

Tundra Grey

Mármol Natural Importado

Mármol natural importado de tonalidad gris con vetas plateadas, blancas y sutilmente créneas. Su estructura de fondo gris con ramificaciones claras crea un efecto de profundidad y movimiento único. Alta resistencia a la compresión (18 100 psi) y baja absorción (0.12%). Disponible en acabados Apomazado y Brillado, en formatos 40xLL y 32xLL.

1 Identificación del Producto

| Característica | Valor | Característica | Valor |
|----------------------|--|------------------|---|
| Nombre comercial | Tundra Grey | Material | Mármol natural importado |
| Color | Gris claro a gris medio con vetas plateadas, blancas y créneas | Procedencia | Importado |
| Formatos disponibles | 40 cm x Largo Libre · 32 cm x Largo Libre · A medida | Espesores | 1.2 cm · 2.0 cm |
| Acabados disponibles | Apomazado (Honed) · Brillado | Peso aproximado | 1.2 cm: ~32.3 kg/m ² · 2.0 cm: ~53.8 kg/m ² |
| Uso | Pisos y muros · Interior preferentemente | Cód. arancelario | 6802.91.00.00 |

✓ Usos Recomendados

- Pisos interiores de alta gama
- Revestimiento de muros interiores
- Encimeras y mesones con sellado
- Escaleras interiores (Apomazado)
- Lobbies, recepción, baños premium
- Exteriores protegidos con Apomazado

✗ No Recomendados

- Brillado en exteriores o zonas mojadas
- Tráfico pesado (camiones, maquinaria)
- Sin sellado en áreas húmedas
- Contacto con ácidos

2 Especificaciones Técnicas

Propiedades físicas del material según normas ASTM. Valores reportados por fuentes especializadas de exportadores de mármol (Daymar Stone y referencias de industria).

| Propiedad | Norma ASTM | Referencia mínima | Valor |
|--------------------------------|--------------|------------------------------|-------------------------|
| Resistencia a la abrasión (Ha) | C241 / C1353 | Mín. Ha 10 | ~30 Ha* |
| Resistencia a la flexión | C880 | Mín. 1 000 psi | ~2 020 psi |
| Módulo de rotura | C99 | Mín. 1 000 psi | ~2 530 psi |
| Resistencia a la compresión | C170 | Mín. 7 500 psi | ~18 100 psi |
| Absorción por peso | C97 | Ref. 0.20 % | 0.12 % |
| Densidad | C97 | Mín. 2 305 kg/m ³ | 2 689 kg/m ³ |
| Dureza Mohs | — | — | 3 – 4 |

* Las propiedades físicas del mármol natural son inherentes a su formación geológica y varían entre variedades y lotes. Los valores reportados son propios de este material y no representan defectos. El sellado impregnante es práctica estándar recomendada para todos los mármoles naturales.

3 Acabados Disponibles

| Acabado | Descripción | Uso recomendado | Mantenimiento |
|--------------------------|---|-------------------------------|----------------------------|
| Apomazado (Honed) | Liso mate sin brillo reflectante. Amolado con abrasivos progresivos. COF 0.5–0.6. Contemporáneo y elegante. | Interior y exterior protegido | Sellado cada 2–3 años |
| Brillado | Acabado espejo de alta reflectividad. Realza las vetas plateadas y el fondo gris. COF 0.4–0.5. | Solo interior | Cristalización 12–18 meses |

Selección del acabado según uso

Para exteriores y zonas húmedas: preferir Arenado (mayor seguridad antideslizante en mojado, R10–R11). Cepillado y Apomazado son adecuados para exteriores protegidos y semicubiertos. El acabado Brillado se recomienda exclusivamente para interiores secos.

4 Espesores, Formatos y Rendimiento

Espesores disponibles

| Espesor | Peso / m ² | Uso recomendado | Sistema adhesivo |
|---------|-------------------------|---|------------------------------------|
| 1.2 cm | ~32.3 kg/m ² | Muros, revestimientos, pisos interiores | C2 blanco/gris, doble encolado 95% |
| 2.0 cm | ~53.8 kg/m ² | Pisos interiores, exteriores protegidos | C2/C2S1, doble encolado |

Formatos disponibles

| Formato | Descripción | Aplicación |
|---------------------|---|-----------------------------------|
| 40 cm x Largo Libre | Ancho fijo 40 cm, largo variable. Aparejo al 50%. | Pisos y muros lineales |
| 32 cm x Largo Libre | Ancho fijo 32 cm, largo variable. Aparejo al 50%. | Pasillos, baños, formatos menores |
| A medida | Según especificación del proyecto. | Proyectos especiales |

* Desperdicio recomendado: 8–10% para patrones regulares; 12–15% para patrones complejos. Adquirir 10% adicional como reserva del mismo lote para reposiciones futuras.

5 Preparación del Sustrato

La preparación correcta del sustrato es el paso más crítico para la durabilidad del sistema.

| Parámetro | Requisito | Verificación |
|-------------------------|--|----------------------------|
| Planeidad | Máx. 3 mm en 3 m lineal | Regla metálica 3 m + cuñas |
| Humedad | Máx. 4–5% (carburo) | Higrómetro de contacto |
| Curado (concreto nuevo) | Mín. 28 días | Registro de vaciado |
| Limpieza | Sin polvo, grasa ni selladores previos | Inspección visual |
| Pendiente (exteriores) | Mín. 1.5% hacia desagües | Nivel láser |

1 Limpieza del sustrato

Eliminar polvo, grasa, pinturas, selladores y residuos de mortero.

2 Reparación y nivelación

Rellenar grietas con mortero compatible. Desviaciones >3 mm aplicar autonivelante.

3 Imprimación

Aplicar imprimante en sustratos lisos o de baja absorción para mejorar adherencia.

6 Proceso de Instalación**Materiales de instalación recomendados**

| Material | Especificación | Consumo | Observación |
|-------------------|-------------------------------|----------------------------|------------------------------|
| Adhesivo interior | Cementoso tipo C2 | 4–6 kg/m ² | Mármoles claros: usar blanco |
| Adhesivo exterior | Cementoso C2S1 | 5–7 kg/m ² | Alta flexibilidad |
| Boquilla | pH neutro, sin arena gruesa | 0.5–1 kg/m ² | Color según diseño |
| Sellador | Impregnante para mármol | 0.15–0.25 L/m ² | Obligatorio antes del uso |
| Separadores | 2–3 mm (int.) · 3–5 mm (ext.) | Por pieza | Junta mínima |

Pasos de instalación**1 Replanteo**

Trazar líneas guía con nivel láser. Mezclar piezas de 4–5 cajas para distribuir variaciones naturales de tono.

2 Doble encolado

Aplicar adhesivo en sustrato con llana dentada (6–8 mm para 1.2 cm; 8–10 mm para espesores mayores). Aplicar capa delgada en el dorso. Cobertura mínima: 95% del dorso.

Tip: Levantar 2–3 piezas al azar para verificar cobertura antes de continuar.

3 Colocación y nivelación

Apoyar un extremo y bajar progresivamente. Presionar con rodillo de goma en piezas largas. Verificar nivel. Insertar separadores en todos los lados.

■ *No colocar sobre adhesivo envejecido. Tiempo abierto: 30–60 min.*

4 Curado y rejuntado

No transitar 24 h. Rejuntar a las 48–72 h mínimo. Boquilla sin arena gruesa. Limpiar excesos con esponja húmeda antes de fraguar.

5 Sellado

Aplicar sellador impregnante 2 manos. No transitar 2 h. Verificar perla del agua. Reaplicar cada 2–3 años o cuando la piedra absorba agua visiblemente.

7 Mantenimiento

| Actividad | Procedimiento | Frecuencia |
|-------------------|---|-----------------|
| Limpieza diaria | Mopa seca o aspiradora para retirar partículas abrasivas antes de humedecer. | Diaria |
| Limpieza húmeda | Mopa húmeda con detergente pH neutro para mármol. Secar con paño. No dejar agua empozada. | Semanal |
| Derrames | Limpiar inmediatamente con paño absorbente. Presionar, no restregar. | Inmediato |
| Re-sellado | Sellador impregnante 2 manos. Limpiar y secar antes de aplicar. | Cada 2–3 años |
| Manchas orgánicas | Cataplasma: harina de mármol + agua oxigenada, cubrir con plástico 24 h. Repetir si es necesario. | Según necesidad |

✓ Productos permitidos

- Detergentes pH neutro (6.5–8) para mármol
- Agua tibia limpia
- Selladores impregnantes
- Cristalizadores específicos para mármol

✗ Productos prohibidos

- Ácidos (muriático, vinagre, limón, desc. baño)
- Lejía concentrada / Limpiadores alcalinos
- Abrasivos, estropajos metálicos
- Ceras o selladores filmogénicos

8 Garantía y Variaciones Naturales

- ✓ Sustrato preparado según parámetros de esta ficha
- ✓ Instalación con doble encolado y cobertura mínima del 95%
- ✓ Sellador impregnante aplicado antes de la apertura al uso
- ✓ Mantenimiento periódico conforme a esta ficha
- ✓ Uso del material en las aplicaciones indicadas según acabado

Variaciones naturales del mármol

El Tundra Grey es un material 100% natural formado por procesos geológicos de millones de años. Las variaciones de tono, veta y patrón entre piezas y lotes son características inherentes del material. Se recomienda mezclar piezas de al menos 4–5 cajas durante la instalación para una distribución armónica.

Asesoría Técnica MeUp

Bogotá: Cra 15 # 118-75 Ofc 106 · info@meup.co · www.meup.co

Ficha Técnica – Tundra Grey – MeUp

Espesores 1.2 cm · 2.0 cm · Formatos 40xLL · 32xLL · Acabados: Apomazado · Brillado

Dirección: Cra 15 # 118 - 75 ofc 106 Bogotá– Colombia Cel. (+57) 350-4166094 (+57) 302 268 4194

E-mail: info@meup.co Web:

MeUp.co

