



**PISO DE LINOLEUM, EN LOSETAS, MARCA FORBO,
MODELO MARMOLEUM CLICK.**

1.1 REFERENCIAS

- A. Códigos: EN, ISO, DIN y NF.
- B. Norma JIS Z 2801.
- C. Clasificación UPEC NF189: U4 P3 E2/3 C2.

1.2 SUBMITTALS

- A. Información del Producto: El fabricante debe proporcionar información completa de los productos y especificaciones detalladas de cada uno de los componentes de sus pisos, incluyendo el adhesivo y soldadura, así como Manuales de Instalación y Mantenimiento.
- B. Catálogos y Muestras: Proporcionar catálogos y muestras de los pisos especificados, incluyendo la gama de colores disponibles en la línea de pisos de Linoleum Marmoleum Click.
- C. Presentar Reportes de Pruebas realizadas por laboratorios calificados independientes que comprueben el comportamiento del piso.
- D. Presentar Manual de Mantenimiento y Limpieza editado por la fábrica para sus sistemas de pisos de linoleum.

1.3 ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

- A. Características del Fabricante: Mínimo 10 años de experiencia en la fabricación de sistemas de pisos de linóleo, respaldando desempeño y servicio a nivel mundial, con representante establecido en Costa Rica que cuente con apoyo directo de fábrica.
- B. Características del Instalador: Mínimo 3 años de experiencia en la instalación de sistemas de pisos de linoleum en loseta, marca Forbo o de pisos similares, que cuente con la aprobación del representante de Forbo en Costa Rica.

1.4 NORMAS Y CERTIFICACIONES

- A. Espesor Total: 9,8 mm de acuerdo a Norma NF EN ISO 24346.
- B. Espesor capa de uso: 2,5 mm de acuerdo a Norma NF EN ISO 24340.



C. Dimensiones de las losetas:

30 x 30 cm: 7 por caja (0,63 m²)

30 x 90 cm: 7 por caja (1,89 m²)

30 x 60 cm: 7 por caja (1,26 m²)

D. Resistencia al deslizamiento: Clase DS ($\mu \geq 0,30$) de acuerdo a Norma NF EN 13893.

E. Acumulación de cargas electroestáticas: $E \leq 2$ kV, Antiestático de acuerdo a Norma NF EN 1815.

F. Conductividad térmica: 0,15 W/(m.K), válido para suelo calefacción radiante de acuerdo a Norma NF EN ISO 10456.

H. Peso total: 9 000 g/m², de acuerdo a Norma NF EN ISO 23997.

I. Eficacia declarada al ruido de impacto: $\Delta Lw = 18$ dB hasta 21 dB con subcapa, de acuerdo a Norma NF EN ISO 717-2.

J. Clase de uso residencial: 23, de acuerdo a Norma NF EN ISO 10874.

K. Clase de uso comercial: 33, de acuerdo a Norma NF EN ISO 10874.

L. Punzonamiento residual: 0,09mm, de acuerdo a Norma NF EN ISO 24343-1.

M. Angulo de las losetas: $< 0,50$ mm, de acuerdo a Norma NF EN ISO 24342.

N. Resistencia a las manchas: Si, de acuerdo a Norma NF EN ISO 26987.

O. Resistencia a sillas de ruedas: Si, de acuerdo a Norma NF EN 425 (ISO 4918).

P. Comportamiento electroestático: Antiestático – Clase 1, de acuerdo a Norma NF P 62-001.

Q. Resistencia a quemadura de cigarrillos: Si, de acuerdo a Norma NF EN 1399.

R. Resistencia al deslizamiento: R9, de acuerdo a Norma DIN 51130.

S. Estabilidad dimensional a la humedad: $\leq 0,5$ %.

T. Exigencia para la clase A+: $< 1 000$ $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

U. Tratamiento de superficie: TOPSHIELD 2.

Responsabilidad del Fabricante: Tanto el piso de linoleum como su adhesivo, soldadura y demás accesorios deberán ser proporcionados por el mismo fabricante para asegurar compatibilidad de color, propiedades físicas de los productos y su correcta instalación.



1.5 FABRICANTE Y GARANTIA DE LOS PRODUCTOS.

- A. Fabricante aceptado: **Forbo**, www.forbo.com/flooring/es-es/
- B. Garantía del producto: 5 años contra defectos de fabricación.

1.6 PISO DE LINOLEUM, EN LOSETAS, MODELO MARMOLEUM CLICK.

Suministro e instalación de sistema de piso de linoleum, marca **Forbo**, modelo **Marmoleum Click**, fabricado con materias primas naturales y renovables de 9,8 mm de espesor, elaborada con paneles FAD (fibra de alta densidad), con una capa de Marmoleum de 2,5mm en la parte superior y un revés de corcho que absorbe el ruido, presentación en losetas de:

- 30 x 30 cm: 7 por caja (0,63 m²)
- 30 x 90 cm: 7 por caja (1,89 m²)
- 30 x 60 cm: 7 por caja (1,26 m²)

Color a escoger de catálogo.

1.7 PREPARACIÓN

- A. No empezar la instalación hasta que el substrato esté adecuadamente preparado de acuerdo a las instrucciones del fabricante, especialmente el acabado de la superficie, nivelación y porcentaje de humedad del substrato.
- B. Si la preparación del substrato es responsabilidad de otro contratista, notificar al arquitecto del proyecto de cualquier preparación incorrecta antes de comenzar la instalación.

1.8 INSTALACIÓN

- A. El piso de linoleum en loseta Marmoleum Click de Forbo deberá instalarse de acuerdo a las instrucciones del fabricante, incluidas junto con el producto y también disponibles en su página web.
 1. El piso deberá instalarse en áreas con una temperatura mínima de 20° C.
 2. Solamente deben utilizarse los adhesivos y soldaduras de Forbo.
 3. El pavimento se instala flotante, sin adhesivo ni fijación mecánica a la base y siempre es necesario mantener un espacio perimetral (al menos de 10 mm o 0,1% de 0,1% de las dimensiones acotadas de la sala) con relación todas las partes fijas de la construcción.
 4. La humedad del substrato NO deberá exceder 5.0 lbs. / 1,000 sq. ft. en 24 horas de acuerdo a una prueba con set de prueba para humedad similar al de clorato de calcio.
 5. Marmoleum Click se instala sin adhesivo, colocando las lenguetas en las ranuras. Las losetas se instalan una después de otra uniéndolas



COMERCIALIZADORA AICSA, S.A.

- manualmente, sin necesidad de una herramienta para golpear. Igualmente deben instalarse sin perjudicar los sistemas de fijación.
6. Marmoleum click puede utilizarse sobre calefacción radiante debiendo respetar la reglamentación en vigor (temperatura <28°C) – según las condiciones de instalación descritas en los DTU o CPT.
 7. La garantía de fábrica NO aplicará si el piso de linoleum en loseta Marmoleum de Forbo no se instala de acuerdo a las instrucciones dadas por el fabricante.

1.9 MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA

El piso de linoleum en loseta Marmoleum Click, deberá limpiarse de acuerdo a las instrucciones incluidas en el manual de Mantenimiento y Limpieza para Pisos Técnicos de linoleum de Forbo, mismo que será entregado junto con el producto y que también se encuentra disponible en su página web.

REPRESENTANTE EXCLUSIVO:



AICSA / Comercializadora AICSA, S.A.
San José, Costa Rica
Tel / Fax:(506) 2281-2256 / 2281-2257
Síguenos en Facebook / Aicsa.costarica
E-mail: ventas@aicsa.com.mx
www.aicsa.com.mx