

Swisspearl Multi Force

Functionele bouwplaat

Swisspearl Multi Force is de ideale oplossing in gevallen waarbij lichtgewicht wanden en plafonds zwaar gebruik dienen te doorstaan en bescherming moeten bieden

bij brand. Swisspearl Multi Force functionele platen zijn gemaakt van cement en kalksteen als vulmiddel, versterkt met een speciaal geselecteerd vezelmateriaal. Ze hebben een speciaal oppervlak dat bijzonder goed bestand is tegen vocht, impact en andere vormen van zwaar gebruik.

Dat oppervlak kan gemakkelijk geschilderd of behandeld worden. Het maakt deze platen ook gemakkelijk te reinigen. Bovendien zijn Swisspearl Multi Force functionele platen geluidsisolerend en onbrandbaar, en rot- en schimmelbestendig. Die buitengewone duurzaamheid resulteert in een uiterst lange nuttige levensduur. Swisspearl Multi Force is een hoogwaardige multifunctionele vezelcementplaat voor veeleisende toepassingen.

Afmetingen (nominaal)	Dikte mm	Breedte mm	Lengte mm
Standaard afmeting	9/12	1200	2550 3000

Standaard Afmeting



V-afgeschuinde rand 9 en 12mm

Projectverkopen



Max. 3050

Max. 1250

Op bestelling



Afgeschuinde rand 12mm



Rechte rand 9 en 12mm

Swisspearl Multi Force

Afmetingen (nominaal)

Dikte	mm	9	12
-------	----	---	----

Toleranties Afmetingen (ref. EN 12467, Niv. 1)

Breedte	mm	± 3	± 3
Lengte	mm	± 5	± 5
Dikte	mm	± 0,9	± 1,2

Fysische Eigenschappen

Dichtheid, droog minimum (EN 12467)	kg/m ³	1000	1000
Dichtheid, droog gemiddeld (EN 12467)	kg/m ³	1150	1150
Gewicht (incl. 5% vocht)*	kg/m ²	10,9	14,5
Vochtgehalte (bij verzending af fabriek)	%	3 - 6	3 - 6

* Nominale waarde kan variëren afhankelijk van de omstandigheden

Mechanische Eigenschappen (EN 12467)

Elasticiteitsmodulus			
E-module lengterichting, luchtdroog	GPa	4	4
E-module breedterichting, luchtdroog	GPa	3	3
E-module lengterichting, nat	GPa	3	3
E-module breedterichting, nat	GPa	2	2

Buigsterkte (EN 12467)

Lengterichting, luchtdroog	MPa	10	10
Breedterichting, luchtdroog	MPa	8	8
Lengterichting, nat	MPa	5	5
Breedterichting, nat	MPa	4	4

Treksterkte (30 - 50% relatieve vochtigheid)

Lengterichting, luchtdroog	MPa	5	5
Breedterichting, luchtdroog	MPa	4	4

Interlaminaire Hechting

Luchtdroog	MPa	Min. 0,3	Min. 0,3
------------	-----	----------	----------

Swisspearl Multi Force

Impactsterkte - Charpy (EN 148-1)

Lengterichting, droog	kJ/m^2	1,5	1,5
Breedterichting, droog	kJ/m^2	1,2	1,2

Thermische Eigenschappen

Thermische uitzettingscoëfficiënt	$\text{mm/m } ^\circ\text{C}$	0,007	0,007
Temperatuurbereik	$^\circ\text{C}$	Max. 150	Max. 150
Soortelijke warmte	$\text{kJ/kg } ^\circ\text{C}$	0,9	0,9
Warmtegeleiding (ISO 8301, EN 12667)	$\lambda_{10} \text{ W/mK}$	0,23	-
	$\lambda_{30} \text{ W/mK}$		

Hygrothermische Eigenschappen

Waterabsorptie (24u 105°C, 24u in water, EN 12467)	%	32,0	32,0
Hygrische beweging (nat-droog-nat)	mm/m	2,2	2,2

Waterdamptransmissie Eigenschappen (EN 12572-C)

Waterdamptransmissieweerstand (Z-waarde)	$\text{Gpa} \cdot \text{m}^2 \cdot \text{s/kg}$	1,44	1,96
Waterdamptransmissieweerstand	s/m	10549	14356
Waterdampdiffusie equivalente luchtlaagdikte	Sd (m)	0,28	0,38
Waterdampbestendigheid	$\text{MNs/g} \cdot \text{m}$	157	162
Factor waterdampweerstand	μ	30,5	31,4
Waterdampweerstand	MNs/g	1,4	2,0
Waterdamptransmissie	USPerm	12,2	9

Brandklasse

Brandreactie (EN 13501-1)	EN 13501	A1	A1
Brandbeschermingsvermogen (EN 13501-2)*	Klasse	$K_1 10$ & $K_2 10$	$K_1 10, K_2 10, K_2 30^*$
Onbrandbaarheid (ASTM E136)	Klasse	Geslaagd	Geslaagd

* Twee lagen, 12 mm Swisspearl Multi Force rechtstreeks op de ondergrond bevestigd met daarop 9 mm Swisspearl Windstopper Extreme aan de aan brand blootgestelde kant.

Andere Eigenschappen

Categorie, klasse	EN 12467	NT C2 I	NT C2 I
pH Oppervlakte		11	11

Swisspearl Multi Force

Impactweerstand zachte en harde lichamen (ETAG 034, ISO 7892), 9mm

Type impact	Energie	Categorie IV	Categorie III	Categorie II	Categorie I
Hard lichaam	1 Joule	geslaagd	-	-	-
	3 Joule	-	geslaagd	geslaagd	geslaagd
	10 Joule	-	-	geslaagd	geslaagd
Zacht lichaam	10 Joule	geslaagd	geslaagd	-	-
	60 Joule	-	-	niet geslaagd	niet geslaagd
	300 Joule	-	-	niet geslaagd	-
	400 Joule	-	-	-	niet geslaagd

Impactweerstand zachte en harde lichamen (ETAG 034, ISO 7892), 12mm

Type impact	Energie	Categorie IV	Categorie III	Categorie II	Categorie I
Hard lichaam	1 Joule	geslaagd	-	-	-
	3 Joule	-	geslaagd	geslaagd	geslaagd
	10 Joule	-	-	geslaagd	geslaagd
Zacht lichaam	10 Joule	geslaagd	geslaagd	-	-
	60 Joule	-	-	niet geslaagd	niet geslaagd
	300 Joule	-	-	niet geslaagd	-
	400 Joule	-	-	-	niet geslaagd

Swisspearl Multi Force

Impactweerstand zachte en harde lichamen (ETAG 034, ISO 7892), 2 lagen 9mm

Type impact	Energie	Categorie IV	Categorie III	Categorie II	Categorie I
Hard lichaam	1 Joule	geslaagd	-	-	-
	3 Joule	-	geslaagd	geslaagd	geslaagd
	10 Joule	-	-	geslaagd	geslaagd
Zacht lichaam	10 Joule	geslaagd	geslaagd	-	-
	60 Joule	-	-	niet geslaagd	niet geslaagd
	300 Joule	-	-	niet geslaagd	-
	400 Joule	-	-	-	niet geslaagd

Impactweerstand zachte en harde lichamen (ETAG 034, ISO 7892), 2 lagen 12mm

Type impact	Energie	Categorie IV	Categorie III	Categorie II	Categorie I
Hard lichaam	1 Joule	geslaagd	-	-	-
	3 Joule	-	geslaagd	geslaagd	geslaagd
	10 Joule	-	-	geslaagd	geslaagd
Zacht lichaam	10 Joule	geslaagd	geslaagd	-	-
	60 Joule	-	-	geslaagd	geslaagd
	300 Joule	-	-	geslaagd	-
	400 Joule	-	-	-	niet geslaagd