Quito – Ecuador

NORMA
TÉCNICA
ECUATORIANA

# NTE INEN 2515
# Enmienda 1

2014-05-20

## PRODUCTOS DERIVADOS DEL PETRÓLEO. CEMENTO ASFÁLTICO (CLASIFICACIÓN POR VISCOSIDAD) REQUISITOS

PETROLEUM PRODUCTS. ASPHALTS CEMENTS (VISCOSITY GRADED). REQUIREMENTS

_____

Correspondencia:

DESCRIPTORES: Productos del petróleo, cementos asfálticos, requisitos
ICS: 93.080.20

En la Página 5 incluir

**TABLA 7 Requisitos para Asfalto Cemento gradual Viscosidad a 60 °C [140 °F] a base de asfalto original**

| Ensayo | Unidad | Grado de Viscosidad | | | | | | | | | | Norma de ensayo |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | AC-6 | | AC-10 | | AC-20 | | AC-30 | | AC-42 | | |
| | | Min. | Max | Min. | Max | Min. | Max | Min. | Max | Min. | Max | |
| Viscosidad absoluta, 60 °C | Pa s | 60 ± 20 | | 100 ± 20 | | 200 ± 40 | | 300 ± 60 | | 420 ± 60 | | ASTMD 2171 |
| Viscosidad cinemática, 135 °C | $mm^2s^{-1}$ | 175 | -- | 250 | -- | 300 | -- | 350 | -- | 400 | -- | ASTMD 2170 |
| Punto de Inflamación | °C | 177 | -- | 219 | -- | 232 | -- | 232 | -- | 232 | -- | NTE INEN 808 |
| *w*, Solubilidad en tricloroetileno,[C] | % | 99,0 | -- | 99,0 | -- | 99,0 | -- | 99,0 | -- | 99,0 | -- | NTE INEN 915 |
| Gravedad específica 25 ºC/25 ºC | | Informe | | Informe | | Informe | | Informe | | Informe | | ASTMD70 |
| Índice de Penetración[B] | | -1,5 a +1 | | -1,5 a +1 | | -1,5 a +1 | | -1,5 a +1 | | -1,5 a +1 | | ASTM D5/D5M |
| Residuo de ensayos de película fina en horno rotatorio: | | | | | | | | | | | | |
| Viscosidad, 60 °C | Pa s | -- | 300 | -- | 500 | -- | 800 | -- | 1 200 | -- | 2 000 | ASTMD 2171 |
| Cambio de masa, | % w/w | -- | 1,5 | -- | 1,0 | -- | 1,0 | -- | 1,0 | -- | 1,0 | ASTMD 2872 |
| Ductilidad[A], 25 °C [77 °F], 5 cm/min | cm | 100 | -- | 75 | -- | 50 | -- | 40 | -- | 25 | -- | NTE INEN 916 |

[A] Si la ductilidad es menor a 100, el material debe ser aceptado, solo si la ductilidad a 15,5 °C es mínimo 100 a una velocidad de tiro de 5 cm/min.

[B] Índice de penetración $= \frac{1952 - 500 \log pen - 20\,SP}{50 \log pen - SP - 120}$

donde:

pen = penetración a 25 °C, 100 g, 5 s
SP = punto de ablandamiento (°C) ASTM D36

[C] Solubilidad en bromuro de propilo N puede ser un método alternativo a la solubilidad en TCE.