

Información técnica

Technical information

PROPIEDADES MECÁNICAS / MECHANICAL PROPERTIES				
Propiedad / Property	Norma de ensayo / Test standard	Método / Method	Resultado / Result	Interpretación / Interpretation
Densidad / Density	UNE-EN ISO 1183 - 1:2019	Método de inmersión (Método A)	620 kg/m ³ (600-680 kg/m ³)	Material ligero con buena relación rigidez/peso
Masa lineal / Linear mass	UNE-EN 15534 - 1:2014 + A1:2018 (6.5)	Determinación de la masa por unidad de longitud sobre perfil completo	≈ 1.873 g/m	Peso controlado que facilita la manipulación e instalación
Resistencia a la flexión / Flexural strength	UNE-EN 15534 - 1:2014 + A1:2018 (Anexo A)	Ensayo de flexión en 3 puntos sobre perfil completo, luz entre apoyos ≈ 20 × espesor nominal	25,5 MPa (Fmáx 5.789 N)	Alta resistencia mecánica
Módulo de elasticidad en flexión / Flexural modulus	UNE-EN 15534 - 1	Ensayo de flexión en 3 puntos sobre perfil completo, luz entre apoyos ≈ 20 × espesor nominal	1.062 MPa	Rigidez elevada y comportamiento estructural estable
Deformación bajo carga / Deflection under load	UNE-EN 15534 - 1:2014+A1:2018	Ensayo de flexión en 3 puntos, carga aplicada 500 N	≈ 0,8 mm	Deformación reducida bajo carga. Pisada firme y estable
Recuperación tras descarga / Elastic recovery	UNE-EN 15534 - 1:2014+A1:2018	Observación tras retirada de carga en ensayo de flexión	Recuperación elástica adecuada	Buen comportamiento elástico. Sin deformaciones
Resistencia a la huella / Indentation resistance	UNE-EN 15534 - 1:2014+A1:2018	Ensayo de indentación estática	26,1 N/mm ²	Buena resistencia a cargas puntuales (muebles, tránsito)
Resistencia al impacto / Impact resistance	UNE-EN 15534 - 1:2014 + A1:2018 (7.1.2)	Impacto por caída de masa sobre perfil completo (Ms = 1.000 g, H = 700 mm)	Sin fisuras. Huella residual ≤ 0,5 mm	Alta resistencia al impacto
Absorción de agua / Water absorption (28 d)	UNE-EN 15534 - 1:2014+A1:2018	Inmersión total en agua durante 28 días	≈ 1,4 % en masa	Muy baja absorción de agua
Hinchamiento en espesor / Thickness swelling (28 d)	UNE-EN 15534 - 1:2014 + A1:2018	Medición del espesor tras inmersión en agua durante 28 días	≈ 0,6-0,7 %	Hinchamiento muy reducido. Excelente estabilidad dimensional
Rectitud y curvatura / Straightness & flatness	UNE-EN 15534 - 1	Medición geométrica sobre perfil completo	Rectitud 0,1 mm · Curvatura 0,25 mm	Geometría muy estable, adecuada para sistemas enrastrelados

PROPIEDADES TÉRMICAS Y DIMENSIONALES / THERMAL & DIMENSIONAL				
Propiedad / Property	Norma de ensayo / Test standard	Método / Method	Resultado / Result	Interpretación / Interpretation
Coeficiente de expansión térmica lineal (CLTE) - lama suelta / Linear thermal expansion coefficient (CLTE) - free board	ISO 11359-2:2021	Análisis termomecánico (TMA). CLTE promedio en el rango -20 °C a +80 °C	Longitudinal: 63 × 10 ⁻⁶ °C ⁻¹ (±2 × 10 ⁻⁶) Transversal: 64 × 10 ⁻⁶ °C ⁻¹ (±1 × 10 ⁻⁶) Espesor: 64 × 10 ⁻⁶ °C ⁻¹ (±3 × 10 ⁻⁶)	Respetar holguras longitudinales según temperatura (<15 °C: 5 mm · 15-25 °C: 4 mm · >25 °C: 3 mm)
Variación dimensional en montaje enrastrelado / On-joint dimensional change	Método interno AIDIMME	Sistema instalado a 23 / 40 / 60 °C	Sin variaciones dimensionales significativas	Sistema estable en condiciones reales.
Comportamiento al calor / Heat behavior	Método interno AIDIMME	Evaluación del sistema instalado (lama + grapa + rastrel) a 23 / 40 / 60 °C	Sin variaciones significativas hasta 60 °C	Excelente estabilidad térmica en condiciones reales de uso exterior
Índice de Reflectancia Solar (SRI) / Solar Reflectance Index	ASTM E1980-11(2019)	Calculado a partir de reflectancia solar (ASTM E903 - 20) y emisividad (ASTM C1371-15)	SRI 24,7 (bajo 0-2 m/s) · 26,3 (medio 2-6 m/s) · 28,0 (alto 6-10 m/s)	Indicador comparativo del calentamiento superficial. Valores dependientes de la convección (viento)

RESISTENCIA SUPERFICIAL (RENOLIT GEOFOL FH) / SURFACE RESISTANCE				
Propiedad / Property	Norma de ensayo / Test standard	Método / Method	Resultado / Result	Interpretación / Interpretation
Resistencia a la abrasión (rotativa Taber) / Abrasion resistance (Taber)	DIN EN 13329:2021	Rueda Taber con lija	AC4 ≥ 4.000 ciclos	Uso comercial medio - alta resistencia al desgaste
Resistencia a la abrasión (falling sand) / Abrasion resistance (falling sand)	DIN EN 15468:2021 / DIN EN 14354:2017	Arena en caída	AC5 ≥ 20.000 ciclos	Uso comercial intenso - muy alta resistencia
Resistencia al rayado / Scratch resistance (Erichsen 413)	DIN EN 15186:2012 / DIN 68861-4:2013	Punta controlada Erichsen	Clase 4A	Excelente resistencia frente a arañazos profundos
Resistencia a micro-rayado / Micro-scratch resistance (Martindale)	DIN EN 16094:2021	Método A (gloss)	MSR-A2	Muy buena resistencia a micro-rayaduras
Resistencia a micro-rayado / Micro-scratch resistance (Martindale)	DIN EN 16094:2021	Método B (visual)	MSR-B1	Sin micro-rayaduras visibles (mejor clase)
Resistencia a la abrasión húmeda / Wet abrasion resistance (film surface)	DIN EN ISO 11998:2006	200 ciclos a 23 °C / 50 % HR	Sin cambios visuales; pérdida de brillo ≤ 10 %; sin pérdida de masa	Superficie muy resistente a limpieza repetida
Antideslizamiento / Slip resistance	DIN 51130 / EN 16165 (Anexos A y B) / DIN 51097 / EN 14041	Ensayos R10 / Clases A / μ=0,60 - DS	R10 (DIN 51130) μ≈0,60 - DS Clase A (DIN 51097)	Apto para pies descalzos y calzado
Resistencia a sustancias domésticas / Resistance to household substances	RENOLIT (interno)	Vinagre, vino, aceites, ketchup...	Sin cambios significativos	Resistencia química habitual (depende de T y tiempo)
Limpieza con hidrolimpiadora / High-pressure cleaner	Recomendación RENOLIT	≤ 150 bar; ≥ 20 cm de distancia	Apto	No usar abrasivos/solventes; evitar cera/pulimentos
Resistencia a moho y algas / Resistance to mould & algae	ISO 846:2019	Métodos A y C	Sin crecimiento visible	Alta resistencia biológica
Estabilidad de color / Colour stability (weathering)				
SST / Solar Shield Technology	-	Pigmentos IR reflectantes	Reducción del calentamiento del sustrato	Mejora confort pie descalzo y reduce dilatación
Tránsito intensivo / Heavy foot traffic	Evaluación in-situ RENOLIT	> 1.000.000 de pisadas	Sin signos de desgaste	Entrada empleados RENOLIT - sin daños detectados
Toy Safety Test / Seguridad juguetes	EN 71-3	Migración de elementos	Aprobado	Uso seguro en entorno residencial