



multiquímica®

## ARTÍCULO TÉCNICO

**SYNTHACRIL 9000:  
PINTURAS PARA  
CARRETERAS AL AGUA  
DE SECADO RÁPIDO**



En este artículo nos referiremos a las pinturas para tráfico que cumplen con la especificación federal de EE. UU., que a su vez se basa en varias normas ASTM.

## Entre las propiedades más importantes que debe cumplir una pintura vial al agua, podemos destacar las siguientes:

- Liberación al tráfico en menos de 20 minutos en una aplicación de 10 milésimas de pulgada húmeda
- Prueba de resistencia a la lluvia temprana o Wash Off después de 10 minutos de la aplicación de la pintura
- Excelente adherencia en carreteras de hormigón o asfalto
- Extraordinaria resistencia a la abrasión. Y cuanto decimos esto, nos referimos a 20.000, 30.000, 40.000 ciclos estándar ASTM 2486 y con un secado de sólo minutos. Tan extraordinaria es la resistencia a la abrasión que la prueba Taber es la norma.

Para que una resina acrílica cumpla con los requisitos anteriores, estamos hablando de un polímero con características excepcionales.

Sin duda alguna, el líder del mercado es, por mucho, Fastrack de DOW. Y hay que decir Fastracks en plural porque son varias las alternativas que ofrece DOW a este mercado, Fastrack 2706, 3427, HD21, XSR, R53 por cierto, productos excelentes y con un largo recorrido con este tipo de tecnologías.

MULTIQUIMICA ofrece Synthacril 9000 para esta aplicación. Para cumplir con los exigentes requisitos del DOT (Departamento de Tránsito) de Estados Unidos, podemos inferir que se trata de un polímero con características muy particulares.

Hay varias formas en las que la pintura forma una película; la coalescencia es la más común pero no la única. Synthacril 9000 es básicamente un polímero inestable que floclula de manera controlada una vez que el pH cae por debajo de 10.

El éxito o el fracaso de una buena pintura acrílica para tráfico de base acuosa, dependerá fundamentalmente de la selección del polímero. Podemos afirmar entonces que la elección del polímero será crucial para el buen desempeño de una pintura para carreteras de base acuosa.

Sin embargo, la selección del polímero es una condición necesaria pero no suficiente para garantizar resultados óptimos y también se requiere una correcta formulación.



# Aquí encontrará algunas preguntas y respuestas frecuentes:



## ¿Qué PVC debe tener la pintura?

El PVC óptimo es de alrededor del 60% con un volumen de sólidos del 60-61%. Es decir, estamos hablando de una pintura con un PVC moderadamente alto, pero con una extraordinaria resistencia a la abrasión. En este PVC y con un alto contenido en sólidos, no tenemos mucha agua disponible y es por eso que la trituration se realiza utilizando el polímero como sustituto del agua, lo que significa que el polímero debe tener necesariamente una muy buena estabilidad mecánica.

## ¿Qué tipo de rellenos son los más recomendados?

Recomendamos carbonato de calcio con una baja absorción de aceite de alrededor de 7-8, tipo Omyacarb 5 grado americano. También se puede utilizar cuarzo de baja absorción de aceite. Desafortunadamente, muchos de nuestros clientes usan rellenos con mayor absorción de aceite, lo que es un verdadero dolor de cabeza para una formulación óptima y estabilidad de la pintura.

## ¿Qué factores críticos debo considerar al formular una pintura de tráfico a base de agua con Synthacril 9000?

Básicamente hay 4 aspectos:

- Correcta elección de resina. Synthacril 9000 es una muy buena alternativa.
- Rellenos con baja OA
- Un buen agente dispersante (recomendamos Multisperse 300)
- El pH no debe caer por debajo de 10 en ningún momento durante el proceso.

## ¿Puedo ajustar el pH con una amina para que no huela a amoníaco?

No es posible ajustar el pH con DMAE, AMP 95 o Advantex o Vantex. El tiempo de secado es muy rápido debido a la floculación y ocurre debido a que la evaporación del amoníaco baja el pH y acelera el proceso de secado. Las aminas no son lo suficientemente volátiles para producir este corto tiempo de secado. El amoníaco, al ser un gas, se evapora rápidamente, produciendo la floculación controlada que mencionamos antes.

Durante el proceso de fabricación tampoco es necesario moler demasiado porque podría provocar una evaporación más rápida del amoníaco. (Hegman 3 es suficiente).

## ¿Qué sucede si el pH cae por debajo de 10 durante la fabricación?

Este será un error costoso que podría evitar con un control de pH.

Habrà floculado pintura inútil. El cowless será muy difícil de limpiar debido a la resistencia del polímero al agua y la pintura será extremadamente difícil de volver a procesar.

Si necesita más información o solicitar muestras, no dude en ponerse en contacto con nosotros:



[www.multiquimica.com](http://www.multiquimica.com)



[info@multiquimica.com](mailto:info@multiquimica.com)



+502 5717 9223



[/Multiquimica](https://www.facebook.com/Multiquimica)