

**MT - DEPARTAMENTO NACIONAL DE ESTRADAS DE RODAGEM****Tinta para demarcação viária - determinação do tempo de secagem  
"no pick-up time"**

Norma rodoviária

Método de Ensaio

**DNER-ME 186/94  
p. 01/04****RESUMO**

Este documento, que é uma norma técnica, fixa o procedimento a ser adotado na determinação do tempo de secagem "no pick-up time" de tinta para demarcação viária. Prescreve a aparelhagem e os requisitos para obtenção do resultado.

**ABSTRACT**

This document presents the procedure for determination of the drying "no pick-up time" of paint suitable for pavement markings and prescribes the apparatus and the conditions for the obtention of results.

**SUMÁRIO**

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

Anexo normativo

**0 APRESENTAÇÃO**

Esta Norma decorreu da necessidade de se adaptar, quanto à forma, a DNER-ME 186/89 à DNER-PRO 101/93, mantendo-se inalterável o seu conteúdo técnico.

**Macrodescriptores MT:** ensaio, ensaio em laboratório, sinalização rodoviária, tinta**Microdescriptores DNER:** ensaio, ensaio de laboratório, sinalização rodoviária, tinta**Palavras-chave IRRD/IPR:** ensaio (6255), marcação da pista (0562), método de ensaio (6288), secagem (5184), sinalização (0556), pintura (3807)**Descriptores SINORTEC:** ensaio, ensaio de laboratório, pintura, secagem, tintas

Aprovada pelo Conselho de Administração em 11/08/89

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

Processo nº 20100005175/87-2

Autor : DNER/DrDTc (IPR)

Adaptação da DNER-ME 186/89 à DNER-PRO 101/93,  
aprovada pela DrDTc em 13/04/94.

## 1 OBJETIVO

Este método tem por objetivo determinar, em laboratório, o tempo necessário para que uma tinta apresente secagem livre de pegajosidade.

## 2 REFERÊNCIAS

### 2.1 Norma complementar

Na aplicação desta Norma é necessário consultar:

DNER-PRO 104/94 - Amostragem de tinta para demarcação viária.

### 2.2 Referências bibliográficas

No preparo desta Norma foram consultados os seguintes documentos:

- a) DNER-ME 186/89, designada Tinta para demarcação viária - determinação do tempo de secagem "no pick-up time";
- b) ASTM D 711/75 - No pick-up time of traffic paint.

## 3 APARELHAGEM

Aparelhagem necessária:

- a) cilindro de aço com anéis de borracha, conforme Anexo-Figura 1, com a massa de  $5,386 \text{ kg} \pm 0,028 \text{ kg}$ ;  
Os dois anéis de borracha devem ter as seguintes dimensões:
  - diâmetro externo: 104 mm;
  - diâmetro interno: 85,7 mm;
  - seção transversal: 9,5 mm;
- b) rampa de aço, conforme Anexo-Figura 2;
- c) espátula de madeira;
- d) placa de vidro medindo aproximadamente 120 mm x 200 mm x 4 mm;
- e) extensor de tinta para espessura de película úmida de  $0,38 \text{ mm} \pm 0,02 \text{ mm}$ ;
- f) cronômetro.

## 4 AMOSTRAGEM

A amostragem da tinta para ensaio deve se realizada conforme a DNER-PRO 104/94 (ver 2.1).

## 5 ENSAIO

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

5.2 Aplicar com extensor de tinta, uma película de espessura de  $0,38 \text{ mm} \pm 0,02 \text{ mm}$ , sobre a placa de vidro previamente limpa.

5.3 Acionar imediatamente o cronômetro.

5.4 Deixar a placa na posição horizontal por alguns segundos ( $\pm 5 \text{ s}$ ) nas condições de temperatura de  $25 \text{ }^\circ\text{C} \pm 0,2 \text{ }^\circ\text{C}$  e umidade relativa do ar de 50% a 60%.

5.5 Colocar a placa de vidro, com o lado menor de dimensão (120 mm) perfeitamente encostado no final da rampa de aço; tirar o cilindro do suporte e deixá-lo rolar livremente sobre a rampa e a placa de vidro.

5.6 Repetir o mesmo procedimento a intervalos regulares, movimentando lateralmente a placa, de modo a evitar que o cilindro role sempre sobre a mesma área da película, até que a tinta não fique aderida aos anéis de borracha do cilindro.

5.7 Travar o cronômetro.

## 6 RESULTADO

O tempo de secagem “no pick-up time”, em minutos, é o decorrido entre a pintura da placa e o instante em que a tinta não mais aderir aos anéis de borracha do cilindro de aço.

/ Anexo

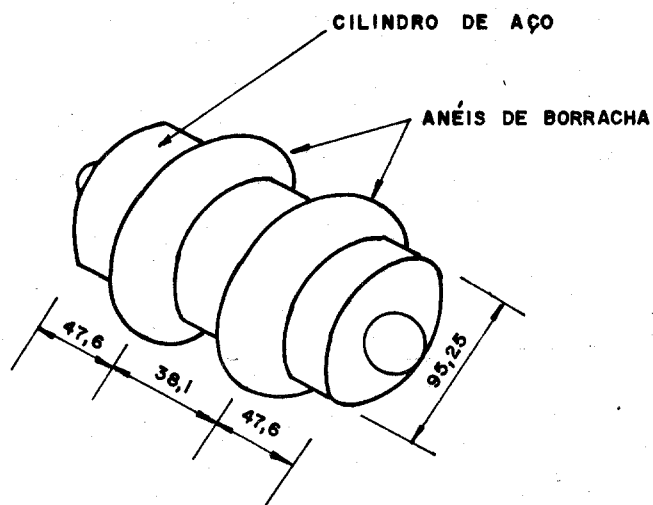


FIGURA 1

UNIDADE DE MEDIDA : MILÍMETRO (mm)

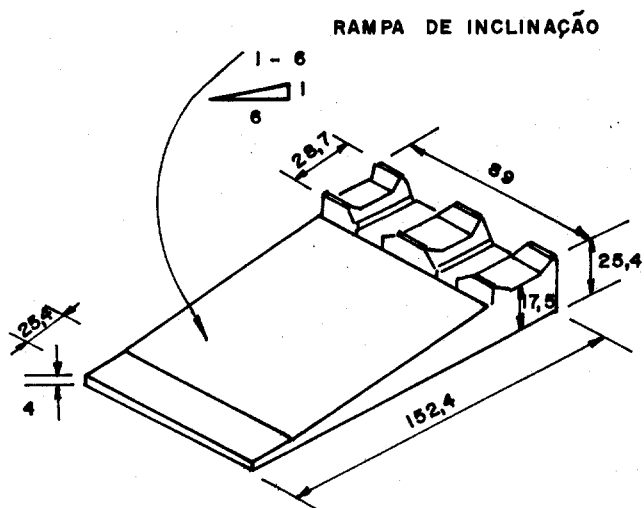


FIGURA 2