

# Swisspearl Multi Force

## Datu lapa - Būvniecības Plāksnes

Swisspearl Multi Force ir izturīga plāksne, atbilstoša augstākajai A1 ugunsreakcijas klasei, piemērota gan jaunbūvēm, gan arī renovējamām ēkām. Multi Force būvniecības plāksne ir ideāla izvēle privātmāju vai daudzdzīvokļu ēku, sabiedrisko ēku, noliktavu vai sporta haļļu būvniecībā. Vienkārši izmantojamā un uzstādāmā Multi Force būvniecības plāksne ir piemērota izmantošanai iekštelpās, kurās ir paaugstinātas ugunsdrošības prasības, prasības noturībai pret

triecieniem un nodilumizturība, kā arī skaņas izolācija. Turklāt Multi Force ir izmantojamas arī ārā, piemēram, atkritumu konteineru nojumes iekšējām virsmām, dzegu apakšējām struktūrām un balkonu aizmugurējām sienām un starpsienām. Multi Force ir laba noturība pret karstumu, mitrumu un pat pret salu. Multi Force daudzfunkcionālā būvniecības plāksne nav piemērota flīzēšanai vai kā fasādes apdares plāksne aizsardzībai pret lietu. Šādiem lietošanas nolūkiem varat atrast citus piemērotus risinājumus no Swisspearl izstrādājumu klāsta.

### Izmēri

|         |    |             |
|---------|----|-------------|
| Biezums | mm | 9 - 12      |
| Platums | mm | 900 - 1200  |
| Garums  | mm | 2550 - 3000 |

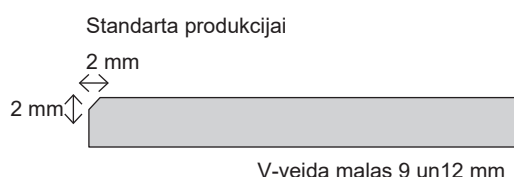
### Standarta izmēri



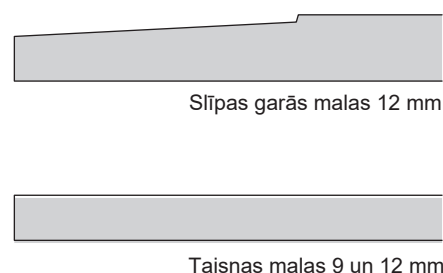
### Projektu pārdošana



### Garās malas



### Ražots pēc pasūtījuma



# Swisspearl Multi Force

|                                                |                                                  |          |          |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------|----------|
| <b>Izmēru stabilitāte (EN 12467)</b>           |                                                  |          |          |
| Biezums                                        | mm                                               | ± 0.9    | ± 1.2    |
| Platums                                        | mm                                               | ± 3      | ± 3      |
| Garums                                         | mm                                               | ± 5      | ± 5      |
| <b>Fizikālās īpašības</b>                      |                                                  |          |          |
| Blīvums, sauss paraugs, min.(EN 12467)         | Kg/m <sup>3</sup>                                | 1000     | 1000     |
| Blīvums, sauss paraugs, vidēji (EN 12467)      | Kg/m <sup>3</sup>                                | 1150     | 1150     |
| Svars ( 5% mitrums)                            | Kg/m <sup>2</sup>                                | 10.9     | 14.5     |
| Mitrums (pie nokraušanas EXW)                  | %                                                | 3-6      | 3-6      |
| <b>Mehāniskās īpašības (EN 12467)</b>          |                                                  |          |          |
| Lieces elastības modulis                       |                                                  |          |          |
| Sauss paraugs, gareniski šķiedrai              | GPa                                              | 4        | 4        |
| Sauss paraugs, šķērsām šķiedrai                | GPa                                              | 3        | 3        |
| Samērcēts paraugs, gareniski šķiedrai          | GPa                                              | 3        | 3        |
| Samērcēts paraugs, šķērsām šķiedrai            | GPa                                              | 2        | 2        |
| <b>Lieces stiprība (EN 12467)</b>              |                                                  |          |          |
| Sauss paraugs, gareniski šķiedrai              | MPa                                              | 10       | 10       |
| Sauss paraugs, šķērsām šķiedrai                | MPa                                              | 8        | 8        |
| Samērcēts paraugs, gareniski šķiedrai          | MPa                                              | 5        | 5        |
| Samērcēts paraugs, šķērsām šķiedrai            | MPa                                              | 4        | 4        |
| <b>Stiepes stiprība (30-50% RH)</b>            |                                                  |          |          |
| Gareniski šķiedrai                             | MPa                                              | 5        | 5        |
| Šķērsām šķiedrai                               | MPa                                              | 4        | 4        |
| <b>Starpslāņu saķere</b>                       |                                                  |          |          |
| Sauss paraugs                                  | MPa                                              | Min. 0.3 | Min. 0.3 |
| <b>Triecienizturība (Charpy)</b>               |                                                  |          |          |
| Sauss paraugs, gareniski šķiedrai              | kJ/m <sup>2</sup>                                | 1.5      | 1.5      |
| Sauss paraugs, šķērsām šķiedrai                | kJ/m <sup>2</sup>                                | 1.2      | 1.2      |
| <b>Termiskās īpašības</b>                      |                                                  |          |          |
| Termiskās izplešanās koeficients               | mm/m °C                                          | 0.007    | 0.007    |
| Īpatnējā siltumietilpība                       | kJ/kg °C                                         | 0.9      | 0.9      |
| Karstumizturība                                | °C                                               | Max. 150 | Max. 150 |
| Īpatnējā siltumvadītspēja (ISO 8301, EN 12667) | λ <sub>10</sub> W/(mK)<br>λ <sub>30</sub> W/(mK) | 0.23     | -        |

# Swisspearl Multi Force

|                                                                           |                             |               |                      |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------|----------------------|
| <b>Mitruma īpašības</b>                                                   |                             |               |                      |
| Ūdens uzsūktspēja (24 h 105°C, 24 h ūdenī, EN 12467) %                    |                             | 32.0          | 32.0                 |
| Izmēru izmaiņas mitruma ietekmē (sauss-slapjš-sauss)                      | mm/m                        | 2.2           | 2.2                  |
| <b>Ūdens tvaiku caurlaidības īpašības (EN 12572-C)</b>                    |                             |               |                      |
| Īpatnējā tvaika pretestība (Z-vērtība)                                    | Gpa * m <sup>2</sup> * s/kg | 1.44          | 1.96                 |
| Īpatnējā tvaika pretestība                                                | s/m                         | 10549         | 14356                |
| Ūdens tvaika pretestības difūzijas ekvivalentā gaisa slāņa biezums Sd (m) |                             | 0.28          | 0.38                 |
| Īpatnējā tvaika pretestība                                                | MNs/g*m                     | 157           | 162                  |
| Tvaika pretestības faktora lielums                                        | μ                           | 30.5          | 31.4                 |
| Īpatnējā tvaika pretestība                                                | MNs/g                       | 1.4           | 2.0                  |
| Ūdens tvaika pārvade                                                      | USPerm                      | 12.2          | 9                    |
| <b>Uguns īpašības</b>                                                     |                             |               |                      |
| Ugunsdrošības klase (EN 13501-1)                                          | EN 13501                    | A1            | A1                   |
| Ugunsaizsardzības klasifikācija (EN 13501-2)                              |                             | K1 10 & K2 10 | K1 10, K2 10, K2 30* |
| Uguns īpašības (ASTM E136)                                                |                             | Iztur         | Iztur                |
| <b>Citas īpašības</b>                                                     |                             |               |                      |
| Virsmas pH vērtība                                                        |                             | 11            | 11                   |
| Kategorija, klase (EN 12467)                                              |                             | NT C2 I       | NT C2 I              |

## Mīksta un cieta priekšmeta trieciena izturība (ETAG 034, ISO 7892), 9 mm

| Trieciena tips | Energija  | Kategorija IV | Kategorija III | Kategorija II | Kategorija I |
|----------------|-----------|---------------|----------------|---------------|--------------|
| Hard body      | 1 Joule   | Iztur         | -              | -             | -            |
|                | 3 Joule   | -             | Iztur          | Iztur         | Iztur        |
|                | 10 Joule  | -             | -              | Iztur         | Neiztur      |
| Soft body      | 10 Joule  | Iztur         | Iztur          | -             | -            |
|                | 60 Joule  | -             | -              | Neiztur       | Neiztur      |
|                | 300 Joule | -             | -              | Neiztur       | -            |
|                | 400 Joule | -             | -              | -             | Neiztur      |

## Mīksta un cieta priekšmeta trieciena izturība (ETAG 034, ISO 7892), 12 mm

| Trieciena tips    | Energija  | Kategorija IV | Kategorija III | Kategorija II | Kategorija I |
|-------------------|-----------|---------------|----------------|---------------|--------------|
| Ciets priekšmets  | 1 Joule   | Iztur         | -              | -             | -            |
|                   | 3 Joule   | -             | Iztur          | Iztur         | Iztur        |
|                   | 10 Joule  | -             | -              | Iztur         | Iztur        |
| Mīksts priekšmets | 10 Joule  | Iztur         | Iztur          | -             | -            |
|                   | 60 Joule  | -             | -              | Neiztur       | Neiztur      |
|                   | 300 Joule | -             | -              | Neiztur       | -            |
|                   | 400 Joule | -             | -              | -             | Neiztur      |

\* Divas kārtas ar 12mm biezu Multi Force plāksni montētu uz konstrukcijas plus 9mm Windstopper Extreme atklātu uguns iedarbība

# Swisspearl Multi Force

| Mīksta un cieta priekšmeta trieciena izturība (ETAG 034, ISO 7892), dubultslānis 9 mm |           |               |                |               |              |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|----------------|---------------|--------------|
| Trieciena tips                                                                        | Enerģija  | Kategorija IV | Kategorija III | Kategorija II | Kategorija I |
| Ciets priekšmets                                                                      | 1 Joule   | Iztur         | -              | -             | -            |
|                                                                                       | 3 Joule   | -             | Iztur          | Iztur         | Iztur        |
|                                                                                       | 10 Joule  | -             | -              | Iztur         | Iztur        |
| Mīksts priekšmets                                                                     | 10 Joule  | Iztur         | Iztur          | -             | -            |
|                                                                                       | 60 Joule  | -             | -              | Neiztur       | Neiztur      |
|                                                                                       | 300 Joule | -             | -              | Neiztur       | -            |
|                                                                                       | 400 Joule | -             | -              | -             | Neiztur      |

| Mīksta un cieta priekšmeta trieciena izturība (ETAG 034, ISO 7892), dubultslānis 12 mm |           |               |                |               |              |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|----------------|---------------|--------------|
| Trieciena tips                                                                         | Enerģija  | Kategorija IV | Kategorija III | Kategorija II | Kategorija I |
| Ciets priekšmets                                                                       | 1 Joule   | Iztur         | -              | -             | -            |
|                                                                                        | 3 Joule   | -             | Iztur          | Iztur         | Iztur        |
|                                                                                        | 10 Joule  | -             | -              | Iztur         | Iztur        |
| Mīksts priekšmets                                                                      | 10 Joule  | Iztur         | Iztur          | -             | -            |
|                                                                                        | 60 Joule  | -             | -              | Iztur         | Iztur        |
|                                                                                        | 300 Joule | -             | -              | Iztur         | -            |
|                                                                                        | 400 Joule | -             | -              | -             | Neiztur      |