



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 0748b/2020

Cancela e substitui o Relatório de Ensaio nº LUM 0748a/2020

Período de realização dos ensaios: 06/02/2020 até 30/04/2020

Data de emissão do relatório: 26/04/2021

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: 53957-1
Orçamento LABELO: 0432a/2020

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 0748b/2020**

Lente para luminária LED – Modelo: Não informado

Período de realização dos ensaios: 06/02/2020 até 30/04/2020

Data de emissão do relatório: 23/04/2021

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 V9.1 de potências 17W, 28W, 35W, 44W e 52W, o modelo V9.3 de potências 22W, 30W, 40W, 50W e 58W, o modelo V9.6 de potência 20W, 30W, 37W, 46W e 55W utilizam a mesma lente.

Nesta emenda, foi alterada a declaração acima.

TABELA 1 – SUMÁRIO DOS ENSAIOS

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

Relatório de Ensaio**N° LUM 0748b/2020**

Lente para luminária LED – Modelo: Não informado

Período de realização dos ensaios: 06/02/2020 até 30/04/2020
Data de emissão do relatório: 23/04/2021**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	200,5	181,7	9,3%	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 0748b/2020**

Lente para luminária LED – Modelo: Não informado

Período de realização dos ensaios: 06/02/2020 até 30/04/2020

Data de emissão do relatório: 23/04/2021

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	200,5 lux	9,3 lux	2,00
			181,7 lux	8,4 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 0748b/2020

Lente para luminária LED – Modelo: Não informado

Período de realização dos ensaios: 06/02/2020 até 30/04/2020

Data de emissão do relatório: 23/04/2021

Fotos da amostra:



Foto 1 – Amostra após o envelhecimento UV.

Relatório de Ensaio**Nº LUM 0748b/2020**

Lente para luminária LED – Modelo: Não informado

Período de realização dos ensaios: 06/02/2020 até 30/04/2020
Data de emissão do relatório: 23/04/2021**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