

RESUMO

Este documento, que é uma norma técnica, prescreve o método a ser usado na verificação de sangramento de tinta para demarcação viária, quando usada sobre mistura betuminosa. Prescreve a aparelhagem e material requeridos e estabelece a condição para obtenção do resultado.

ABSTRACT

This document presents the procedure for verification the bleeding of paint for pavement markings applied on bituminous mixtures. It prescribes the apparatus and materials used and establishes conditions for the obtention of result.

SUMÁRIO

- 0 Apresentação
- 1 Objetivo
- 2 Referências
- 3 Definição
- 4 Aparelhagem e material
- 5 Amostragem
- 6 Corpo-de-prova
- 7 Ensaio
- 8 Resultado

0 APRESENTAÇÃO

Esta Norma decorreu da necessidade de se adaptar, quanto à forma, a DNER-ME 018/89 à DNER-PRO 101/93, mantendo-se inalterável o seu conteúdo técnico.

Macrodescriptores MT: ensaio, ensaio em laboratório, material betuminoso, sinalização rodoviária, tinta

Microdescriptores DNER: ensaio, ensaio de laboratório, material betuminoso, sinalização rodoviária, tinta

Palavras-chave IRRD/IPR: ensaio (6255), marcação da pista (0562), materiais betuminosos (geral) (4955), método (9102), pintura (3807), sinalização (0556)

Descritores SINORTEC: ensaio, ensaio de laboratório, materiais betuminosos, pintura, tintas

Aprovado pelo Conselho de Administração em 11/08/89

Resolução nº 1871/89

Sessão nº CA/30/89

Processo nº 51100012688/93-6

Autor : DNER/DrDTc (IPR)

Adaptação da DNER-ME 018/89 à DNER-PRO 101/93,
aprovada pela DrDTc em 21/03/94.

1 OBJETIVO

Esta Norma tem por objetivo fixar o modo pelo qual se deve proceder, em laboratório, para verificação do sangramento em tinta para demarcação viária, quando aplicada sobre substrato betuminoso.

2 REFERÊNCIAS

2.1 Normas complementares

Na aplicação desta Norma é necessário consultar:

- a) DNER-PRO 104/94 - Amostragem - tinta para demarcação viária;
- b) DNER ME 043/64 - Ensaio Marshall para misturas betuminosas.

2.2 Referência bibliográfica

No preparo desta Norma foi consultado o seguinte documento:

DNER-ME 018/89, designada Tinta para demarcação viária - verificação do sangramento no asfalto.

3 DEFINIÇÃO

Para os fins desta Norma deve ser adotada a seguinte definição:

3.1 Sangramento

Migração do asfalto provocada pela ação do solvente integrante de tinta quando aplicada em corpo-de-prova de mistura asfáltica, e que promove mudança perceptível de cor da tinta.

4 APARELHAGEM E MATERIAL

A aparelhagem e materiais necessários:

- a) espátula de madeira;
- b) extensor de tinta para espessura de película úmida de $0,38 \text{ mm} \pm 0,02 \text{ mm}$;
- c) corpo-de-prova de mistura asfáltica preparado conforme Norma DNER ME 043/64;
- d) fita adesiva de papel com aproximadamente 32 mm de largura, possuindo as seguintes características físicas:
 - adesão em placa de aço inoxidável de 1,8 kgf / 25 mm de largura;
 - resistência à tração de 16,8 kgf / 25 mm de largura;
 - alongamento de ruptura, 8%;
 - espessura de 0,18 mm.

-Nota: A fita 3M do Brasil, nº 3 557, marca Scotch, satisfaz a tais requisitos.

5 AMOSTRAGEM

A amostragem da tinta deve ser realizada em conformidade com o DNER-PRO 104/94 (ver 2.1.a)

6 CORPO-DE-PROVA

6.1 O corpo-de-prova é composto de uma mistura betuminosa a quente com $6,3\% \pm 0,5\%$ de CAP 50-60 e $93,7\% \pm 0,5\%$ de agregado mineral, com a seguinte granulometria:

| PENEIRA - ABERTURA | | % EM PESO, PASSANDO |
|--------------------|-------------|---------------------|
| 19 | mm (3/4") | 100 |
| 12,7 | mm (1/2") | 85 - 100 |
| 9,5 | mm (3/8") | 75 - 100 |
| 4,8 | mm (n° 4) | 50 - 85 |
| 2,00 | mm (n° 10) | 30 - 75 |
| 0,42 | mm (n° 40) | 15 - 40 |
| 0,30 | mm (n° 80) | 8 - 30 |
| 0,075 | mm (n° 200) | 5 - 10 |

6.2 Preparar o corpo-de-prova de acordo com o prescrito na DNER ME 043/64 (ver 2.1.b.).

6.3 Deixar curar durante no mínimo duas semanas.

7 ENSAIO

7.1 Fixar sobre a superfície lisa, livre de poeira e seca, do corpo-de-prova, duas tiras da fita adesiva, espaçadas paralelamente de 2,5 cm a 3cm.

7.2 Misturar cuidadosamente, com espátula de madeira, a tinta a ser examinada até consistência homogênea.

7.3 Aplicar a tinta com auxílio do extensor, fazendo com que ele deslize suavemente sobre as tiras, e deixe uma película de tinta no espaço delimitado pelas tiras no corpo-de-prova.

7.4 Deixar a película de tinta secar por 48 horas a 25 °C.

7.5 Examinar a película a olho nu.

8 RESULTADO

Quando a película de tinta não apresentar mudança perceptível de cor (não há migração de asfalto, o resultado é dado como ausência. Caso contrário, é dado como presença.