

SWISSPEARL® CARAT / REFLEX / NOBILIS / PLANEA / XPRESSIV / TERRA

- fibre-cement flat sheets (cement composite)
- Plaques planes en fibres-ciment
- lamiere piane del fibra-cemento
- hojas planas del fibra-cemento (compuesto del cemento)
- Faserbewehrte Zementtafel

Resistance to ageing an to chemicals

Similar to unreinforced concrete. Normal salted air environment (coastal areas) does not affect the functional performances of the panels.

Résistance au vieillissement et aux agents chimiques

Similaires au béton non renforcé. L'air salin d'un environnement maritime normal n'altère pas les propriétés fonctionnelles des panneaux.

Resistenza al tempo e agli agenti atmosferici

Similare al calcestruzzo non armato. L'aria salina di un normale ambiente marittimo non altera la proprietà funzionali delle lastre.

Envejecimiento y resistencia a los agentes químicos

Similares al hormigón no reforzado. El aire salino de un medio ambiente marítimo normal no altera las propiedades funcionales de los paneles.

Alterungsbeständigkeit und chemische Beständigkeit

Ähnlich wie unbewehrter Beton. Eine normale Salzlufumgebung (Küstenzonen) hat keinen Einfluss auf die funktionellen Eigenschaften der Platten.

Coloration

Top finishing and core coloured through shade in shade

- Backside

Coloration

Water-resisting (hydrophobic) hot film coating
 Finition de surface et coeur colorés ton sur ton dans la masse

- l'intérieur

Colorazione

Imprégnation hydrofuge à chaud

La colorazione in superficie è del medesimo tono anche nella massa

- Lato posteriore

Coloración

Impregnazione resistente all' acqua

Acabados de superficie e interior coloreados en la masa en el mismo tono

- Parte posterior

Farbgebung

Impregnación resistente al agua

Oberflächenveredelung und Werkstoff in der Masse durchgefärbt Ton in Ton.

- Rückseite

Wasserfeste Imprägnierung

Tensile bending strength

- Minimum (5 % fraction) 28 days dry

- Minimum (5 % fraction) lengthwise and crosswise 28 days dry

Résistance à la traction par flexion

- Minimum (fractile 5 %) sec de 28 jours

- Minimum (fractile 5 %) longitudinalement et transversalement sec de 28 jours

Resistenza di trazione alla flessione

- Valore minimo (frazione 5 %) 28 giorni secco

- Valore minimo (frazione 5 %) longitudinalmente e trasversalmente 28 giorni secco

Resistencia a la flexión por tensión

- Mínimo (5 %-fracción) seco de 28 días

- Mínimo (5 %-fracción) longitudinal y transversal seco de 28 días

Biegezugfestigkeit

- Mindestwert (5 % Fraktilwert), 28 Tage trocken

- Mindestwert (5 % Fraktilwert) längs und quer, 28 Tage trocken

Lengthwise to fibre crosswise to fibre
 20 MPa 28 MPa

24 MPa

Parallèle à la fibre Perpendiculaire à la fibre
 20 MPa 28 MPa

24 MPa

Parallela alla lastra Perpendicolare alla lastra
 20 MPa 28 MPa

24 MPa

Paralela a la fibra Perpendicular a la fibra
 20 MPa 28 MPa

24 MPa

Parallel zur Faser Senkrecht zur Faser
 20 MPa 28 MPa

24 MPa

Tension of flexion - Design value	8.0 MPa
Tension à la flexion - Valeur pour calculer	8.0 MPa
Tensionamento della flessione - Valore di calcolo	8.0 Mpa
Tensión de la flexión - Valor del cálculo	8.0 MPa
Biegezugspannung - Bemessungswert	8.0 MPa
Fire classification	A2-s1, d0 (Standard EN 13501-1)
Classification de feu	A2-s1, d0 (Norme EN 13501-1)
Resistenza al fuoco	A2-s1, d0 (Standard EN 13501-1)
Clasificación fuego	A2-s1, d0 (Standard EN 13501-1)
Brandklassierung	A2-s1, d0 (Norm EN 13501-1)
Fire performance	non-inflammable, incombustible
Comportement au feu	non-inflammable, incombustible
Comportamento al fuoco	ignifugo, non infiammabile
Resistencia al fuego	no-inflamable, no combustible
Brandverhalten	nicht entflammbar, nicht brennbar
Thickness	According to sales program
Epaisseur	Selon modale
Spessore	Secondo il programma di vendite
Espesor	Según programa de las ventas
Dicke	Gemäss Verkaufssortiment
Pressure resistance - Minimum (5 % fraction)	120 MPa
Résistance à l'écrasement - Valeur minimale (fractile 5 %)	120 MPa
Resistenza della pressione - Valore minimo (frazione 5 %)	120 Mpa
Resistencia de presión - Mínimo (5 %-fracció)	120 MPa
Druckfestigkeit - Mindestwert (5 % Fraktilwert)	120 MPa
Modulus of Elasticity - Minimum (5 % fraction)	15'000 MPa
Module d'élasticité - Valeur minimale (fractile 5 %)	15'000 MPa
Modulo di elasticità - Minimo (frazione di 5%)	15'000 Mpa
Módulo de elasticidad - Mínimo (5 %-fracció)	15'000 MPa
Elastizitätsmodul - Mindestwert 5 % Fraktilwert	15'000 MPa
Moisture expansion - Air dried - humid	1.0 mm/m (1 ‰)
Dilatation à l'élasticité - Sèché à l'air - humide	1.0 mm/m (1 ‰)
Dilatazione per umidità - Aria secca - umida	1.0 mm/m (1 ‰)
Dilatación por la humedad - Aire seco - húmedo	1.0 mm/m (1 ‰)
Feuchtigkeitsdehnung - Lufttrocken - feucht	1.0 mm/m (1 ‰)
Moisture content - On dispatch ex works	< 6 M.-%
Teneur en humidité - Á la sortie de l'usine	< 6 M.-%
Contenuto di umidità - A fine produzione, pronta consegna	< 6 M.-%
Tasa humedad - A la salida de producción	< 6 M.-%
Feuchtigkeitsgehalt - Bei Auslieferung ab Werk	< 6 M.-%

<p>Square measures</p> <ul style="list-style-type: none"> - 8 mm sheet - 12 mm sheet <p>Masse de surface</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaques de 8 mm - Plaques de 12 mm <p>Misure quadrate</p> <ul style="list-style-type: none"> - Foglio da 8 mm - Foglio da 12 mm <p>Medidas cuadradas</p> <ul style="list-style-type: none"> - 8 mm hoja - 12 mm hoja <p>Flächenmasse</p> <ul style="list-style-type: none"> - 8 mm Plattendicke - 12 mm Plattendicke 	<p>ca. 15 kg/m²</p> <p>ca. 23 kg/m²</p> <p>ca. 15 kg/m²</p> <p>ca. 23 kg/m²</p> <p>ca. 15 kg/m²</p> <p>ca. 23 kg/m²</p> <p>ca. 15 kg/m²</p> <p>ca. 23 kg/m²</p>
<p>Frost resistance</p> <p>Résistance au gel</p> <p>Resistenza al gelo</p> <p>Resistencia a la congelación</p> <p>Frostbeständigkeit</p>	<p>comply with EN 12467 category A, class 5</p> <p>accompli selon EN 12467 categorie A, classe 5</p> <p>pago dopo EN 12467 categoria A, classe 5</p> <p>confórmese con la categoría A, clase 5 del EN 12467</p> <p>erfüllt nach EN 12467 Kategorie A, Klasse 5</p>
<p>Moisture content in equilibrium</p> <ul style="list-style-type: none"> - At 20 % relative air humidity - At 95 % relative air humidity <p>Humidité à l'équilibre</p> <ul style="list-style-type: none"> - À 20 % d'humidité relative - À 95 % d'humidité relative <p>Umidità di equilibrio</p> <ul style="list-style-type: none"> - Al 20 % die umidità relativa - Al 95 % die umidità relativa <p>Humedad en equilibrio</p> <ul style="list-style-type: none"> - Al 20 % de humedad relativa - Al 95 % de humedad relativa <p>Gleichgewichtsfeuchte</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bei 20 % rel. Luftfeuchtigkeit - Bei 95 % rel. Luftfeuchtigkeit 	<p>4 M.-%</p> <p>10 M.-%</p> <p>4 M.-%</p> <p>10 M.-%</p> <p>4 M.-%</p> <p>10 M.-%</p> <p>4 M.-%</p> <p>10 M.-%</p> <p>4 M.-%</p> <p>10 M.-%</p>
<p>Colour resistance</p> <ul style="list-style-type: none"> - Delta E-Value after 2000 hours (Xenon Arc Light Weathering Test) <p>Résistance à la couleur</p> <ul style="list-style-type: none"> - Valeur Delta E après 2000 heures (Test de vieillissement accéléré à l'arc xénon) <p>Resistencia del color</p> <ul style="list-style-type: none"> - Valor Delta E después de 2000 horas (test acelerado de envejecimiento con arco de luz Xenon) <p>Resistenza del colore</p> <ul style="list-style-type: none"> - Valore Delta E dopo 2000 ore (XenonArc Light test effettuato in ambienti esterni) <p>Farbbeständigkeit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Delta E-Werte nach 2000 Stunden (Xenon Arc Light Bewitterungs-Test) 	<p>< 3 according to ASTM G 155-00 [ATI Report]. Depending on colour, Δ E-values range between 1-3 on the CIELAB scale</p> <p>< 3 selon ASTM G 155-00 [Rapport ATI]. Selon le coloris, la valeur Δ E obtenue se situe entre 1 et 3 sur l'échelle CIELAB.</p> <p>< 3 según ASTM G 155-00 [Informe ATI]. Según los colores, el valor Δ E obtenido se sit'ua entre 1 y 3 en la escala CIELAB.</p> <p>< 3 secondo ASTM G 155-00 [ATI Rapporto]. In base al colore, il valore Δ E ottenuto è tra 1-3 sulla scala CIELAB.</p> <p>< 3 gemäss ASTM G 155-00 [ATI Bericht]. Je nach Farbe erreichen die Δ E-Werte 1-3 auf der CIELAB Skala.</p>
<p>Apparent density</p> <ul style="list-style-type: none"> - Minimum (5 % fraction) <p>Densité brute</p> <ul style="list-style-type: none"> - Valeur minimale (fraction 5 %) <p>Densità</p> <ul style="list-style-type: none"> - Valore minimo (frazione 5 %) <p>Densidad</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mínimo (5 %-fracció) <p>Rohdichte</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mindestwert (5 % Fraktilwert) 	<p>1.8 g/cm³</p> <p>1.8 g/cm³</p> <p>1.8 g/cm³</p> <p>1.8 g/cm³</p> <p>1.8 g/cm³</p>

Shrinkage	
- Longterm shrinkage, drying - wet	1.8 mm/m (‰)
Mesure de rétrécissement	
- Long terme rétrécir, séchement - humide	1.8 mm/m (‰)
Restringimento	
- Restringimento di lunga durata, asciugantesi - bagnì	1.8 mm/m (‰)
Contracción	
- A largo plazo en seco – húmedo	1.8 mm/m (‰)
Schwindmass	
- Langzeitschwinden trocken - nass	1.8 mm/m (‰)
Coefficient of thermal expansion	$10^{-05} / ^\circ\text{K}$
Coefficient de dilatation thermique	$10^{-05} / ^\circ\text{K}$
Coefficiente di dilatazione termica	$10^{-05} / ^\circ\text{K}$
Coeficiente de dilatación térmica	$10^{-05} / ^\circ\text{K}$
Temperaturausdehnungskoeffizient	$10^{-05} / ^\circ\text{K}$
Heat resistance	Guaranteed up to + 80 °C and - 40 °C
Resistance à la chaleur	Garantie jusqu'à + 80 °C et - 40 °C
Resistenza alla temperatura	Garantita da + 80 °C e - 40 °C
Resistencia a la temperatura	Garantizado entre + 80 °C y - 40 °C
Temperaturbeständigkeit	Gewährleistet bis + 80 °C und - 40 °C
Water absorption capacity	
- Mean value	≤ 12 M.-%
Absorption d'eau	
- Valeur moyenne	≤ 12 M.-%
Capacità di assorbimento acqua	
- Valore medio	≤ 12 M.-%
Capacidad absorción de agua	
- Valor medio	≤ 12 M.-%
Wasseraufnahmefähigkeit	
- Mittelwert	≤ 12 M.-%
Water vapour diffusion	
- Vapour diffusion conductivity	0.00328 mg/m h Pa
- Vapour diffusion resistance index	220
Diffusion de vapeur d'eau	
- Diffusion de vapeur d'eau	0.00328 mg/m h Pa
- Résistance à la diffusion de vapeur d'eau	220
Diffusione del vapore acqueo	
- Conduttività della diffusione del vapore	0.00328 mg/m h Pa
- Indice di resistenza alla diffusione di vapore	220
Difusión de vapor de agua	
- Conductividad de la difusión del vapor de agua	0.00328 mg/m h Pa
- Índice de resistencia a la difusión del vapor de agua	220
Wasserdampfdiffusion	
- Dampfdiffusionsleitfähigkeit	0.00328 mg/m h Pa
- Dampfdiffusionswiderstandszahl	220
Heat conductivity	0.56 W/m °K
Conductivité thermique	0.56 W/m °K
Coefficiente di conduttività termica	0.56 W/m °K
Coeficiente de conductividad térmica	0.56 W/m °K
Wärmeleitfähigkeit	0.56 W/m °K