



## CENTRO EXPERIMENTAL DE INGENIERÍA

Extensión Universitaria, Tocumen, Ave. Domingo Díaz, Edificio B, Teléfonos: 501-3638/26/27  
RT-LABAICA-137, Rev. 03



INFORME No. CEI- 05-0612 B-2022 FECHA: 2022-08-04  
SOLICITUD No. CEI- 05-088-2022 FECHA: 2022-07-28 SOLICITUD INTERNA: N/A FECHA: - - -  
AÑO MES DÍA AÑO MES DÍA AÑO MES DÍA

## INFORME DE ENSAYOS

I. DATOS GENERALES DEL CLIENTE	
Nombre: EBH CONSULTING & SERVICES, S.A.	Dirección: Chepo, Las Margaritas, Sector 1, Calle La Preferida, Edificio Galera Green 30.
RUC: 155626916-2-2016 DV: 12	Responsable: Tereso Alberto Gutiérrez
Teléfono: 315-4921	

II. MUESTRA	
Muestreo realizado por: El Cliente	Fecha de recepción de la muestra: 2022 07 28 AÑO MES DÍA
Descripción y/o tipo de muestra: Una (1) muestra de Pintura	
Identificación por el cliente: Pintura Skyline Amarilla	
Identificación por el laboratorio: 088- M 2	
Nombre del Proyecto: Skyline TT-P-1952F Tipo III	
Ubicación del proyecto: Chepo, Las Margaritas, Sector 1, Calle La Preferida, Edificio Galera Green 30.	

III. MUESTRA RECIBIDA	
088- M 2 Pintura Skyline Amarilla	
No Aplica	
Nota. Este recuadro lleva adherido un recorte de la muestra ensayada, con el propósito de observar el color y sentir la textura.	

IV. ENSAYOS	
Emitidos por: M.Sc. Alma Espinosa Ing. Ernesto Escobar M.Sc.	
Fecha inicial: 2022 07 02 AÑO MES DÍA	Fecha final: 2022 08 04 AÑO MES DÍA

Los resultados de los ensayos efectuados corresponden únicamente a las muestras indicadas en este informe. Este documento es estrictamente confidencial y no se facilitará información del mismo a terceros, salvo autorización por escrito del propietario. La publicación o reproducción total o parcial de este documento requiere la autorización escrita del laboratorio. Para quejas o sugerencias escribir a: buzondesugerencias@utp.ac.pa

Apdo. 0819-07289, Panamá, República de Panamá



## CENTRO EXPERIMENTAL DE INGENIERÍA

Extensión Universitaria, Tocumen, Ave. Domingo Díaz, Edificio B, Teléfonos: 501-3638/26/27  
RT-LABAICA-137, Rev. 03



INFORME No. CEI- 05-0612 B-2022 FECHA: 2022-08-04

SOLICITUD No. CEI- 05-088-2022

FECHA: 2022-07-28

SOLICITUD INTERNA: N/A

FECHA: - - -  
AÑO MES DÍA

V. RESULTADOS				
NORMA / MÉTODO		ENSAYO	UNIDAD	MUESTRA 088-M2 Pintura Skyline Amarilla
1	ASTM D2697	Sólidos por volumen (Volumen material no volátil) <sup>1</sup>	%	67.9
2	ASTM D2832	Sólidos por peso	%	80.69
3	ASTM D1210	Fineza de dispersión	UH	6.5
4	ASTM D711	Secado "NO PICK-UP TIME"	min	8
5	ASTM D562	Consistencia o viscosidad	UK	84

### Notas

- El resultado es el promedio de tres (3) réplicas. *M. Grande!*
- Para determinar el tiempo de secado se usó una película húmeda de 15 mils, en una atmósfera de 24.2°C y 39% HR.

ING. ERNESTO ESCOBAR M.Sc.  
RESULTADOS APROBADOS POR  
RESPONSABLE TÉCNICO



MGTR. LIANA A. APONTE S.

Jefa  
LABORATORIO DE ANÁLISIS INDUSTRIALES  
Y CIENCIAS AMBIENTALES  
de Ingeniería  
Laboratorio Industrial  
y Ciencias Ambientales

JAVIER NAVARRO VANUCHI  
DIRECTOR ENCARGADO  
CENTRO EXPERIMENTAL DE INGENIERÍA

-FIN DEL INFORME-

Los resultados de los ensayos efectuados corresponden únicamente a las muestras indicadas en este informe. Este documento es estrictamente confidencial y no se facilitará información del mismo a terceros, salvo autorización por escrito del propietario. La publicación o reproducción total o parcial de este documento requiere la autorización escrita del laboratorio. Para quejas o sugerencias escribir a: [buzondesugerencias@utp.ac.pa](mailto:buzondesugerencias@utp.ac.pa)

# **PINTURA ACRILICA DE TRÁFICO Y AEROPUERTOS**

**TT-P-1952F, TIPO III**

**PINTURA DE SEÑALIZACIÓN VIAL BASE AGUA**

**COLOR AMARILLO**

**CÓDIGO DE PRODUCTO: 088-M2**

**PINTURA  
MULTIPROPOSITO PARA  
DEMARCACIÓN VIAL**

**BASE AGUA, ALTO ESPESOR, SECADO RÁPIDO**

# GENERAL

La pintura **SKYLINE TT-P-1952F, Tipo III, color amarillo** de tráfico vial y aeropuertos a base de agua, Compuesta de resina 100% acrílica reticulada, lista para usar en pavimento asfáltico o concreto es de alta resistencia en términos de durabilidad y retroreflectividad, proporciona un desempeño de altos estándares de calidad, a diferencia de las pinturas de tráfico convencionales, este sistema de pintura se basa en una emulsión que forma enlaces fuertes entre la resina 100% acrílica reticulada, que permiten obtener espesores húmedos hasta 30 mils cuando se seca, debido a su composición, el sistema se mantiene flexible promoviendo mayor durabilidad sobre la superficie y contrarrestando los efectos estructurales que las superficies experimentan debido a los cambios de temperaturas.

El hecho de que el sistema permite que se apliquen mayores espesores húmedos, también implica que se pueda aplicar sola o junto con esferas de vidrio de granulometría más grandes, para obtener directamente mejor retroreflectividad.

La pintura se puede aplicar con todo tipo de equipo diseñado para aplicar pinturas. Este es un sistema que se puede utilizar sobre carreteras, autopistas, estacionamientos, sitios delineados, pistas de aeropuertos, zonas de seguridad y sobre todo tipo de superficies donde mayor durabilidad se requiere. Su rápido tiempo de secamiento promueve su uso en diferentes temporadas.

**Nota:** La pintura está formulada para aplicarse sobre pavimentos asfálticos y de concreto. La pintura no contiene ningún compuesto peligroso y esta libre de metales pesados como plomo, mercurio, cromo, hexavalente, tolueno, solventes clorados, derivados hidrolizables de cloro, éteres de glicol a base de etileno y sus acetatos, ni ningún componente carcinógeno es resistente a derrames de aceites, lubricantes de avión, grasas y otros agentes.

**ALMACENAMIENTO:** Las siguientes condiciones y sugerencias:

- En zona cubierta
- Donde no impacten los rayos solares de manera directa
- Se recomienda que la pintura se almacene entre 5-38 °C
- Se deben mantener las tapas de las cubetas o tambores siempre cerradas para evitar evaporación prematura, esto puede cambiar el pH
- Siempre agitar el producto antes de usarse, esto es absolutamente necesario para obtener mezcla suave y homogénea. La pintura es dispersable a mano removiendo durante 5 minutos.

## PRECAUCIÓN

Al concluir el uso de los equipos o herramientas, lávelas con agua excesiva antes de que se seque la pintura. No almacene la pintura en zonas donde le dé luz del sol directamente. Siempre mantenga cerrado el recipiente de la pintura. Manténgase fuera del alcance de los niños.



**SKYLINE**<sup>®</sup>

ENSAYO	UNIDAD	VALOR	NORMA/MÉTODO
Consistencia o Viscosidad (unidades Krebs)	UK	84	ASTM D562
Contenido orgánico Volátil (VOC g/L)	(VOC g/L)	150	ASTM D2369
Vehículo no volátil (% de masa)	%	67.9	ASTM D2697
Opacidad	-	0.96	ASTM D2244
Resistencia a la abrasión	ciclos/min	300	
Tiempo de secado al tráfico	Minutos	8	ASTM D711
Tiempo de secado al tacto	Minutos	5	
Fineza de dispersión (escala Hegman)	UH	6.5	ASTM D1210
Tasa de sangrado	-	0.96	ASTM D969
Estabilidad termica (Unidades Krebs)	UK	68-105	ASTM D562
Sólido por peso	%	80.69	ASTM D2832
Pigmento (porcentaje en peso)	%	60	ASTM D3723
Plomo,cromo,cadmio o bario	%	0%	-
Densidad	g/L	1440	-
Flexibilidad	s i n m a r c a s o e s c a m a s		
Disminución en la resistencia de restregado	-	10	-
Sólidos por Volumen	%	67.9	-

# VENTAJAS

- Apariencia uniforme y suave libre de partículas o irregularidades en la superficie
- Resistente a los derrames de aceite, lubricantes de avión, grasa y otros agentes.
- Son lavable.
- Durabilidad de 24 meses.
- Puede ser aplicada con equipos Aspersión Airless, equipos de atomización presurizados, brocha o rodillo.
- Es recomendada para aplicarse en la señalización de Aeropuertos y señalización en general.
- Apropia para hacer líneas y símbolos.
- Permite el sembrado de esferas de vidrio.
- No es inflamable.
- No reacciona químicamente con asfalto.
- El coeficiente de dilatación es compatible con el asfalto.
- No se raja a baja temperatura.
- No se requiere agregar solventes especiales.
- Limpieza del equipo utilizado para señalar, puede ser realizada fácilmente con agua.
- No contiene materiales prohibidos
- Anti-hongos

## RECOMENDACIONES GENERALES PARA LA APLICACION DE PINTURAS BASE AGUA

**CONDICIONES:** Esto se refiere a las condiciones del pavimento y climáticas. La superficie debe estar limpia, libre de grumos, mugre y aceites. Es importante crear una superficie porosa sobre concreto. No aplique pinturas sobre superficies mojadas o húmedas.

**ADHERENCIA:** Excelente adherencia sobre asfalto y concreto.

**ESPESORES:** Esto se refiere a los espesores húmedos de aplicación. Las pinturas base agua después de secarse y curarse, se consigue un espesor seco entre el 64 - 68% del espesor húmedo.

**\*\*Es importante resaltar que este tipo de pintura es formulado con resinas de alto desempeño, resistencia a condiciones adversas, con mejor adherencia a las microesferas de vidrio y para obtener espesores húmedos más altos.**

**DURABILIDAD:** 24 meses, bajo condiciones adversas y tráfico pesado

**Fabricado por: EBH Consulting & Services, S.A**

**Dirección: Ciudad de Panamá**

**Correo: ventas@ebhsa.com**

**Tel: +507 3154921**

**\*\* Cuando se trata de aplicaciones que deben cumplir con los requerimientos del FAA (Aeropuertos), se recomiendan microesferas de vidrio que cumplan con los requerimientos de "Federal Especificación TTB-1325D" de acuerdo con la Norma Americana.**

**MICROESFERAS DE VIDRIO:** Las microesferas de vidrio son las perlas de vidrio con alta esfericidad que se aplican sobre la pintura húmeda para otorgar retroreflectividad. Se identifican por su granulometría y esfericidad, aparte de otros factores físicos. La pintura de tráfico tipo III puede aplicarse sola o junto con esferas de vidrio.

## FORMATO DE PRESENTACIÓN

- Tanques metálicos de 5 galones (18.93L)
- Sellado con cinta plástica adherida a la tapa.
- Peso 32 Kg

## SUPERFICIE

### PREPARACIÓN:

La superficie debe estar limpia, libre de grumos, mugre y aceites. Formulado para lograr excelente adherencia sobre asfalto y concreto. No aplique pintura si la superficie esta mojada o húmeda.

### APLICACIÓN:

Puede aplicarse con equipo de aspersión, airless y equipos de atomización presurizado, también se puede aplicar con brocha o rodillo. No diluya la pintura con ninguna sustancia, revuelva bien antes de usar removiendo durante 5 minutos con una consistencia suave y homogénea, sin estructuras de gel, espumas persistente o burbujas de aire.

### RENDIMIENTO APROXIMADO POR GALÓN:

125 a 145 metros lineales, a 10cm de ancho a un espesor de película húmeda respectivamente de 15 mils.

## GARANTÍA

- Un (1) año de garantía por defecto de fabricación.
- Se garantiza que la pintura no mostrará evidencia de crecimiento biológico, corrosión del contenedor o asentamiento duro.
- Se garantiza que la pintura esta exenta de estructuras de gel, espuma persistente o aire burbujas.

# SKYLINE®

