

---

## Heladicidad de las emulsiones bituminosas

---

### 1 OBJETO Y CAMPO DE APLICACION

1.1 Esta norma describe el procedimiento que debe seguirse para la realización del ensayo de heladicidad de las emulsiones bituminosas.

1.2 El ensayo es una determinación de la tendencia que tiene la emulsión a coagularse cuando se somete a una serie de ciclos alternos de hielo y deshielo, a las temperaturas de  $-18^{\circ}\text{C}$  y la ambiente.

### 2 APARATOS Y MATERIAL NECESARIOS

2.1 **Recipientes.** Un recipiente metálico de medio litro con tapa.

2.2 **Refrigerador.** Un refrigerador capaz de mantener una temperatura de  $-18^{\circ}\text{C}$ .

### 3 PROCEDIMIENTO

3.1 Se echan aproximadamente 400 g de la emulsión en el recipiente metálico después de haberse limpiado éste perfectamente.

3.2 La emulsión dentro del recipiente cerrado se somete a la temperatura de  $-18^{\circ}\text{C}$  durante 12 horas consecutivas.

3.3 Después de las 12 horas se deja el recipiente a la temperatura ambiente para que la emulsión se deshiele.

3.4 Esta operación de hielo y deshielo se repite dos veces más, de manera que la emulsión haya estado sometida a tres ciclos alternos de hielo y deshielo.

3.5 Después del tercer ciclo, la emulsión presenta, o bien un aspecto homogéneo, o bien se habrá producido una separación en distintas capas que no pueden homogeneizarse por agitación a la temperatura ambiente.

### 4 RESULTADOS

4.1 Los resultados del ensayo calificarán únicamente a la emulsión como «homogénea» o «rota», según su comportamiento.

### 5 CORRESPONDENCIA CON OTRAS NORMAS

ASTM D 244-69 «Test Methods for Emulsified Asphalts».

---