

RESUMO

Este documento, que é uma norma técnica, define a aparelhagem, o método de ensaio para avaliação do índice de refração de microesferas de vidro retrorrefletivas utilizadas em demarcação viária e permite a apreciação dos resultados obtidos quando do emprego do método.

ABSTRACT

This document presents the procedure for evaluation of the refraction index of retro-reflective glass microspheres used in paints for pavement markings. It prescribes the apparatus, the solutions used, sampling and the conditions for obtention of the results.

SUMÁRIO

- 0 Apresentação
- 1 Objetivo
- 2 Referências
- 3 Aparelhagem e material
- 4 Amostragem
- 5 Ensaio
- 6 Resultado

0 APRESENTAÇÃO

Esta Norma decorreu da necessidade de se adaptar, quanto à forma, a DNER-ME 110/89 à DNER-PRO 101/93, mantendo-se inalterável o seu conteúdo técnico.

Macrodescritores MT: ensaio, ensaio em laboratório, sinalização rodoviária, vidro

Microdescritores DNER:ensaio, ensaio de laboratório, sinalização rodoviária, vidro

Palavras-chave IRRD/IPR: ensaio (6255), marcação da pista (0562), material refletor (0531), método de ensaio (6288), microesfera de vidro (4548), refração (6788), sinalização (0556), vidro (4547)

Descritores SINORTEC: ensaio, ensaio de laboratório, refração, vidro

Aprovado pelo Conselho de Administração em 11/08/89

Resolução nº 1871/89 Sessão nº CA/ 30/89

Processo nº 20100032452/80.6

Autor : DNER/DrDTc (IPR)

Adaptação da DNER-ME 110/89 à DNER-PRO 101/93,
aprovada pela DrDTc em 21/03/94.

1 OBJETIVO

Este método tem por objetivo avaliar o índice de refração de microesferas de vidro retrorrefletivas utilizadas em tinta para demarcação viária.

2 REFERÊNCIAS

2.1 Normas complementares

Na aplicação desta Norma é necessário consultar:

- a) DNER-PRO 251/94 - Microesferas de vidro retrorrefletivas para demarcação viária - amostragem;
- b) DNER-PRO 132/94 - Inspeção visual de embalagens de microesferas de vidro retrorrefletivas.

2.2 Referência bibliográfica

No preparo desta Norma foram consultados os seguintes documentos:

- a) DNER-ME 110/89, designada Microesferas de vidro retrorrefletivas - avaliação do índice de refração;
- b) ABNT NB-855, de 1979, registrada no SINMETRO como NBR-6830, designada Amostragem de microesferas de vidro retrorrefletivas.

3 APARELHAGEM E MATERIAL

Aparelhagem e materiais necessários:

- a) microscópio com aumento de 100 a 200 vezes;
- b) vidro de relógio com aproximadamente 4 cm de diâmetro;
- c) soluções de óleos estáveis com índices de refração de 1,50 - 1,51 - 1,52 e 1,53.

Nota: As soluções podem ser encontradas no Centro de Tecnologia Agrícola e Alimentar da EMBRAPA, Rio de Janeiro, RJ.

4 AMOSTRAGEM

A amostragem de microesferas de vidro retrorrefletivas deve ser realizada em conformidade com a DNER-PRO 251/94 (ver 2.1.a).

5 ENSAIO

Colocar uma quantidade de microesferas no vidro de relógio, de modo a não haver superposição das mesmas. Gotejar separadamente uma a uma as soluções de óleos de índice de refração conhecidos (item 3.c), até que em uma delas as microesferas de vidro fiquem invisíveis quando observadas ao microscópio.

6 RESULTADO

6.1 O índice de refração das microesferas será igual ao da solução utilizada, com a qual as microesferas se tornaram invisíveis. O resultado será considerado satisfatório.

6.2 Caso as microesferas permaneçam visíveis, com o uso das soluções com índices de refração conhecidos, o resultado será considerado não satisfatório.