

Brochure Demarcación Vial



Seguridad y ecología en tu camino



Calidad • Seguridad • Medioambiente

Índice

02

• Pintura de Tráfico Acrílica Base Agua	03
• Pintura de Tráfico Acrílica (B/A) Bajas t. ^a	09
• Plástico (B/A) de Alto espesor	15
• Pintura Termoplástica (Extrusión)	21
• Microesferas de Vidrio - Premix/Drop on	27

Pintura de Tráfico Acrílica Base Agua

100% acrílica / secado rápido
y alta adherencia

Colores



Aplicación



Pintura de Tráfico Acrílica Base Agua

Descripción general

- Pintura 100% acrílica, base agua, de secado rápido y alta adherencia, diseñada para la demarcación de aeropuertos, carreteras, calles, estacionamientos y pisos industriales. Puede ser aplicada, con o sin microesferas de vidrio, sobre asfaltos o concretos previamente curados.
- Presenta buena adherencia sobre demarcaciones preexistentes: termoplásticos, pinturas base solvente y pinturas base agua.
- Cumple las especificaciones técnicas contenidas en el Manual de Carreteras de la Dirección de Vialidad del MOP.
- Producto disponible en colores blanco, amarillo, negro, rojo, azul y verde.



Pintura de Tráfico Acrílica Base Agua

Ventajas

- Secado rápido en condiciones de alta humedad, escasa ventilación.
- Bajo contenido de VOC (Componentes Orgánicos Volátiles).
- Producto ecológico amigable con el medioambiente.
- Excelente adherencia y retención de microesferas de vidrio.
- Producto 100% acrílico, lo cual asegura una mayor durabilidad en comparación con otros productos del mercado.
- Alta resistencia a los rayos UV.
- No inflamable, lo cual permite mayor seguridad para su transporte, almacenamiento y manipulación por operadores.
- Alta adherencia en sustratos difíciles.
- Mejora la cobertura estacional de aplicación ya que puede ser utilizada con temperaturas ambientales iguales o superiores a 8°C y humedades relativas de hasta 70% HR.



Pintura de Tráfico Acrílica Base Agua

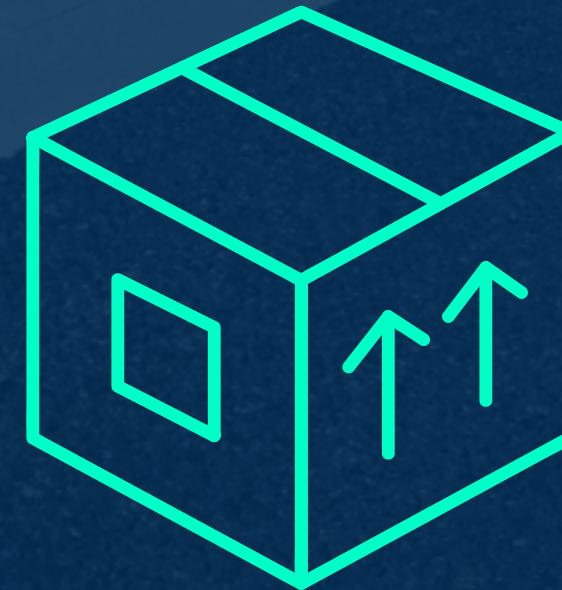
Recomendaciones de aplicación

- Este producto es aplicable desde una temperatura ambiente igual o superior a 8°C, siempre y cuando la temperatura del pavimento sea de 3°C sobre la temperatura de rocío (Tabla MC. 5.704.309.A) y con una Humedad Relativa (HR) máxima de 70%.
- Puede ser aplicada con equipos convencionales o del tipo airless.
- Puede ser aplicada sobre pavimentos asfálticos o de concreto, o en rutas con demarcaciones preexistentes, siempre que estas últimas se encuentren bien adheridas.
- Requiere que las superficies nuevas (de asfalto u hormigón) se encuentren curadas antes de la aplicación definitiva, y que estén libres de sellos y compuestos de curado.
- Para cumplir lo señalado por la normativa vigente, el producto debe ser aplicado con un espesor húmedo de 420 micras (espesor seco de 250 micras, de acuerdo a norma).
- La dosificación de microesferas de vidrio Tipo Premix, debe ser de 216 gr/m², la que puede ser mezclada previamente con la pintura o, en su defecto, durante la aplicación mediante el sistema de doble sembrado (Ref. MC. Tabla 5.704.307.A).
- La dosificación de microesferas de vidrio Tipo Drop-on debe ser 480 gr/m² (Ref. MC. Tabla 5.704.307.A).
- Las superficies donde se aplique deben estar limpias, libres de polvo, grasas, aceites u otros residuos que perjudiquen la debida adherencia del recubrimiento.
- Agitar hasta homogeneizar completamente antes de usar.
- Agregar agua en la superficie de la pintura para evitar la formación de natas, cuando el balde se encuentre abierto y la pintura haya sido expuesta al aire.

Pintura de Tráfico Acrílica Base Agua

Presentación y almacenamiento

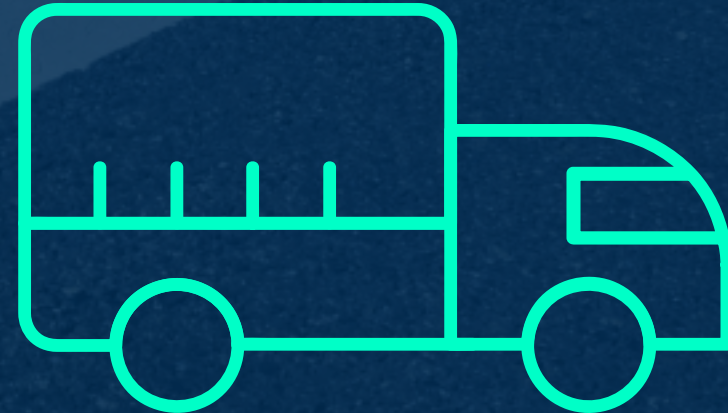
- Presentación: Tineta de 25 Kg (4Gl).
- Tiempo de vida útil estimado: Un año a partir de la fecha de fabricación, siempre que se mantengan las siguientes condiciones de almacenamiento del producto:
 - Que se materialice en un lugar fresco y seco ($5^{\circ}\text{C} - 35^{\circ}\text{C}$), bajo techo, evitando la exposición prolongada al sol.
 - Que se proteja de las altas temperaturas de acuerdo con las normativas vigentes para el almacenamiento de productos inertes.
 - Si el producto se mantiene almacenado por tiempo prolongado, se recomienda voltear las tinetas cada dos meses para evitar sedimentación.



Pintura de Tráfico Acrílica Base Agua

Transporte y seguridad

- Al estivar el vehículo de carga, no apilar dos o más pallets y usar canoas adecuadas, a fin de distribuir correctamente la presión de amarre de los pallets.
- Durante el transporte, no exponer el producto a altas temperaturas por tiempo prolongado.



Especificaciones Técnicas

- Se incluyen en ficha técnica detallada junto al producto.

Pintura de Tráfico Acrílica (B/A) Bajas t.ª

100% acrílica / secado rápido
en bajas (t.ª) y alta adherencia

Colores



Aplicación



Pintura de Tráfico Acrílica (B/A) Bajas t.º

Descripción general

- Pintura 100% acrílica base agua con tecnología de última generación, de secado rápido y alta adherencia. Diseñada para la demarcación vial en zonas climáticas de bajas temperaturas, con excelente adherencia sobre sustratos difíciles como aeropuertos, carreteras, calles, estacionamientos y, también, en caso de pisos industriales sometidos a exigencias físicas y químicas. Para ser aplicada sin problemas sobre asfaltos y concretos previamente curados, con o sin sembrado de microesferas de vidrio.
- Presenta muy buena adherencia sobre demarcaciones preexistentes realizadas con material termoplástico, pinturas base solvente y pinturas base agua.
- Cumple los requisitos y las especificaciones técnicas del Manual de Carreteras de la Dirección de Vialidad del Ministerio de Obras Públicas de Chile, especialmente para el caso de zonas geográficas de bajas temperaturas. Producto disponible en colores blanco, amarillo, negro, rojo y verde.



Pintura de Tráfico Acrílica (B/A) Bajas t.º

Ventajas

- Secado rápido en condiciones de alta humedad, escasa ventilación y baja temperatura.
- Bajo nivel de VOC.
- Excelente adherencia en sustratos difíciles. Pintura 100% acrílica, lo que asegura una mayor durabilidad del producto aplicado.
- No inflamable, producto más seguro para su transporte, almacenamiento y manipulación por operadores.
- Conserva su flexibilidad sin agrietarse a través del tiempo.
- Mejora la cobertura estacional, ya que puede ser aplicada a temperaturas desde 3°C y 70% HR.



Pintura de Tráfico Acrílica (B/A) Bajas t.º

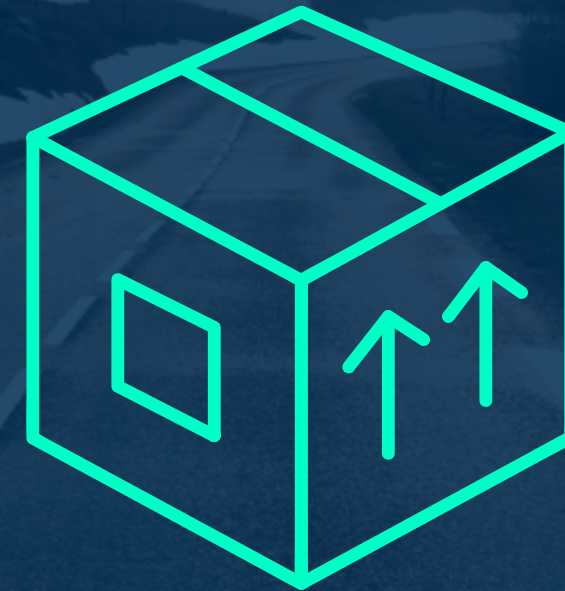
Recomendaciones de aplicación

- Este producto es aplicable desde una temperatura ambiente igual o superior a 1°C, siempre y cuando la temperatura del pavimento esté 3°C sobre la temperatura de rocío y una Humedad Relativa (HR), entre 30% y 75%.
- Puede ser aplicada sobre asfaltos o concretos nuevos y usados, o también en vías con demarcaciones antiguas que se encuentren bien adheridas.
- Requiere que las superficies nuevas (de asfalto u hormigón) se encuentren curadas antes de la aplicación definitiva, y que estén libres de sellos y compuestos de curado.
- Para cumplir lo establecido por el Manual de Carreteras, dosificación de 720 gr/m², la pintura debe ser aplicada un espesor de 420 micras húmedas (Ref. MC. Tabla 5.704.307.A).
- La dosificación de microesferas de vidrio Tipo Premix, debe ser de 216 gr/m², la que puede ser mezclada previamente con la pintura, o en su defecto, durante la aplicación mediante el sistema de doble sembrado (Ref. MC. Tabla 5.704.307.A).
- La dosificación de microesferas de vidrio Tipo Drop-on debe ser 480 gr/m² (Ref. MC. Tabla 5.704.307.A).
- Agitar la pintura hasta homogeneizar completamente antes de usar.
- Agregar agua en la superficie de la pintura para evitar la formación de natas, cuando el balde se encuentre abierto y la pintura haya sido expuesta al aire.

Pintura de Tráfico Acrílica (B/A) Bajas t.ª

Presentación y almacenamiento

- Presentación: Tineta de 25 Kg (4Gl).
- Tiempo de Vida útil estimado: Un año a partir de la fecha de fabricación siempre que se mantengan las siguientes condiciones de almacenamiento del producto:
 - Que se materialice en un lugar fresco y seco (5°C – 35°C), bajo techo, evitando la exposición prolongada al sol.
 - Que se proteja de las altas temperaturas de acuerdo con las normativas vigentes para el almacenamiento de productos inertes.
 - Si el producto se mantiene almacenado por tiempo prolongado, se recomienda voltear las tinetas cada dos meses para evitar sedimentación.



Pintura de Tráfico Acrílica (B/A) Bajas t.ª

Transporte y seguridad

- Al estivar el vehículo de carga, no apilar dos o más pallets y usar canoas adecuadas, a fin de distribuir correctamente la presión de amarre de los pallets.
- Durante el transporte, no exponer el producto a altas temperaturas por tiempo prolongado.



Especificaciones Técnicas

- Se incluyen en ficha técnica detallada junto al producto.

Plástico (B/A) de Alto espesor

Pintura 100% acrílica /
Aplicación en frío

Colores



Aplicación



Plástico (B/A) de Alto espesor

Descripción general

- Pintura 100% acrílica base agua reflectante, diseñada con resinas de última generación para la demarcación vial de óptima durabilidad en condiciones de alta densidad vehicular.
- Producto de secado rápido y alta adherencia, especialmente recomendado para; Carreteras, calles, estacionamientos y aeropuertos.
- Presenta muy buena adherencia sobre demarcaciones preexistentes realizadas con material termoplástico, pinturas base solvente y pinturas base agua. Cumple los requisitos y las especificaciones técnicas del Manual de Carreteras de la Dirección de Vialidad del MOP.
- Producto disponible en colores blanco y amarillo.



Plástico (B/A) de Alto espesor

Ventajas

- Menor frecuencia de repintados debido a su mayor durabilidad respecto de las pinturas normales.
- Secado rápido en condiciones de alta humedad y/o baja ventilación.
- Bajo contenido de solventes orgánicos (VOC).
- Amigable con el medioambiente.
- Excelente adherencia y retención de microesferas de vidrio.
- No inflamable, producto más seguro para su transporte, almacenamiento y manipulación por operadores.
- Conserva su flexibilidad sin agrietarse a través del tiempo.
- Mas económico que los recubrimientos epóxicos, termoplásticos o plásticos en frío dos componentes.



Plástico (B/A) de Alto espesor

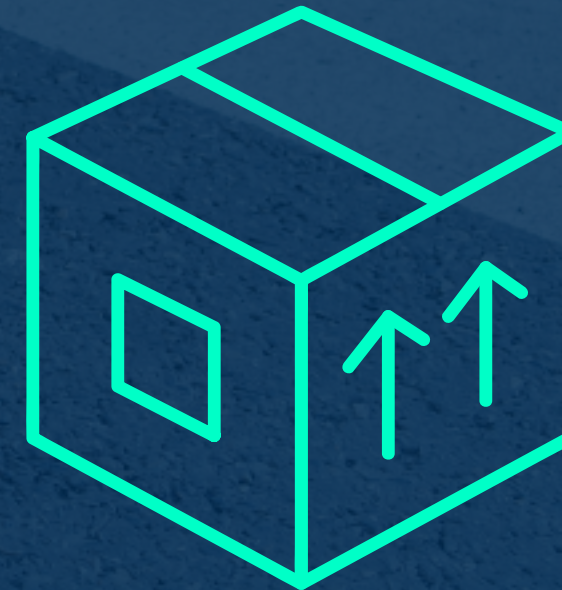
Recomendaciones de aplicación

- Este producto es aplicable desde una temperatura ambiente igual o superior a 8°C, siempre y cuando la temperatura del pavimento esté 3°C sobre la temperatura de rocío y la Humedad Relativa (HR), entre 30% y 70%.
 - Puede ser aplicada con equipos airless, aire a presión, brocha o rodillo.
 - Puede ser aplicada sobre asfaltos o concretos nuevos, o en vías con demarcaciones antiguas que se encuentren bien adheridas.
 - Requiere que las superficies nuevas (de asfalto u hormigón), se encuentren curadas antes de la aplicación definitiva, y se hayan eliminado previamente todos los sellos residuales y compuestos de curado.
 - Debe ser aplicado a un espesor entre 750-850 micras húmedas para máxima durabilidad de la demarcación.
 - La dosificación de microesferas premezcladas para los espesores antes indicados debe ser la Tipo II del Cuadro 8.601.5B. MC.
 - La dosificación de microesferas Drop-On, para los espesores antes indicados debe ser la Tipo III del Cuadro 8.601.5B. MC.
 - Agitar hasta homogeneizar completamente antes de usar.
 - Agregar agua en la superficie de la pintura para evitar la formación de natas, cuando el balde se encuentre abierto y la pintura haya sido expuesta al aire.
- Nota: Para espesores mayores a 850 micras, se debe presembrar microesferas de vidrio especiales (secado rápido).

Plástico (B/A) de Alto espesor

Presentación y almacenamiento

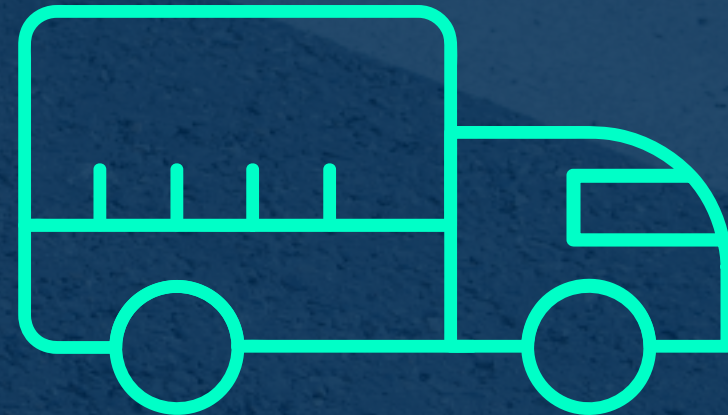
- Presentación: Tineta de 25 Kg (4Gl).
- Tiempo máximo de almacenamiento: Un año a partir de la fecha de fabricación siempre que se mantengan las siguientes condiciones de almacenamiento del producto:
 - Que se materialice en un lugar fresco y seco (5°C – 35°C).
 - Que se proteja de las altas temperaturas de acuerdo a las normativas vigentes para el almacenamiento de productos inertes.
 - Si el producto se mantiene almacenado por tiempo prolongado, se recomienda voltear las tinetas cada dos meses para evitar sedimentación.



Plástico (B/A) de Alto espesor

Transporte y seguridad

- Al estivar el vehículo de carga, no apilar dos o más pallets.
- Durante el transporte, no exponer el producto a altas temperaturas por tiempo prolongado.



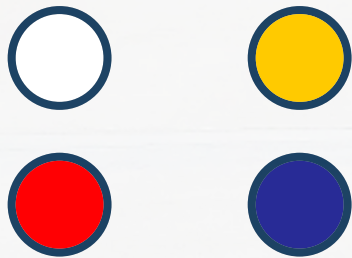
Especificaciones Técnicas

- Se incluyen en ficha técnica detallada junto al producto.

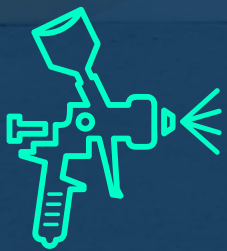
Pintura Termoplástica (Extrusión)

Alta resistencia a la abrasión
y a los rayos UV

Colores



Aplicación



Pintura Termoplástica (Extrusión)

Descripción general

- Pintura termoplástica diseñada para aplicación por extrusión mediante zapata, formulada con resinas de gran resistencia a la abrasión y pigmentos que soportan altas temperaturas y la acción de los rayos UV.
- Contiene microesferas de vidrio de alta retrorreflectancia para proporcionar una excelente visión nocturna de la demarcación.
- Cumple las especificaciones técnicas contenidas en el Manual de Carreteras de la Dirección de Vialidad del MOP.
- Tiene una excelente durabilidad en pavimentos con altos niveles de tráfico.
- Producto disponible en color blanco, amarillo, rojo y azul.



Pintura Termoplástica (Extrusión)

Ventajas

- Secado rápido en condiciones de alta humedad y escasa ventilación.
- Bajo contenido de solventes orgánicos VOC.
- Excelente adherencia y retención de microesferas de vidrio.
- No inflamable, producto más seguro para su transporte, almacenamiento y manipulación por operadores.
- Mejora la cobertura estacional de aplicación ya que puede ser aplicada con temperaturas ambientales desde 8°C y humedades relativas de hasta 70%.



Pintura Termoplástica (Extrusión)

Recomendaciones de aplicación

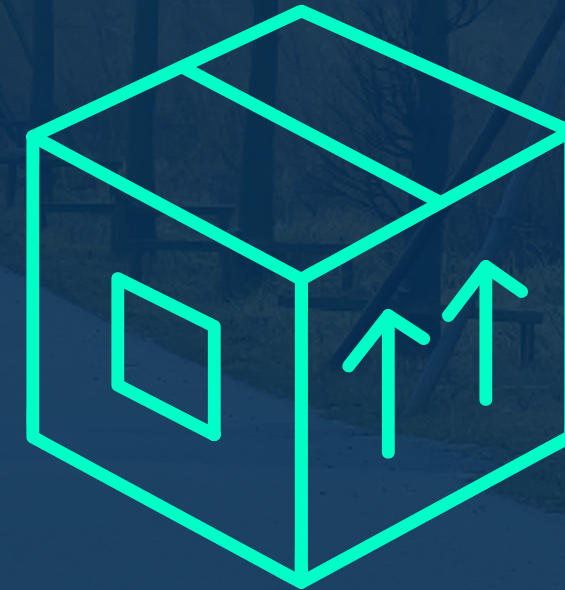
- Para una adhesión óptima sobre el sustrato, se recomienda utilizar con imprimante acrílico.
- Puede ser aplicada sobre pavimentos asfálticos o de concreto nuevos o en rutas con demarcaciones preexistentes, siempre que estas últimas se encuentren bien adheridas.
- Requiere que las superficies nuevas (de asfalto u hormigón) se encuentren curadas antes de la aplicación definitiva y que estén libres de sellos y compuestos de curado.
- La dosificación de microesferas Drop-On debe ser de 400/500 gr/m² (Ref. MC. Tabla 5.704.307.A).
- La temperatura de aplicación debe ser entre 160 y 190°C como máximo.
- Las pinturas termoplásticas se deben aplicar con temperaturas ambiente no menores a 5°C y no mayores a 35°C.



Pintura Termoplástica (Extrusión)

Presentación y almacenamiento

- Presentación: Saco de 25 Kg.
- Tiempo de vida útil estimado: Un año a partir de la fecha de fabricación siempre que se mantengan las siguientes condiciones de almacenamiento del producto:
 - Que se materialice en un lugar fresco y seco ($5^{\circ}\text{C} - 35^{\circ}\text{C}$), bajo techo, evitando la exposición prolongada al sol.
 - Que se proteja de las altas temperaturas de acuerdo con las normativas vigentes para el almacenamiento de productos inertes.



Pintura Termoplástica (Extrusión)

Transporte y seguridad

- Al estivar el vehículo de carga, no apilar dos o más pallets y usar canoas adecuadas, a fin de distribuir correctamente la presión de amarre de los pallets.
- Durante el transporte, no exponer el producto a altas temperaturas por tiempo prolongado.



Especificaciones Técnicas

- Se incluyen en ficha técnica detallada junto al producto.

Microesferas de Vidrio - Premix / Drop on

Según estándares requeridos por el Manual de Carreteras M.O.P.

Aplicación



Microesferas de Vidrio - Premix / Drop on

Descripción general

- Aseguran una máxima retrorreflectividad en cualquier condición climática, con un nivel notablemente superior al logrado con las microesferas convencionales.
- Presentan tratamientos superficiales destinados a lograr una máxima adherencia y vida útil.
- Son compatibles con los siguientes sistemas de demarcación horizontal: Pinturas base agua, pinturas base solvente, termoplásticos, pinturas epóxicas, poliéster y sistemas MMA.
- Se pueden aplicar mediante todos los métodos convencionales.



Microesferas de Vidrio - Premix / Drop on

Tabla 8.601.5A

Requisitos de las microesferas de vidrio

Ensayo	Requisito	Método
Índice de refracción	$\geq 1,5$	8.602.15
Microesferas defectuosas (%)	≤ 20	8.602.13
Resistencia a agentes químicos:		
Agua	Debe producir un gasto menor que 10 ml. de HCl 0,1 N después de haber sido tratada con agua.	8.602.14
Ácidos	No deben tener defectos después de ser tratadas.	8.602.14
Solución 1 N de CaCl_2	No deben tener defectos después de ser tratadas.	ASTM
Granulometría	Indicada en la tabla 8.601.5.B.	D1214

Microesferas de Vidrio - Premix / Drop on

Tabla 8.601.5B

Granulometría microesferas de vidrio

Abertura (μm)	Porcentaje que pasa* (ASTM D1214)		
	I (%)	II (%)	III (%)
850	-	100	98 - 100
600	-	80 - 100	75 - 95
300	100	20 - 50	9 - 35
212	90 - 100	-	-
106	10 - 55	0 - 10	0 - 5
75	-	0 - 2	-
63	0 - 10	-	-

Banda I: Para incorporar en pinturas previo a su aplicación.
 Banda II: Para incorporar en el material termoplástico o sembrar en pinturas y plásticos en frío.
 Banda III: Para sembrar en termoplásticos.

*: Eventualmente, se podrán aceptar microesferas de vidrio de granulometría diferente, propuesta previamente por el Contratista y aceptada por el Inspector fiscal, a fin de mejorar la retrorreflectancia inicial y residual sin desmedro de su adherencia y la durabilidad de la marca.

Microesferas de Vidrio - Premix / Drop on

Contenido de sílice (%)	% 60 mínimo
Contenido de plomo (ppm)	100 ppm máximo
Contenido de arsénico (ppm)	75 ppm máximo



Seguridad y ecología en tu camino

PRODQUIM LTDA.
San Bernardo, Santiago, Chile
Fono: +56 2 2561 3689
ventas@prodquim.cl
www.prodquim.cl

