coordenador de Desenvolvimento de produtos na Natura Cosméticos e como Gerente de P&D na Ada Tina Cosméticos.

## Conteúdo Programático

### Módulo 1 - MERCADO COSMÉTICO DE FOTOPROTORES

- Introdução ao mercado cosmético de fotoprotetores
- Origem do projeto cosmético de filtros solares
- Bases químicas dos fotoprotetores
- Conceitos em radiação eletromagnética e luz ultravioleta
- Tipos de radiação, comprimento de onda e influência na pele
- Efeitos e malefícios da radiação solar
- Classificação dos fototipos de pele
- Melanina e riscos de câncer de pele
- Efeitos da luz solar sobre a pele
- Fatores que interferem na quantidade de radiação absorvida
- Absorção e transmitância dos filtros solares

## Módulo 2 - FÍSICA DA RADIAÇÃO E TESTES DE EFICÁCIA I

- Índice ultravioleta
- Geografia aplicada ao índice UV
- Radiação UVB- UVA
- Conceitos em fator de proteção
- Lesão de DNA e fotoenvelhecimento
- Degradação de colágeno
- Cultura de melanócitos com UVA
- Reações da pele frente a luz ultravioleta
- FPS- PPD e testes de eficácia
- Bronzeamento artificial e resoluções legislativas
- Luz azul visível e seus efeitos na pele
- Como evitar danos causados pela luz visível
- Dermatologistas e expectativas de produto
- Espectro de luz e formação de radicais livres
- Formulando produtos contra luz visível e infravermelho
- Fotoproteção biológica
- Filtros solares com bases corretivas e eficácia de proteção
- Bronzeamento e avermelhamento da pele

## Módulo 3 – FÍSICA DA RADIAÇÃO E TESTES DE EFICÁCIA II

- Vitamina D formação e funções
- Deficiência de vitamina D e contradições médicas científicas
- Inovação cosmética e filtros pró-vitamina D
- Fotoproteção oral e eficiência de antioxidantes
- Inibição de radicais livres
- Testes de eficácia dos filtros solares
- Tipos de testes de eficácia
- Determinação de FPS e UVA
- ANVISA e regulamentações de testes de eficácia
- Demonstração prática: Testes de FPS in vivo
- Teste de fator de proteção solar UVA in vitro
- Selos UVA e diferenciação geográfica
- Quantidade ideal de aplicação de filtro solar
- Orientação para usuários

## Módulo 4 – ESTABILIDADE E REGULAMENTOS

- Fotoestabilidade
- Tempo de atuação de matérias primas
- Medida de espectrofotômetros
- Pesquisa nacional sobre uso de filtro solar
- Eficácia de fotoprotetores e os apelos relacionados
- Legislação brasileira e europeia aplicada a fotoprotetores
- Grau mínimo de proteção exigido dos fotoprotetores
- Comprimento de onda crítico (IC)
- Categorias no rótulo de fotoprotetores
- ANVISA e alterações de regulamentação atual
- Fotoprotetores multifuncionais
- Concentrações máximas de ativos
- Farmacotécnica dos fotoprotetores
- Composição dos filtros solares hidrossolúveis
- Componentes que absorvem/refletem radiação
- Tipos de filtros solares
- Alterações moleculares e troca de grupo funcional
- Filtros solares químicos e físicos
- Matérias primas usadas em filtros solares em suas características
- Formas de preparo e filtros solares transparentes
- Solubilidade de ativos fotoprotetores hidrossolúveis

## Módulo 5 – ESTRATÉGIAS DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO I

- Filtros químicos lipossolúveis
- Matérias primas lipossolúveis e suas características
- Solubilização e solventes de ativos
- Formas farmacêuticas e evitar recristalização
- Concentração máxima de ativos permitida pela ANVISA
- Aspecto e faixa de espectro
- Características físico-químicas dos ativos
- Sensorial vs concentração de ativos
- Estratégias para evitar quebra de fotoprotetores
- Estabilidade de avobenzona e filtros de baixo custo
- Estabilizantes de filtros solares e classificação
- Filtros físicos e tamanho de partícula
- Mascarando “efeito branco”
- Performance e flexibilidade de ativos fotoprotetores

## **Módulo 6 – ESTRATÉGIAS DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO II**

- Colocando em prática a ciência cosmética dos fotoprotetores
- Demonstração prática de manipulação inovadora
- Passo a passo para formular um fotoprotetor
- Formulação e preparo: Filtro solar fluído
- Formulação e preparo: Base de cobertura fotoprotetora fluída
- Formulação e preparo: Filtro efeito light feeling
- Formulação e preparo: Filtro solar mousse
- Análise de conceito de produto
- Processos de produção na farmácia magistral
- Degradação oxidativa e incompatibilidade
- Técnica molecular da volatilidade
- Como evitar amarronzamento da formulação
- Conceitos em silicones
- Classificação de silicones
- Modificações químicas dos silicones
- Análise de perfil dos silicones
- Conceito luva de silicone
- Relação dos tipos de pele e silicone
- Propriedades dos elastômeros

## **Módulo 7 – TOXICOLOGIA E SEGURANÇA**

- Conceitos em toxicologia de fotoprotetores
- Classificação de filtros potencialmente permeáveis
- Estrogenicidade em filtros solares
- Celulite e potencial carcinogênico
- Filtros solares e polêmica do ganho de peso
- Impacto ambiental de fotoprotetores
- Absorção tópica de filtros solares e comprovações científicas
- Conclusões científicas relacionadas a polêmicas
- Seguranças comprovadas a matérias primas
- Nanotecnologia aplicada a fotoproteção

## Módulo 8 – PERFORMANCE E CORREÇÕES DE LUXO

- Calculando o fator de proteção solar
- Simulador solar de FPS – UVA
- Experiências práticas de bancada
- Corrigindo problemas de eficácia de fotoprotetores
- Combinações de filtros solares
- Emolientes aplicados a fotoprotetores
- Melhora de espalhabilidade
- Aumentando o FPS do produto
- Estratégias para melhora de performance de formulação
- Restrições e adaptações de produto para produção
- Bases cosméticas aplicadas a fotoprotetores
- Adicionando vantagens e claims a formulação
- Modificadores de sensorial aplicados a fotoprotetores
- Formulação e preparo: Blur cosmético fotoprotetor de luxo
- Conclusões e dicas para formuladores

- Acesso Ilimitado 24 horas- 7 dias por semana
- Conteúdo exclusivo
- Apostila técnica exclusiva
- Material de apoio científico
- Mobile- Tablet- Desktop 100% Responsivo
- Aulas em HD- Vimeo Technology
- Segurança Pagseguro
- Servidores Microsoft Azure