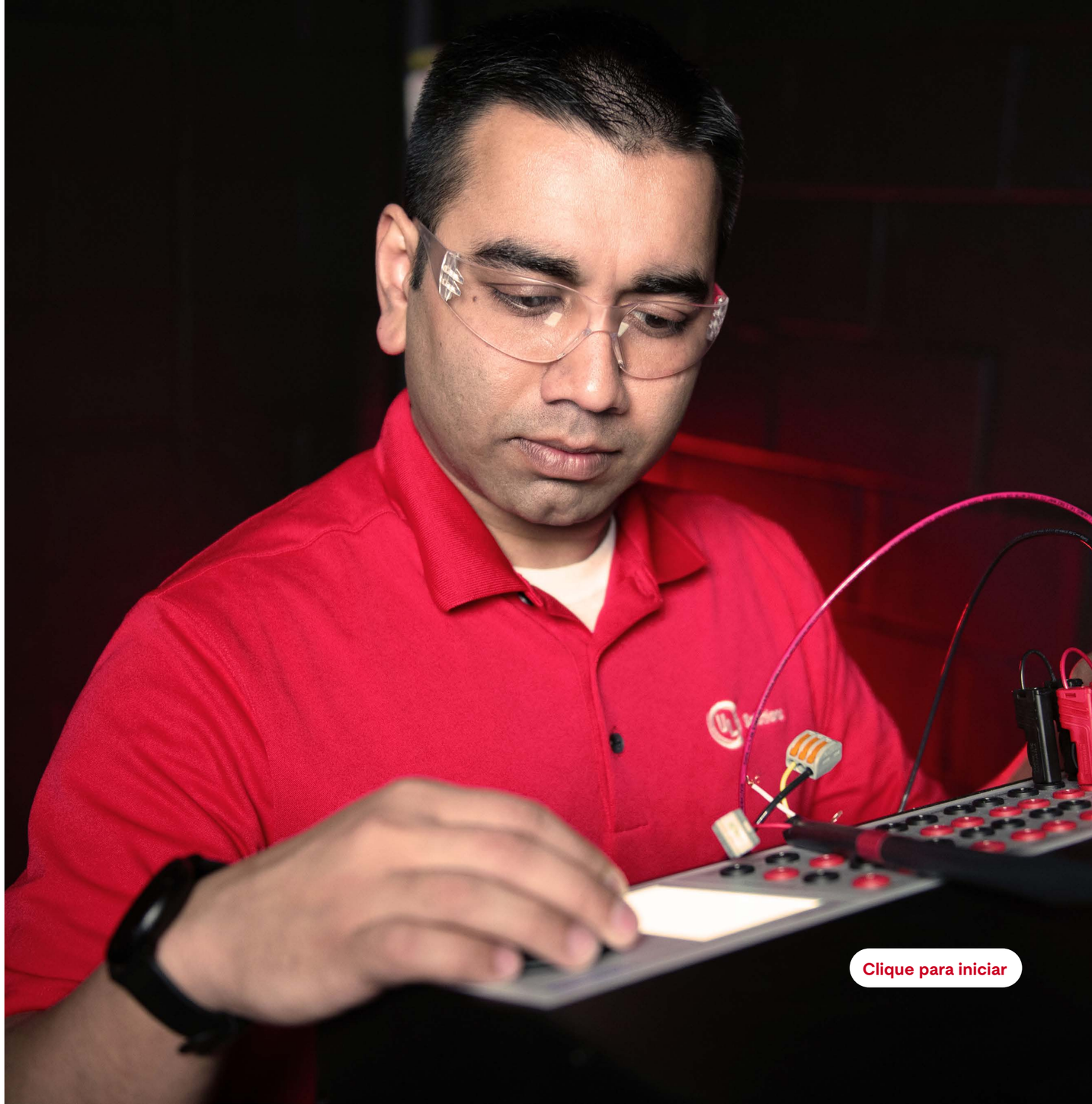
Serviços de certificação e testes de desempenho

A UL Solutions possui laboratórios de iluminação em todo o mundo, oferecendo aos nossos clientes serviços de testes de segurança e desempenho.

UL Solutions

Safety. Science. Transformation.™



Índice

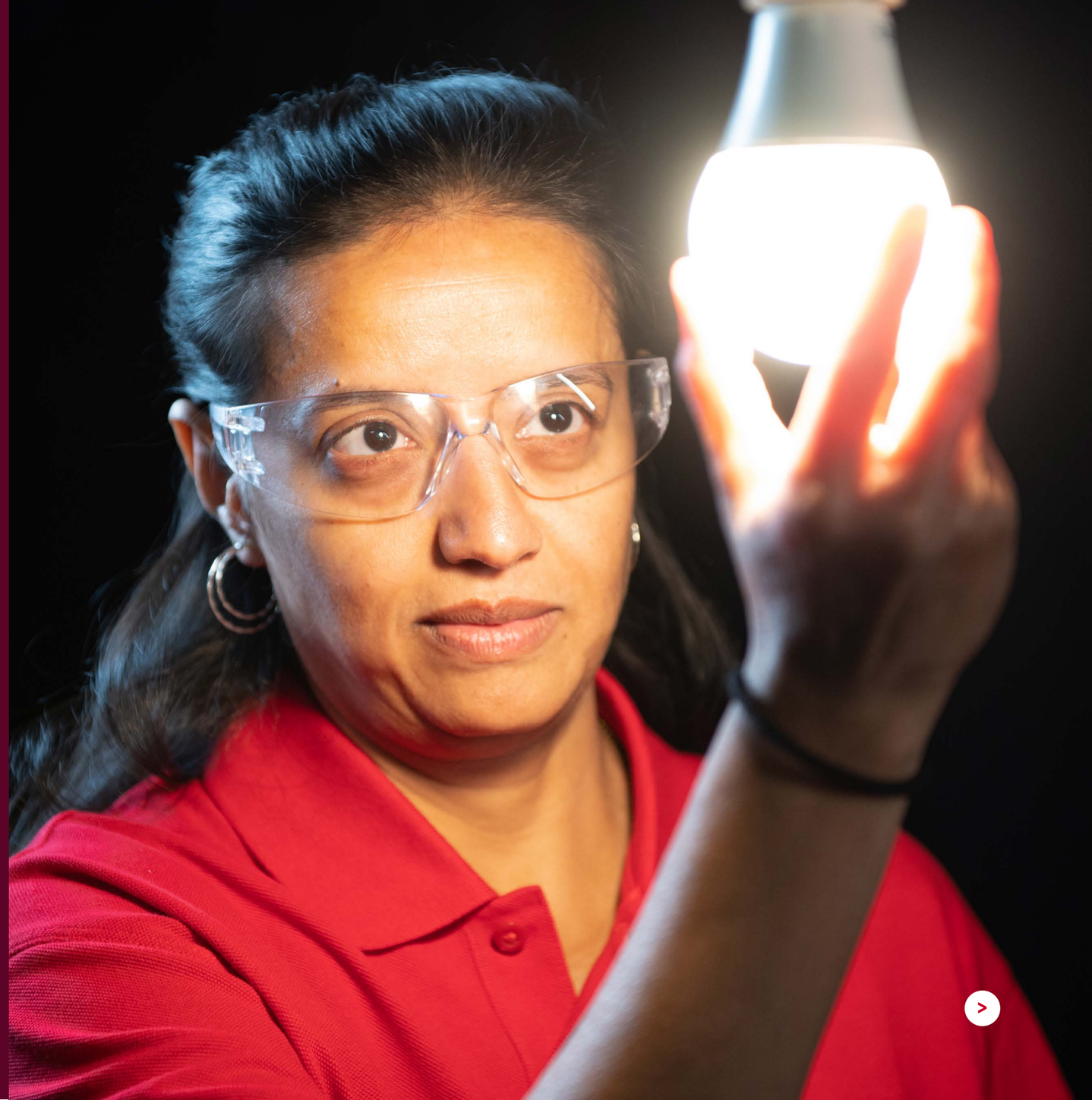
Descubra nossos principais serviços de desempenho 03

Normas do programa de fotometria 04

Normas de desempenho adicionais 05

Construindo o nosso conhecimento profundo do setor 06

Por que buscar a UL Solutions para testes de desempenho 09



Descubra nossos principais serviços de desempenho

- Um conjunto completo de capacidades para realizar testes fotométricos, ambientais e mecânicos para garantir avaliações abrangentes
- Certificação e testes de eficiência energética tanto para produtos de iluminação residenciais quanto comerciais
- Teste para homologação de produtos de iluminação automotivos
- Avaliações de eficácia circadiana para luminárias

Nossos laboratórios de testes de desempenho podem avaliar uma ampla gama de especificações e normas do setor, incluindo ANSI, ASTM, EN, IEC, IES, FMVSS, SAE, DIN e requisitos WELL Building. Além disso, podemos elaborar especificações de testes de fabricante original de equipamento (OEM) e proprietários.

Supere as expectativas com serviços de iluminação que vão além das normas do setor, diferenciando seus produtos em um mercado saturado. Nossos especialistas guiarão você ao longo do processo de obtenção de certificação e testes de desempenho, passo a passo.
Quer você precise de um teste de desempenho combinado com testes de segurança ou somente avaliações da eficiência energética e desempenho, a UL Solutions está aqui para ajudar.

Fale conosco hoje mesmo para conversar sobre seus requisitos específicos e deslanchar todo o potencial de seus produtos de iluminação.

Normas do programa de fotometria

Testamos, avaliamos e certificamos segundo requisitos específicos para organizações nacionais e internacionais, como Energy Star®, Environmental Protection Agency (EPA), DesignLights Consortium® (DLC), o Departamento de Energia (DOE) dos EUA e a Comissão de Energia da Califórnia (CEC), Título 20 e Título 24/JA8, Energy Related Products (ErP, EN 1194) e PLATO FL-1.

Normas da Illuminating Engineering Society (IES)

Temos equipamentos avançados para medições e cálculos LM-79 e TM-30 que avaliam o fluxo luminoso e as características de cor da iluminação de LED. Além disso, nossos laboratórios realizam medições e cálculos de manutenção de fluxo luminoso de acordo com LM-84, TM-28 e TM-21. Nossas capacidades de teste para normas e programas fotométricos também incluem LM-41, LM-31, LM-80 e LM-82.

Serviços e equipamentos fotométricos

Nossos equipamentos de nível mundial nos permitem testar uma ampla gama de características de desempenho para produtos de iluminação, como eficiência da luminária, fluxo luminoso de saída, ensaio de temperatura de cor correlata, e muito mais:

- **Goniofotômetros (Tipo A e C)**
- **Esferas Integradoras (até 3 m)**
- **Teste de temperatura no local (ISTMT)**
- **Teste de surto de alta tensão**
- **Teste de escurecimento, intermitência e ruído**
- **Teste de vida e manutenção do fluxo luminoso**
- **Teste do driver**

Normas de desempenho adicionais

Como nosso conjunto abrangente de serviços de desempenho você pode diferenciar seus produtos de forma eficaz em um mercado global competitivo. Nossos relatórios de testes e certificações ajudam a demonstrar a conformidade e aumentam a confiança em seus produtos de iluminação. Aproveite nossa gama completa de serviços, incluindo:

- Verificação de declaração de marketing da UL Solutions
- Teste da confiabilidade do produto
- Teste de vibração sinusoidal e aleatória
- Câmaras de umidade e temperatura ambiental
- Grau de proteção (IP)
- Teste de impacto (Índice IK)
- Teste de protocolo de varejo
- Teste de análise química
- Choque térmico
- Teste de corrosão cíclica e de névoa salina
- Teste de umidade e irrigação
- Teste de poeira
- Teste fotobiológico e ultravioleta (UV)
- Teste de sistemas conectados e protocolos de interoperabilidade

Construindo o nosso conhecimento profundo do setor

Com o nosso vasto conhecimento do setor e o compromisso com a satisfação dos clientes, temos confiança em nossa capacidade de ajudar você a aprimorar a qualidade e o desempenho de seus produtos de iluminação.

Benefícios de trabalhar com os engenheiros da UL Solutions:

- Ampla experiência na verificação e validação de produtos
- Compreensão profunda das dinâmicas do mercado de iluminação e da concorrência
- Serviços personalizados para atender às suas necessidades específicas
- Compromisso com a qualidade e a excelência do desempenho

Medição do campo circadiano para espaços comerciais

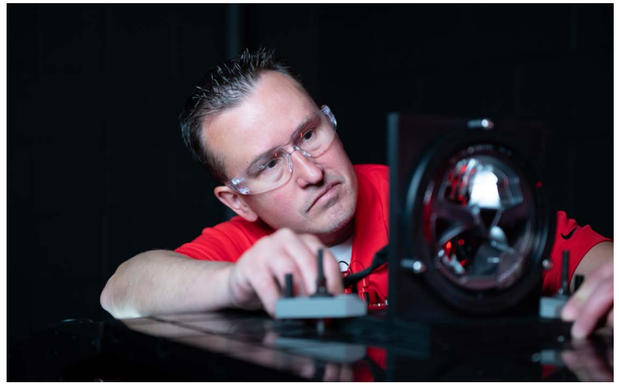
Avaliações de eficácia circadiana são realizadas com equipamentos de medição e teste modernos, aguardando patente.

Usando algoritmos para analisar os dados de testes, a UL Solutions pode determinar a eficácia circadiana atual de acordo com três modelos atualmente publicados: o International WELL Building Institute, UL DG 24480, o Design Guideline for Promoting Circadian Entrainment with Light for Day-Active People e o DIN TS 67600.

Teste de iluminação circadiana

Mede a distribuição de energia espectral (SPD) no plano vertical da retina do observador, com algoritmos, para informar a pontuação circadiana da luminária. Nosso serviço de avaliação de desempenho e o programa de verificação de declaração de marketing da UL Solutions avaliam as características fotométricas para categorias de luminárias como:

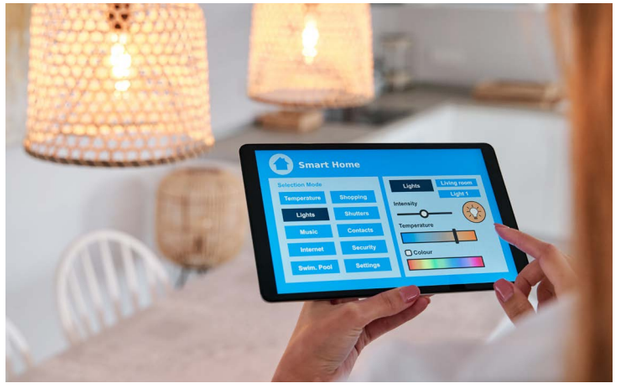
- Troffers embutidos
- Lustres
- Trilhos wall washer
- Arandelas
- Luzes de teto
- Luminárias de mesa



Teste de iluminação automotiva

Nossos serviços de testes de iluminação automotiva especializados avaliam os sistemas de iluminação usados em veículos, para conformidade com os requisitos de segurança e desempenho.

- Capacidades de teste de segurança segundo normas de segurança federais de veículos automotores dos EUA e Canadá (FMVSS 108 e CMVSS) para lâmpadas, dispositivos refletivos e equipamentos associados
- Testes segundo uma variedade de requisitos e especificações de OEM, como AEC-Q Standard Series, IEC 60810 e JESD22 Series
- Teste de desempenho para fotometria, teste de vibração e choque, teste ambiental, testes de compatibilidade eletromagnética, e muito mais



Teste de iluminação conectada

Testamos produtos finais, componentes e gateways de sistemas de controle de edifícios que se conectam a dispositivos eletrônicos, incluindo:

- Iluminação e aparelhos domésticos
- Teste de compatibilidade eletromagnética (EMC)
- Testes de tecnologia sem fio, como Bluetooth®, Zigbee®, Matter, Thread®, Konnex (KNX)
- Protocolos da interface Digital Addressable Lighting Interface (DALI)

Teste de iluminação de horticultura

Além dos testes de segurança segundo a UL 8800, a norma para sistemas e equipamentos de iluminação de horticultura, oferecemos certificação para o UL S 8000, um programa elaborado especificamente para o desempenho de iluminação de horticultura.

Utilizando esferas integradoras, goniofotômetros e espectrorradiômetros móveis, oferecemos um conjunto de relatórios específicos para aplicações em horticultura, incluindo fotometria e medições em campo próximo para representar a intensidade na copa da plantação.

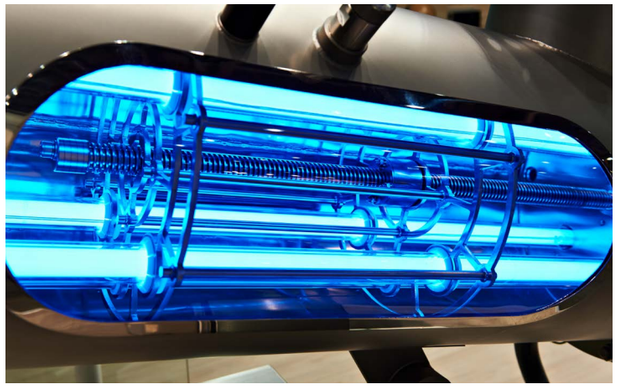
<
>

Teste de lanterna

Desenvolvemos o UL S 8001, um programa elaborado especificamente para o setor de iluminação móvel, visando validar a exatidão das declarações de desempenho feitas por fabricantes de:

- Lanternas
- Iluminação de áreas
- Lanternas de capacete
- Luzes de bicicleta
- Luzes spot

O UL S 8001 e a Marca UL demonstram a conformidade com os critérios de certificação da norma ANSI/PLATO FL-1 2019.



Teste ultravioleta e UVC

Avalie o desempenho e o impacto dos danos UV de raios solares, chuva, orvalho e outras intempéries para produtos para o ar livre.

Testamos para ultravioleta C (UVC) conforme as normas da UL Solutions relevantes, as normas EN e as diretrizes IEC, com a certificação resultando em uma marca de verificação da UL Solutions. Testes e relatórios documentam o pico do comprimento de onda UVC e a irradiância máxima em distâncias específicas, e avaliam o risco fotobiológico conforme a IEC 62471.

Verificação de declaração de marketing da UL Solutions

A Marca UL demonstra a verificação por meio de uma avaliação independente, objetiva e científica, e oferece uma comprovação de suas declarações de marketing. Consulte a lista completa de declarações de marketing verificadas da UL Solutions em nosso banco de dados UL Verify disponível ao público.

Benefícios da verificação:

- Eleve sua marca
- Construa credibilidade
- Leve produtos inovadores rapidamente ao mercado
- Aproveite uma Marca reconhecida mundialmente

< >

Por que buscar a UL Solutions para testes de desempenho?

Nossos serviços são desenvolvidos para apoiar suas metas comerciais e podem ajudar você a compreender melhor as características de desempenho do seu produto, obter certificações importantes de eficiência energética e diferenciar seus produtos de iluminação no mercado.

Faça uma parceria com a UL Solutions para aproveitar as vantagens de:

- Laboratórios de serviços de testes de desempenho em todo o mundo
- Verificação de declarações de produtos, marketing e outras declarações personalizadas
- Flexibilidade para cumprir as necessidades de teste do cliente quanto a novas tecnologias de iluminação
- Avaliação e teste segundo os requisitos de programas de eficiência energética e qualificações para o DesignLights Consortium (DLC) e Qualified Products List (QPL)
- Requisitos de teste Ecodesign e Single Lighting Regulation (SLR) para iluminação e aparelhos domésticos

Para saber mais sobre os nossos serviços ou perguntar sobre outras opções de testes de desempenho, acesse **www.UL.com/lighting** ou fale conosco hoje mesmo.

Nas Américas: LightingInfo@UL.com

Na Europa: AppliancesLighting.EU@UL.com

Na China: GC.LightingSales@UL.com

Na região ANZ: CustomerService.ANZ@UL.com

Na região ASEAN: UL.ASEAN.AHLSales@UL.com

No Japão: ULJ.AHL@UL.com

Na Coreia do Sul: Sales.KR@UL.com

Na região MEA: UL.MEA@UL.com

No sul da Ásia: Sales.IN@UL.com

UL.com/Solutions

© 2023 UL LLC. Todos os direitos reservados.

As políticas e as declarações de terceiros apresentadas aqui são aquelas do respectivo terceiro, e não são necessariamente as mesmas da UL Solutions.

CS1117945ptBR