

Empresa Interessada: **FLASH ENGENHARIA LTDA**

Rua Eduardo Sandano, 85 Jardim das Estrelas – Sorocaba - SP

Pedido de Ensaio: **PEL 1382**Natureza do trabalho: **ENSAIOS DIVERSOS EM SINALIZADOR STROBOLED LINEAR CROMO.**

Indicações fornecidas pelo interessado sobre o material a ser ensaiado.

FABRICANTE:.....: Flash Engenharia

MATERIAL.....: Mini Sinalizador automotivo de Alta Intensidade Luminosa, Tensão de operação 5 V, com 03 Led's com 1W cada, produzido em plásticos de engenharia(Carcaça em ABS e Lente em Acrílico)

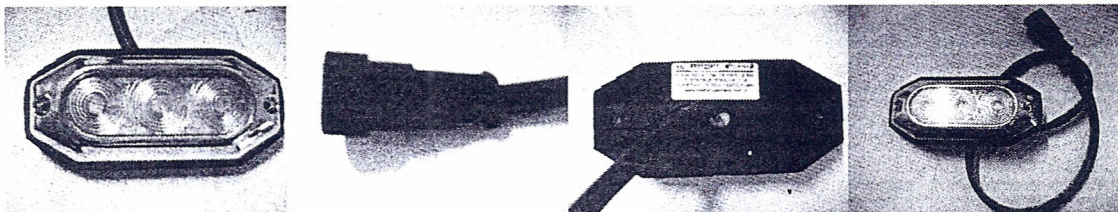
QUANTIDADE DE AMOSTRAS.....: 05 Amostras

MODELO.....: Mini Sinalizador automotivo de Alta Intensidade Luminosa

DATA/INSPEÇÃO.....: 02/05/2012 Entregue no Laboratório

LOTE.....: Não Consta

METODOLOGIA APLICADA.....: Conforme Normas Técnicas –SAE J 575 e SAE J 595

RESULTADOS ENCONTRADOS**I - ASPECTO DA AMOSTRA****II – CARACTERÍSTICAS E AVALIAÇÃO VISUAL**

Parâmetros	Encontrado
Aspecto	Isento de manchas, defeitos, base com borracha protetora, fixação por parafuso
Comprimento do Cabo	500 mm, com soquete para ligação
Quantidades de Led	03 Led's 1 W cada
Dimensão	110 x 50 x 20 mm

III – ENSAIO DE CICLO TÉRMICO

Procedimento: A amostra, desenergizada, foi exposta a uma temperatura de $(-40 \pm 3)^{\circ}\text{C}$ por um período de 2 horas, logo após foi energizada com tensão de trabalho e exposta à temperatura de $(50 \pm 3)^{\circ}\text{C}$ por um período de 3 horas. Após as 3 horas em alta temperatura a amostra foi desenergizada.

A amostra foi submetida a 10 ciclos térmicos.

Intensidade Luminosa (cd) antes do Ensaio	Intensidade Luminosa (cd) após o Ensaio
134,57	133,98

Resultado: A amostra não apresentou defeitos ou deformação, e depois de energizada apresentou funcionamento normal. A variação da intensidade luminosa foi inferior a 20%.

Os resultados apresentados no presente documento tem significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, total ou parcial, só poderá ser feita mediante prévia autorização do laboratório emissor.

RL-124-Rev.0

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 - CEP 02551-000 - São Paulo - SP - Tel. / Fax: (11) 3857-3000

E-mail: lenco@laboratorioslenco.com.br - Site: www.laboratorioslenco.com.br

OFICIAL DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS
NATURAIS E TABELAÇÃO DE NOTAS DO
DISTRITO DE ESCRITÓRIO DE NOTAS DO
Av. Independência, 4874 (Salão Comercial 01)
Sorocaba/SP - Tel/Fax: (15) 3238-5200
AUTENTICAÇÃO
Compare com o original, a mim apresentado

SOROCABA 03 OUT. 2012



IV – ENSAIO DE SUBMERSÃO EM ÁGUA

Procedimento: A amostra foi submersa em um dispositivo com água a uma temperatura ambiente $(25 \pm 3)^\circ\text{C}$, em profundidade de 160 mm, medidos a partir do topo da amostra, por um período de 01 minuto. Após este procedimento a amostra foi examinada a olho nu, e em seguida energizada para verificação do funcionamento.

Resultado: A amostra não apresentou infiltração de água após o ensaio e apresentou funcionamento normal quando energizada em tensão de trabalho.

V – ENSAIO DE VIBRAÇÃO

Procedimento: A amostra foi submetida ao teste de vibração, sendo fixada na base da máquina em duas posições X,Y, com frequência de 10Hz a 250Hz por um período de 06 horas.

Resultado: A amostra não apresentou defeitos ou partes soltas e apresentou funcionamento normal quando energizada em tensão de trabalho.

VI – ENSAIO DE EXPOSIÇÃO À POEIRA

Procedimento: A amostra foi submetida à Intensidade luminosa e em seguida foi fixada no suporte interno da Câmara de Poeira, onde a circulação do pó é feita através de uma bomba de circulação em ambiente fechado. O ensaio foi realizado por um período de 05 horas. Após este período foi novamente medida a Intensidade Luminosa.

Parâmetros	Valores Medidos
Volume da Câmara, m^3	0,50
Quantidade de pó, kg	03
Tipo de Pó	Cimento em pó fino
Período de exposição, horas	05

Intensidade Luminosa (cd) antes do Ensaio	Intensidade Luminosa (cd) após o Ensaio
134,15	133,52

Nota. A Medição de intensidade Luminosa foi realizada no ponto máximo

Resultado: A amostra após o ensaio não apresentou depósito/penetração de pó no seu interior e apresentou funcionamento normal quando energizada com tensão nominal de trabalho.

VII- ENSAIO DE NÉVOA SALINA (CORROSÃO)

- ✓ Ensaio realizado conforme ASTM B 117, ed 03 e NBR 8094
- ✓ As amostras foram observadas a cada período de 24 horas
- ✓ Solução Salina: 5 partes em massa de NaCl em 95 partes de H_2O .
- ✓ Temperatura: $(35 \pm 1)^\circ\text{C}$
- ✓ Amostra submetida ao ensaio por completa.

Resultado: O ensaio foi interrompido após 240 horas de exposição a Névoa Salina, não apresentando pontos de corrosão vermelha na amostra.

VIII – ENSAIO DE DEFORMAÇÃO EM DISPOSITIVOS COM COMPONENTES PLÁSTICOS

Procedimento: A amostra energizada em tensão nominal de trabalho, foi submetida ao ensaio de deformação nos componentes plásticos, sendo fixada em uma base de teste, e acondicionada em um forno com circulação de ar, com temperatura controlada entre 46°C e 49°C , por um período de 01 hora.

Resultado: A amostra após o ensaio não apresentou nenhum tipo de deformação.

Os resultados apresentados no presente documento tem significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, total ou parcial, só poderá ser feita mediante prévia autorização do laboratório emite.

RI-124-Rev.0

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 - CEP 02551-000 - São Paulo - SP - Tel. / Fax: (11) 3857-2053

E-mail: lenco@laboratorioslenco.com.br - Site: www.laboratorioslenco.com.br

