

MT - DEPARTAMENTO NACIONAL DE ESTRADAS DE RODAGEM

**Microesferas de vidro retrorrefletivas para demarcação viária
resistência à umidade**

Norma rodoviária

Método de Ensaio

DNER-ME 015/94

p. 01/02

RESUMO

Este documento, que é uma norma técnica, fixa o procedimento a ser adotado na determinação da resistência de microesferas de vidro retrorrefletivas à umidade, utilizadas em demarcação viária. Prescreve a aparelhagem requerida e os requisitos para obtenção do resultado.

ABSTRACT

This document presents the procedure for determination of the humidity resistance of retro-reflective glass microspheres used on pavement markings and prescribes the apparatus and requirements for obtention of results.

SUMÁRIO

- 0 Apresentação
- 1 Objetivo
- 2 Referência
- 3 Aparelhagem
- 4 Amostragem
- 5 Ensaio
- 6 Resultado

0 APRESENTAÇÃO

Esta Norma decorreu da necessidade de se adaptar, quanto à forma, a DNER-ME 015/89 à DNER-PRO 101/93, mantendo-se inalterável o seu conteúdo técnico.

1 OBJETIVO

Este Método tem por objetivo proceder, em laboratório, à verificação do comportamento, em relação à umidade, de microesferas de vidro retrorrefletivas utilizadas em demarcação viária.

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

Microdescritores DNER: agressividade da água, ensaio, ensaio de laboratório, reflexibilidade, sinalização rodoviária, vidro

Palavras-chave IRRD/IPR: água (4355), ensaio (6255), marcação da pista (0562), material refletor (0531), método de ensaio (6288), microesfera de vidro (4548), sinalização (0556), vidro (4547)

Descritores SINORTEC: água, ensaio, ensaio de laboratório, materiais refletivos, umidade, vidro

Aprovado pelo Conselho de Administração em 11/08/89

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

Processo nº 20100000651/89-7

Autor: DNER/DrDTc (IPR)

Adaptação da DNER-ME 015/89 à DNER-PRO 101/93,
aprovada pela DrDTc em 21/03/94.

2 REFERÊNCIA

2.1 Norma complementar

Na aplicação desta Norma é necessário consultar:

DNER-PRO 251/94 - Amostragem - microesferas de vidro retrorrefletivas para demarcação viária.

2.2 Referência bibliográfica

No preparo desta Norma foi consultado o seguinte documento:

DNER-ME 015/89, designada Microesferas de vidro retrorrefletivas para demarcação viária - resistência à umidade.

3 APARELHAGEM

A aparelhagem necessária é a seguinte:

- a) balança semi-analítica com resolução de 0,01 g;
- b) bécher de vidro com 500 ml de capacidade;
- c) funil de vidro com 12 cm de diâmetro e colo longo;
- d) bastão de vidro;
- e) espátula metálica curva;
- f) suporte para funil.

4 AMOSTRAGEM

A amostragem deve se realizada em conformidade com a Norma DNER-PRO 251/94 (ver 2.1).

5 ENSAIO

5.1 Pesar 100 g da amostra em uma bécher de 500 ml; adicionar água destilada de tal modo que as microesferas de vidro fiquem totalmente imersas.

5.2 Deixar em repouso por 5 min; escorrer a água; fluir as microesferas em um funil de vidro, sendo permitida uma leve agitação inicial para começar o escoamento.

6 RESULTADO

6.1 O resultado é dado como satisfatório quando as microesferas de vidro fluírem ou escoarem livremente, sem interrupção, no funil de vidro.

6.2 O resultado é dado como não satisfatório quando ficar retida no funil uma quantidade de microesferas de vidro.