



**Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul**  
**LABELO - Laboratórios Especializados em Eletroeletrônica**  
**Calibração e Ensaios**  
**Rede Brasileira de Laboratórios de Ensaios**



Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CRL 0075

## Relatório de Ensaio

## Nº LUM 1499d/2019

Suplemento do Relatório de Ensaio nº LUM 1499c/2019

Cancela e substitui o Relatório de Ensaio nº LUM 1499c/2019

**Período de realização dos ensaios: 26/04/2019 até 19/07/2019**

**Data de emissão do relatório: 16/12/2019**

**Data de emissão do suplemento: 25/11/2020**

### Parte 1 - Identificação e condições gerais

#### 1. Cliente:

**Unicoba Energia S.A.**

Rua Josepha Gomes de Souza, nº 302 – Galpão 02  
Extrema – MG  
CEP: 37.640-000

#### 2. Objeto ensaiado (amostra):

Lente para luminária LED  
Fabricante: Não informado  
Modelo: Não informado  
Número de série: Não informado  
Protocolo LABELO: 50712  
Orçamento LABELO: 1740/2019

#### 2.1. Documentação que acompanha a amostra:

Nenhuma documentação acompanha a amostra.

#### 3. Documento(s) normativo(s) utilizado(s):

- Portaria do Inmetro n.º 20, de 15 de fevereiro de 2017 – Regulamento Técnico da Qualidade para luminárias para iluminação pública viária.

#### 4. Condições ambientais:

Temperatura: 25 °C ± 5 °C  
Umidade Relativa: 55 % ± 15 %

**Relatório de Ensaio****N° LUM 1499d/2019**

Suplemento

Lente para luminária LED – Modelo: Não informado

Período de realização dos ensaios: 26/04/2019 até 19/07/2019

Data de emissão do relatório: 16/12/2019

Data de emissão do suplemento: 25/11/2020

**5. Observações:**

Considerou-se como regra de decisão para a declaração da conformidade a não utilização da incerteza de medição.

Itens dos documentos normativos de referência deste relatório não descritos com resultados não foram solicitados pelo requerente ou não fazem parte do escopo de acreditação do laboratório.

O fabricante declara que o modelo V8.1 de potências 106W, 120W, 140W, 174W, modelo V8.3 de potências 115W, 150W, 161W, 186W e 201W e o modelo V8.6 de potências 117W, 128W, 150W e 170W utilizam a mesma lente.

Neste suplemento, a declaração acima foi alterada.

**TABELA 1 – SUMÁRIO DOS ENSAIOS**

<b>Item da Portaria Inmetro n° 020/2017</b>	<b>Ensaio/Verificação</b>	<b>Resultado</b>
A.9.5	Ensaio de Resistência à radiação ultravioleta nos componentes termoplásticos	<b>C</b>

**Relatório de Ensaio****N° LUM 1499d/2019**

Suplemento

Lente para luminária LED – Modelo: Não informado

Período de realização dos ensaios: 26/04/2019 até 19/07/2019

Data de emissão do relatório: 16/12/2019

Data de emissão do suplemento: 25/11/2020

**Parte 2 – Resultados dos ensaios****1. Item A.9.5 do Anexo I-B - Requisitos técnicos para luminárias para iluminação pública viária que utilizam tecnologia LED, da Portaria do Inmetro nº 20, de 15 de fevereiro de 2017****Ensaio de Resistência à Radiação Ultravioleta**

**A.9.5.1** Os componentes termoplásticos sujeitos à exposição ao tempo devem ser submetidos aos ensaios de resistência às intempéries com base na norma ASTM G154. Após o ensaio as peças não devem apresentar degradação que comprometa o desempenho operacional das luminárias.

**A.9.5.2** No caso específico das lentes e refratores em polímero, a sua transparência não deve ser inferior a 90% do valor inicial.

**A.9.5.3** Para qualquer material em polímero de aplicação externa do produto, incluindo o refrator e lentes, deverão seguir as indicações da norma ASTM G154, ciclo 3, na câmara de UV com um tempo de exposição de 2016 horas.

**Verificação da depreciação da transparência após a radiação**

Amostra	Valor medido antes da radiação UV (lux)	Valor medido após radiação UV (lux)	Depreciação da transparência %	Depreciação da transparência máxima permitida	Situação
1	177,4	169,4	4,5%	10%	Conforme

**Observação:** A amostra ensaiada atende este item.

**Comentário:** A depreciação da transparência não ultrapassou o valor limite de 10%.

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

**Relatório de Ensaio****N° LUM 1499d/2019**

Suplemento

Lente para luminária LED – Modelo: Não informado

Período de realização dos ensaios: 26/04/2019 até 19/07/2019

Data de emissão do relatório: 16/12/2019

Data de emissão do suplemento: 25/11/2020

**Incerteza de medição (IM):**

A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência “k”, com graus de liberdade efetivos (veff) correspondentes a um nível de confiança de aproximadamente 95%.

Documento normativo	Item(ns) da norma	Mensurando	Faixa de medição	Incerteza de medição	Fator de abrangência (k)
Portaria Inmetro 020/2017	A.9.5	Iluminância	169,4 lux	7,8 lux	2,00
			177,4 lux	8,2 lux	2,00

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

**Relatório de Ensaio****N° LUM 1499d/2019**

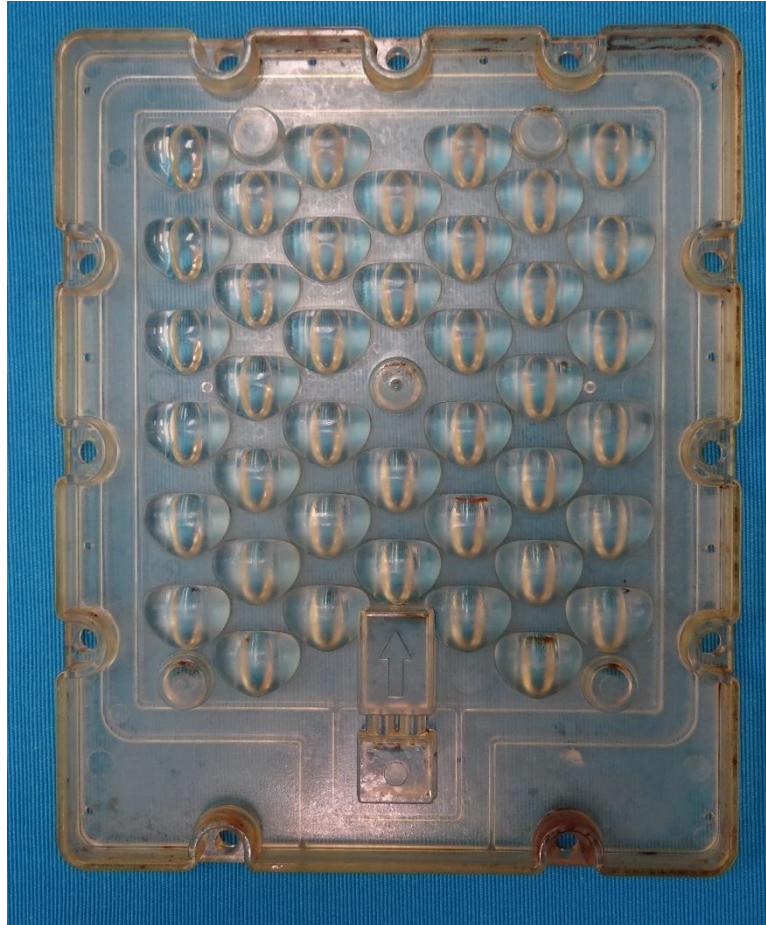
Suplemento

Lente para luminária LED – Modelo: Não informado

Período de realização dos ensaios: 26/04/2019 até 19/07/2019

Data de emissão do relatório: 16/12/2019

Data de emissão do suplemento: 25/11/2020

**Fotos da amostra:****Foto 1 – Amostra após o envelhecimento UV.**

**Relatório de Ensaio****Nº LUM 1499d/2019**

Suplemento

Lente para luminária LED – Modelo: Não informado

Período de realização dos ensaios: 26/04/2019 até 19/07/2019

Data de emissão do relatório: 16/12/2019

Data de emissão do suplemento: 25/11/2020

**Observações finais:**

- Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
- O fornecimento da amostra pelo cliente isenta o LABELO-PUCRS de responsabilidade quanto à sua representatividade em relação a lotes de fabricação e comercialização.
- O presente relatório de ensaio é válido exclusivamente para a amostra ensaiada, nas condições em que foram realizados os ensaios e não sendo extensivo a quaisquer lotes, mesmo que similares.
- A partir do momento em que a amostra é retirada do laboratório, esgota-se a possibilidade de contestação dos resultados ou mesmo de repetição dos ensaios, já que o LABELO-PUCRS deixa de ser responsável pela sua manutenção.
- É vedada a reprodução do presente relatório de ensaio, no todo ou em parte, sem prévia autorização do LABELO-PUCRS originada por solicitação formal do contratante.
- A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation).
- A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da IAAC (InterAmerican Accreditation Cooperation).
- Os ensaios foram realizados nas instalações do LABELO-PUCRS.

---

*Augusto Lunelli Nunes*  
**Signatário Autorizado**