

**FICHA TÉCNICA  
APROBADA**

**1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL BIEN COMÚN**

Denominación del bien	:	MICROESFERAS DE VIDRIO TIPO I PARA PINTURA DE TRÁFICO
Denominación técnica	:	MICROESFERAS DE VIDRIO TIPO I PARA PINTURA DE TRÁFICO
Unidad de medida	:	KILOGRAMO
Descripción general	:	Las microesferas de vidrio para pintura de tráfico constituyen el material que aplicado a los materiales para demarcación producen un efecto retro-reflectante, por la incidencia de las luces de los vehículos, mejorando la visibilidad nocturna o condiciones de restricciones de iluminación como los producidos por agentes atmosféricos.

**2. CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DEL BIEN COMÚN**

**2.1 Del bien**

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN	REFERENCIA
Densidad de masa	2,4 g/cm <sup>3</sup> a 2,6 g/cm <sup>3</sup>	Especificaciones Técnicas de Pinturas para Obras Viales, documento aprobado con Resolución Directoral N° 02-2013-MTC-14
Apariencia de defectos	Un máximo del 3 % podrán estar quebradas o contener partículas de vidrio sin fundir o elementos extraños.  Un máximo de 20 % podrán ser fragmentos ovoides deformados, bolsas gaseosas o con germinados.	
Índice de refracción	Mínimo 1,50	
Resistencia a los ácidos	No presentarán, al ser observadas posteriormente al microscopio, señal alguna de haber sido dañados.	
Resistencia a la solución de cloruro cálcico	No presentarán, al ser observadas posteriormente al microscopio, señal alguna de haber sido dañadas.	
Resistencia a la solución de sulfato de sodio	No presentarán, al ser observadas posteriormente al microscopio, señal alguna de haber sido dañadas.	
<b>Metales pesados</b>		
Arsénico	Máximo 75 ppm	
Antimonio	Máximo 200 ppm	
Plomo	Máximo 90 ppm (a)	

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN	REFERENCIA
<b>Gradación</b>		Especificaciones Técnicas de Pinturas para Obras Viales, documento aprobado con Resolución Directoral N° 02-2013-MTC-14
Tamiz N° 16	100 % pasante	
Tamiz N° 20	95 % a 100 % pasante	
Tamiz N° 30	75 % a 95 % pasante	
Tamiz N° 50	15 % a 35 % pasante	
Tamiz N° 70	0 % a 5 % pasante	
Tamiz N° 80	0 % a 5 % pasante	
<b>Nota:</b> (a) Conforme al artículo 4 de la Ley N° 31182, Ley que protege la salud e integridad física de las personas del contenido de plomo en pinturas y otros materiales de revestimiento.		

**Precisión 1:** Ninguna.

## 2.2 Envase

Las microesferas de vidrio tipo I para pintura de tráfico se deben envasar en bolsas a prueba de humedad, garantizando que las microesferas permanezcan secas y sin daños; según el numeral 5.1 de la norma AASHTO M 247-13 Standard Specification for Glass Beads Used in Pavement Markings.

**Precisión 2:** La entidad deberá precisar en las bases la cantidad de kilos requerida por envase, siempre que se haya verificado que esta característica asegure la pluralidad de postores.

## 2.3 Embalaje

Se podrá usar embalaje cuando se requiera agrupar varios envases individuales de microesferas de vidrio tipo I para pintura de tráfico. Dicho embalaje podrá considerar la seguridad, la idoneidad para el propósito previsto y el uso sostenible de recursos, conforme a la Guía Peruana GP-ISO/IEC 41:2020 Embalaje. Recomendaciones para atender las necesidades del consumidor. 3ª Edición.

**Precisión 3:** La entidad deberá indicar en las bases la cantidad de envases por embalaje. Además, podrá indicar las características del embalaje teniendo en cuenta lo descrito en 2.3, siempre que se haya verificado que estas características aseguren la pluralidad de postores.

## 2.4 Rotulado

Con referencia al término rotulado debe ser entendido como etiquetado, conforme a la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Legislativo N° 1304, que aprueba la Ley de Etiquetado y Verificación de los Reglamentos Técnicos de los Productos Industriales Manufacturados y su modificatoria.

**Precisión 4:** Ninguna.

## 2.5 Etiquetado

El envase y/o embalaje de las microesferas de vidrio tipo I para pintura de tráfico se debe etiquetar, según el artículo 3 del Decreto Legislativo N° 1304 y su modificatoria, complementado con el numeral 5.1 de la norma AASHTO M 247-13, y debe contener la siguiente información:

- nombre o denominación del producto;
- país de fabricación;
- peso neto, en kilogramos;
- nombre del fabricante o importador o envasador o distribuidor responsable;

- domicilio legal en el Perú del fabricante o importador o envasador o distribuidor responsable, según corresponda, así como su número de Registro Único de Contribuyente (RUC);
- nombre de la marca, si la hubiera;
- número de lote;
- mes y año de fabricación.

**Precisión 5:** La entidad deberá precisar en las bases otra información que considere deba estar etiquetada. La información adicional que se solicite no puede modificar las características del bien descrito en el numeral 2.1 de la presente Ficha Técnica.

## **2.6 Inserto**

No aplica.

**Precisión 6:** No aplica.