

Tinta para demarcação viária – verificação do sangramento no asfalto

Norma Rodoviária

DNER-ME 018/94

Método de Ensaio

Página 1 de 4

## 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.

### 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.

**Tinta para demarcação viária – verificação do sangramento no asfalto**

**Norma Rodoviária**

**DNER-ME 018/94**

**Método de Ensaio**

Página 2 de 4

**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 mm ± 0,02 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.

Tinta para demarcação viária – verificação do sangramento no asfalto

Norma Rodoviária

DNER-ME 018/94

Método de Ensaio

Página 3 de 4

**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% ± 0,5% de CAP 50-60 e 93,7% ± 0,5% de agregado mineral, com a seguinte granulometria:

<b>PENEIRA – ABERTURA</b>		<b>% EM PESO, PASSANDO</b>
19	mm (3/4")	100
12,7	mm (1/2")	85 – 100
9,5	mm (3/8")	75 – 100
4,8	mm (nº 4)	50 – 85
2,00	mm (nº 10)	30 – 75
0,42	mm (nº 40)	15 – 40
0,30	mm (nº 80)	8 – 30
0,075	mm (nº 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 3 cm.

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

7.3 Aplicar 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.

**Tinta para demarcação viária – verificação do sangramento no asfalto**

**Norma Rodoviária**

**Método de Ensaio**

**DNER-ME 018/94**

Página 4 de 4

**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.