

Indice de espuma en alquitranes

1 OBJETO Y CAMPO DE APLICACION

1.1 Esta norma describe el procedimiento que debe seguirse para determinar el índice de espuma tanto en alquitranes como en mezclas de alquitrán-betún y betún-alquitrán, utilizados en construcción de carreteras.

2 APARATOS Y MATERIAL NECESARIOS

2.1 Vasos de vidrio resistentes al calor de 400 cm³ de capacidad, de unos 130 mm de altura y 70 mm de diámetro.

2.2 Un termómetro con escala de 0 a 150 °C y con graduaciones cada 1 °C.

3 PROCEDIMIENTO

3.1 Se vierten 200 ± 0,5 g del material en el vaso y se coloca el termómetro con el bulbo en la parte central de su masa.

3.2 Se comienza el calentamiento del vaso con el material, y cuando se alcance la temperatura de 45 ± 1 °C se marca en la pared exterior del vaso con un lápiz graso la altura h₁ alcanzada por el material, con aproximación de 1 mm.

3.3 Se continúa el calentamiento a una velocidad de unos 15 °C por minuto, hasta que se alcance la

temperatura de 120 ± 1 °C, marcando de nuevo con el lápiz graso el nivel alcanzado h₂, también con aproximación de 1 mm.

4 RESULTADOS

4.1 La tendencia a la formación de espuma se define por el índice de espuma, IE, mediante la siguiente expresión:

$$IE = 100 \frac{h_2 - h_1}{h_1}$$

4.2 El índice de espuma se expresa en tanto por ciento con aproximación a la cifra de unidades.

4.3 En estos materiales se considera:

«Ausencia de espuma» IE ≤ 8 %
«Formación de espuma» . . . IE > 8 %

Distinguiéndose en este caso los siguientes:

«Espuma ligera» 8 % < IE < 15 %
«Espuma fuerte» 15 % < IE < 30 %
«Espuma muy fuerte» IE > 30 %

5 CORRESPONDENCIA CON OTRAS NORMAS

SNV 71848 (1954) «Prüfung auf Schäumen - Essai d'écumage».

DIN 1995 «Bitumen und Steinkohlenteerpech».