

531 RIEGOS DE ADHERENCIA

531.1.- DEFINICION

Se define como riego de adherencia la aplicación de un ligante hidrocarbonado sobre una superficie no imprimada, previamente a la colocación sobre ésta de una capa bituminosa.

531.2.- MATERIALES

El Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares deberá fijar el ligante hidrocarbonado a emplear.

531.3.- DOTACION DEL LISANTE HIDROCARBONADO

La dotación del ligante hidrocarbonado será definida en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares. El Director de las obras podrá modificar tal dotación a la vista de las pruebas realizadas.

531.4.- EQUIPO NECESARIO PARA LA EJECUCION DE LAS OBRAS

Irá montado sobre neumáticos, y deberá ser capaz de aplicar la dotación de ligante especificada, a la temperatura prescrita. El dispositivo regador proporcionará una uniformidad transversal suficiente, a juicio del Director de las obras; y deberá permitir la recirculación en vacío del ligante.

En puntos inaccesibles al equipo antes descrito, y para retoques, se podrá emplear uno portátil, provisto de una lanza de mano.

Si fuere necesario calentar el ligante, el equipo deberá estar dotado de un sistema de calefacción por serpentines sumergidos en la cisterna, la cual deberá estar calorifugada. En todo caso, la bomba de impulsión del ligante deberá ser accionada por motor, y estar provista de un indicador de presión. También deberá estar dotado el equipo de un termómetro para el ligante, cuyo elemento sensor no podrá estar situado en las proximidades de un elemento calentador.

531.5.- EJECUCION DE LAS OBRAS

531.5.1.- Preparación de la superficie existente

Se comprobará que la superficie sobre la que vaya a efectuarse el riego de adherencia cumpla las condiciones especificadas para la unidad de obra correspondiente. En caso contrario, deberá ser corregida, de acuerdo con el presente Pliego, el de Prescripciones Técnicas Particulares, y/o las instrucciones del Director de las obras.

Inmediatamente antes de proceder a la aplicación del ligante hidrocarbonado se limpiará la superficie a tratar de polvo, suciedad, barro, materiales sueltos o perjudiciales. Para ello se utilizarán barredoras mecánicas o aire a presión; en los lugares inaccesibles a estos equipos se podrán emplear escobas de mano. Se cuidará especialmen-

te de limpiar los bordes de la zona a tratar.

Cuando la superficie sea un pavimento bituminoso, se eliminarán los excesos de ligante hidrocarbonado que pudiere haber, y se repararán los desperfectos que pudieren impedir una correcta adherencia.

531.5.2.- Aplicación del ligante hidrocarbonado

El ligante hidrocarbonado se aplicará con la dotación y temperatura aprobadas por el Director de las obras.

La aplicación del ligante hidrocarbonado se efectuará de manera uniforme, evitando duplicarla en las juntas transversales de trabajo. A este efecto, se colocarán bajo los difusores tiras de papel u otro material, en las zonas donde se comience o interrumpa el riego. Cuando sea preciso regar por franjas, se procurará una ligera superposición del riego en la unión de dos contiguas.

Se protegerán, para evitar mancharlos de ligantes, cuantos elementos tales como bordillos, vallas, señales, balizas, árboles, etc., puedan sufrir tal daño.

531.6.- LIMITACIONES DE LA EJECUCION

El riego de adherencia se podrá aplicar sólo cuando la temperatura ambiente a la sombra sea superior a cinco grados centígrados (5^ºC), y no exista fundado temor de precipitaciones atmosféricas.

Se coordinará el riego de adherencia con la puesta en obra de la capa bituminosa a aquél superpuesta, de manera que el ligante hidrocarbonado haya roto, y no pierda su efectividad como elemento de unión. Cuando el Director de las obras lo estime necesario, deberá efectuarse otro riego de adherencia, el cual no será de abono si la pérdida de efectividad del anterior riego fuere imputable al Contratista.

Se prohibirá la circulación de todo tipo de tráfico sobre el riego de adherencia hasta que no haya roto la emulsión.

531.7.- MEDICION Y ABONO

El ligante hidrocarbonado empleado en riego de adherencia se abonará por toneladas (t) realmente empleadas, medidas por pesada directa en báscula contrastada, o bien por deducción a partir de su volumen, medido a su vez por métodos aprobados por el Director de las obras. El abono incluirá el de la preparación de la superficie existente y de la aplicación del ligante hidrocarbonado.

531.8.- CONTROL DE CALIDAD

531.8.1.- Control de procedencia

El suministrador del ligante hidrocarbonado deberá proporcionar un certificado de calidad, en el que figuren su tipo y denominación,

así como la garantía de que cumple las prescripciones exigidas en el correspondiente artículo del presente Pliego de Prescripciones Técnicas Generales.

531.8.2.- Control de recepción

Por cada treinta toneladas (30 t), o por cada partida suministrada si ésta fuere de menor cantidad, de ligante hidrocarbonado se tomarán muestras con arreglo a la norma NLT-121/85 y se realizarán los siguientes ensayos:

- Carga de partículas, según la norma NLT-194/84, identificando la emulsión como aniónica o catiónica.
- Residuo por destilación, según la norma NLT-139/84.
- Penetración sobre el residuo de destilación, según la norma NLT-124/84.

Con independencia de lo anteriormente establecido, cuando el Director de las obras lo estimare conveniente, se llevarán a cabo las series de ensayos que considerase necesarios para la comprobación de las demás características reseñadas en los Pliegos de Prescripciones Técnicas.

531.8.3.- Control de ejecución

Se considerará como "lote", que se aceptará o rechazará en bloque, al resultante de aplicar el menor de los tres (3) criterios siguientes:

- Doscientos cincuenta metros (250 m).
- Tres mil metros cuadrados (3000 m²).
- La fracción regada diariamente.

La dotación de ligante hidrocarbonado se comprobará mediante el pesaje de bandejas metálicas u hojas de papel u otro material similar, colocadas sobre la superficie durante la aplicación del ligante.

Se comprobarán la temperatura ambiente, la de la superficie a imprimir, y la del ligante hidrocarbonado mediante termómetros colocados lejos de cualquier elemento calefactor.

531.8.4.- Criterios de aceptación o rechazo

Los criterios de aceptación o rechazo deberán fijarse por el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares o, en su defecto, por el Director de las obras.

**PRESCRIPCIONES SOBRE RIEGOS DE ADHERENCIA QUE DEBEN FIGURAR
EN EL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS PARTICULARES**

Apartado 531.2 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales.

El tipo de ligante hidrocarbonado a emplear fijado por el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, salvo justificación en contrario, deberá estar incluido entre los que a continuación se indican:

- EARO, ECRO, EARI, ECRI. Ver Artículo 213 "Emulsiones bituminosas".

Apartado 531.3 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales.

La dotación del ligante hidrocarbonado será definida en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.

Apartado 531.5.1 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales.

Cuando la superficie sobre la que vaya a efectuarse el riego de adherencia no cumpla las condiciones especificadas para la unidad de obra correspondiente deberá ser corregida de acuerdo con el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales, el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares y/o las instrucciones del Director de las obras.

Apartado 531.8.4 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales.

Los criterios de aceptación o rechazo deberán fijarse por el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares o, en su defecto, por el Director de las obras.

PRESCRIPCIONES SOBRE RIEGOS DE ADHERENCIA

A SEÑALAR POR EL DIRECTOR DE LAS OBRAS

Apartado 531.3 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales.

A la vista de las pruebas realizadas, el Director de las obras podrá modificar la dotación del ligante hidrocarbonado definida en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.

Apartado 531.4.1 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales.

La uniformidad transversal proporcionada por el dispositivo regador deberá ser suficiente, a juicio del Director de las obras.

Apartado 531.5.1 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales.

Cuando la superficie sobre la que vaya a efectuarse el riego de adherencia no cumpla las condiciones especificadas para la unidad de obra correspondiente deberá ser corregida de acuerdo con el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales, el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares y/o las instrucciones del Director de las obras.

Apartado 531.5.2 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales.

El Director de las obras aprobará la dotación y temperatura de aplicación del ligante hidrocarbonado. La temperatura de aplicación deberá, en principio, proporcionar al ligante una viscosidad no superior a cien segundos (100 s) Saybolt-Furol, según la norma NLT-133/72.

Apartado 531.6 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales.

Cuando el Director de las obras lo estimare necesario deberá efectuarse otro riego de adherencia, el cual no será de abono si la pérdida de efectividad del anterior riego fuere imputable al Contratista.

Apartado 531.7 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales.

Cuando la medición del ligante hidrocarbonado empleado en riego de adherencia se deduzca de su volumen, el método de medición de éste deberá ser aprobado por el Director de las obras.

Apartado 531.8.2 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales.

Con independencia de lo establecido en este apartado, cuando el Director de las obras lo estimare conveniente, se llevarán a cabo las series de ensayos que considerase necesarios para la comprobación de las demás características reseñadas en los Pliegos de Prescripciones Técnicas.

Apartado 531.8.4 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales.

El Director de las obras fijará los criterios de aceptación o rechazo cuando no los fije el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.