

## Glasroc X 12,5

### IZJAVA O SVOJSTVIMA

Broj: Glasroc X 12,5 PV - 95/2023

1. Jedinstvena identifikacijska oznaka vrste proizvoda:  
**Glasroc X 12,5 – Gipsana ploča ojačana staklenim vlaknima**  
**Tip GM-FH1 (EN 15283-1:2008+A1:2009)**
2. Namjena/namjene:  
**Gipsana ploča ojačana vlaknima za unutarnje suhomontažne sustavi.**  
**Gipsana ploča ojačana vlaknima koja se može koristiti za vanjsku primjenu pod određenim uvjetima**  
**Gipsana ploča ojačana vlaknima namijenjena za primjenu u visokogradnji**
3. Proizvođač:  
**Saint-Gobain Construction Products CZ a.s.,**  
**Division Rigips**  
**Smrčkova 2485/4, 180 00 PRAHA 8 – Libeň,**  
**Czech Republic**  
**[www.rigips.cz](http://www.rigips.cz)**
4. Sustav/sustavi za ocjenu i provjeru stalnosti svojstava (AVCP):  
**System 3**

5. Usklađena norma:

**EN 15283-1:2008+A1:2009.**

**Prijavljeno tijelo br. 1390, Centar za građevinarstvo, a.s., Pražská 16/810, 102 21 Praha 10**

6. Objavljena svojstva:

Bitne značajke	Svojstva	Usklađena tehnička specifikacija
Posmična čvrstoća ( $\updownarrow$ )	NPD	EN 15283-1:2008+A1:2009
Ponašanje u požaru (R2F)	A1	EN 15283-1:2008+A1:2009
Propusnost vodene pare ( $\mu$ )	18,2	EN 15283-1:2008+A1:2009
Toplinska vodljivost ( $\lambda$ )	0,1865 W/m*K	EN 15283-1:2008+A1:2009
Uzdužna čvrstoća na savijanje (F)	$\geq 540$ N	EN 15283-1:2008+A1:2009
Poprečna čvrstoća na savijanje (F)	$\geq 210$ N	EN 15283-1:2008+A1:2009
Izolacija od zračnog zvuka* (R)	Prikazano u sustavnoj dokumentaciji proizvođača	EN 15283-1:2008+A1:2009
Akustična apsorpcija* ( $\alpha$ )		
Otpornost na udar* ( $\rightarrow I$ )		

\*Ove karakteristike ovise o sustavu i bit će navedene u literaturi proizvođača ovisno o namjeni uporabe.

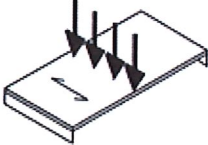
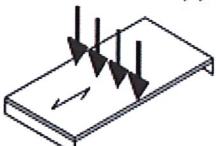
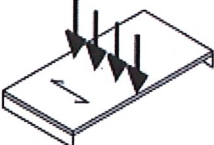
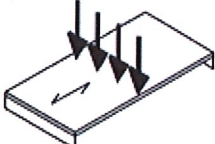
Prije utvrđeno svojstvo proizvoda u skladu je s objavljenim svojstvima. Ova izjava o svojstvima izdaje se, u skladu s Uredbom (EU) br. 305/2011, pod isključivom odgovornošću prethodno utvrđenog proizvođača.

Za proizvođača i u njegovo ime potpisao:

Prag, 12.06.2023

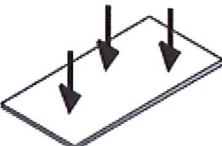
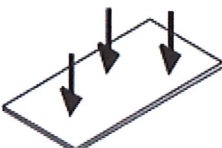
  
Saint Gobain Construction Products CZ a.s.  
..... Smrčková 2485/4 .....  
180 00 Praha 8  
Ing. Milan Daněk  
IČ: CZ25029675  
Voditelj proizvoda  
Rigips

Glasroc X 12,5 – Performanse koje je deklarirao proizvođač na temelju dokumenta ETA-21/0179  
(Tijelo za tehničko ocjenjivanje - Österreichische Institut für Bautechnik OIB):

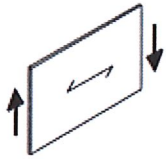
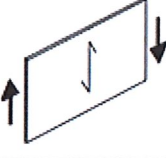
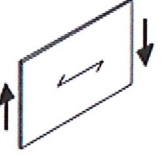
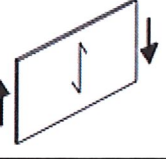
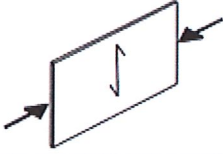
BWR	Bitne karakteristike	Metode ocjenjivanja	Razina / Razred / Opis
1	<b>Mehanička otpornost i stabilnost</b>		
	<b>1. Mehaničko naprezanje okomito na ploču</b>		
	Debljina ploče		12.5 mm
	Čvrstoća na savijanje - u poprečnom smjeru $f_{m,90,k}$	EAD 070001-02-0504, 2.2.1	4.9 N/mm <sup>2</sup>
			
	- u uzdužnom smjeru $f_{m,0,k}$	EAD 070001-02-0504, 2.2.1	6.8 N/mm <sup>2</sup>
			
	Modul elastičnosti pri savijanju - u poprečnom smjeru $E_{m,90,mean}$	EAD 070001-02-0504, 2.2.1	2 600 N/mm <sup>2</sup>
			
	- u uzdužnom smjeru $E_{m,0,mean}$	EAD 070001-02-0504, 2.2.1	2 300 N/mm <sup>2</sup>
			
	Redukcioni faktori za savijanje - u vlažnim uvjetima $k_{red,hum}$	EAD 070001-02-0504, 2.2.1	0.9
	- tijekom uranjanja $k_{red,imm}$	EAD 070001-02-0504, 2.2.1	0.7



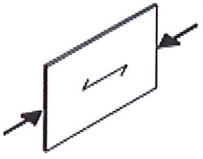
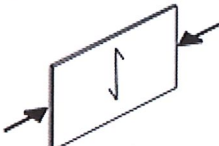
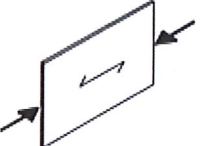
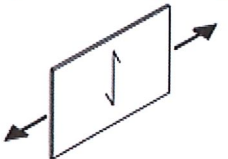
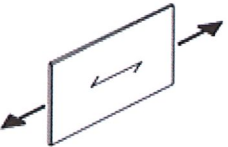
Glasroc X 12,5 – Performanse koje je deklarirao proizvođač na temelju dokumenta ETA-21/0179  
(Tijelo za tehničko ocjenjivanje - Österreichische Institut für Bautechnik OIB):

BWR	Bitne karakteristike	Metode ocjenjivanja	Razina / Razred / Opis
1	<b>Mehanička otpornost i stabilnost</b>		
	<b>1. Mehaničko naprezanje okomito na ploču</b>		
	Debljina ploče		12.5 mm
	Tlačna čvrstoća - u poprečnom smjeru $f_{c,k}$ 	EAD 070001-02-0504, 2.2.3	6.3 N/mm <sup>2</sup>
	Modul elastičnosti pri sabijanju - u poprečnom smjeru $E_{c,mean}$ 	EAD 070001-02-0504, 2.2.3	300 N/mm <sup>2</sup>
	Redukcioni faktori za pritisak - u vlažnim uvjetima $k_{red, hum}$ - tijekom uranjanja $k_{red, imm}$	EAD 070001-02-0504, 2.2.3 EAD 070001-02-0504, 2.2.3	0.6 0.3

Glasroc X 12,5 – Performanse koje je deklarirao proizvođač na temelju dokumenta ETA-21/0179  
(Tijelo za tehničko ocjenjivanje - Österreichische Institut für Bautechnik OIB):

BWR	Bitne karakteristike	Metode ocjenjivanja	Razina / Razred / Opis
1	<b>Mehanička otpornost i stabilnost</b>		
	<b>2. Mehaničko naprezanje u ravni ploča</b>		
	Debljina ploče		12.5 mm
	Posmična čvrstoća - u poprečnom smjeru $f_{v,90,k}$	EAD 070001-02-0504, 2.2.2	2.8 N/mm <sup>2</sup>
			
	- u uzdužnom smjeru $f_{v,0,k}$	EAD 070001-02-0504, 2.2.2	2.3 N/mm <sup>2</sup>
			
	Modul smicanja - u poprečnom smjeru $G_{m,90,mean}$	EAD 070001-02-0504, 2.2.2	1 900 N/mm <sup>2</sup>
			
	- u uzdužnom smjeru $G_{m,0,mean}$	EAD 070001-02-0504, 2.2.2	1 400 N/mm <sup>2</sup>
			
	Tlačna čvrstoća - u poprečnom smjeru $f_{c,90,k}$	EAD 070001-02-0504, 2.2.3	6.3 N/mm <sup>2</sup>
			

Glasroc X 12,5 – Performanse koje je deklarirao proizvođač na temelju dokumenta ETA-21/0179  
(Tijelo za tehničko ocjenjivanje - Österreichische Institut für Bautechnik OIB):

BWR	Bitne karakteristike	Metode ocjenjivanja	Razina / Razred / Opis
1	<b>Mehanička otpornost i stabilnost</b>		
	<b>2. Mehaničko naprezanje u ravnini ploča</b>		
	Debljina ploče		12.5 mm
	Tlačna čvrstoća - u uzdužnom smjeru $f_{c,0,k}$ 	EAD 070001-02-0504, 2.2.3	6.6 N/mm <sup>2</sup>
	Modul elastičnosti pri sabijanju - u poprečnom smjeru $E_{c,90,mean}$ 	EAD 070001-02-0504, 2.2.3	4 100 N/mm <sup>2</sup>
	- u uzdužnom smjeru $E_{c,0,mean}$ 	EAD 070001-02-0504, 2.2.3	4 700 N/mm <sup>2</sup>
	Vlačna čvrstoća -u poprečnom smjeru $f_{t,90,k}$ 	EAD 070001-02-0504, 2.2.4	1.3 N/mm <sup>2</sup>
	- u uzdužnom smjeru $f_{t,0,k}$ 	EAD 070001-02-0504, 2.2.4	2.0 N/mm <sup>2</sup>

Glasroc X 12,5 – Performanse koje je deklarirao proizvođač na temelju dokumenta ETA-21/0179  
(Tijelo za tehničko ocjenjivanje - Österreichische Institut für Bautechnik OIB):

BWR	Bitne karakteristike	Metode ocjenjivanja	Razina / Razred / Opis
1	<b>Mehanička otpornost i stabilnost</b>		
	<b>2. Mehaničko naprezanje u ravni ploča</b>		
	Debljina ploče		12.5 mm
	Modul elastičnosti pri zatezanju - u poprečnom smjeru $E_{t,90, mean}$	EAD 070001-02-0504, 2.2.4	5 500 N/mm <sup>2</sup>
	- u uzdužnom smjeru $E_{t,0, mean}$	EAD 070001-02-0504, 2.2.4	6 300 N/mm <sup>2</sup>



Glasroc X 12,5 – Performanse koje je deklarirao proizvođač na temelju dokumenta ETA-21/0179 (Tijelo za tehničko ocjenjivanje - Österreichische Institut für Bautechnik OIB):

BWR	Bitne karakteristike	Metode ocjenjivanja	Razina / Razred / Opis																								
1	<b>Mehanička otpornost i stabilnost</b>																										
	<b>3. Ostala mehanička svojstva ploča</b>																										
	Čvrstoća i krutost okvira	EN 594	Izračun prema EN 1995-1-1																								
	Udarne čvrstoća otvora zida $f_{h,k}$ - u uvjetima okoline - redukcijski faktor tijekom uranjanja	EAD 070001-02-0504, 2.2.6	35.8 - 4.9 d N/mm <sup>2</sup> <sup>1)</sup> 18.5 - 2.5 d N/mm <sup>2</sup> <sup>1)</sup>																								
	- Otpornost glave na istezanje $f_{thead}$	EAD 070001-02-0504, 2.2.7	Vijci EN 14566 ili EN 14592: $d_h = 7.7$ mm	7.2 N/mm <sup>2</sup>																							
	- u uvjetima okoline		Spajalice EN 14592: $a = 11.2$ mm $d_h = 1.62$ mm	18.4 N/mm <sup>2</sup>																							
	- redukcijski faktor tijekom uranjanja		0.4																								
	Puzanje i trajno opterećenje	EAD 070001-02-0504, 2.2.8	vidi tablicu 1 i 2																								
	Kohezija jezgre na visokoj temperaturi	EN 520	Prikladno za gipsane ploče tipa F																								
	Tolerancije dimenzija	EN 520	Širina: +0/-4 mm 4 mm ,5 mm pravokutnost: ≤ 2,5 mm/m																								
	Dimenzijska stabilnost	EAD 070001-02-0504, 2.2.9	See table 1 and table 2 <b>Apsorpcija</b> <table><tr><td colspan="2"><math>\Delta I_{30\ 65}</math></td><td colspan="2"><math>\Delta I_{65\ 85}</math></td></tr><tr><td>MD<sup>2)</sup></td><td>CD<sup>3)</sup></td><td>MD<sup>2)</sup></td><td>CD<sup>3)</sup></td></tr><tr><td colspan="2">0.05 mm/m</td><td colspan="2">0.07 mm/m</td></tr></table> <b>Desorpcija</b> <table><tr><td colspan="2"><math>\Delta I_{65\ 30}</math></td><td colspan="2"><math>\Delta I_{85\ 65}</math></td></tr><tr><td>MD<sup>2)</sup></td><td>CD<sup>3)</sup></td><td>MD<sup>2)</sup></td><td>CD<sup>3)</sup></td></tr><tr><td colspan="2">-0.08 mm/m</td><td colspan="2">-0.06 mm/m</td></tr></table>		$\Delta I_{30\ 65}$		$\Delta I_{65\ 85}$		MD <sup>2)</sup>	CD <sup>3)</sup>	MD <sup>2)</sup>	CD <sup>3)</sup>	0.05 mm/m		0.07 mm/m		$\Delta I_{65\ 30}$		$\Delta I_{85\ 65}$		MD <sup>2)</sup>	CD <sup>3)</sup>	MD <sup>2)</sup>	CD <sup>3)</sup>	-0.08 mm/m		-0.06 mm/m
$\Delta I_{30\ 65}$		$\Delta I_{65\ 85}$																									
MD <sup>2)</sup>	CD <sup>3)</sup>	MD <sup>2)</sup>	CD <sup>3)</sup>																								
0.05 mm/m		0.07 mm/m																									
$\Delta I_{65\ 30}$		$\Delta I_{85\ 65}$																									
MD <sup>2)</sup>	CD <sup>3)</sup>	MD <sup>2)</sup>	CD <sup>3)</sup>																								
-0.08 mm/m		-0.06 mm/m																									

1) d označava promjer spojnog elementa (1.5 mm ≤ d ≤ 3.5 mm)

2) uzdužni smjer

3) poprečni smjer

Tablica 1

<b>k<sub>def</sub></b>			
<b>Operativna klasa</b>			
1	2	3*	
		uzdužni smjer	poprečni smjer
3.0	4.0	18.2	33.6

\*radna klasa 3: za maksimalno razdoblje ugradnje od 3 mjeseca

Tablica 2

<b>k<sub>mod</sub></b>					
Operativni razred	<b>klasa trajanja opterećenja</b>				
	Trenutno	dugoročno	srednjoročno	kratkoročno	Vrlo kratko
1	0.2	0.4	0.6	0.8	1.1
2	0.15	0.3	0.45	0.6	0.8
3*	-	-	0.3	0.6	1.0

\* radna klasa 3: za maksimalno razdoblje ugradnje od 3 mjeseca



Glasroc X 12,5 – Performanse koje je deklarirao proizvođač na temelju dokumenta ETA-21/0179  
(Tijelo za tehničko ocjenjivanje - Österreichische Institut für Bautechnik OIB):

BWR	Bitne karakteristike	Metode ocjenjivanja	Razina / Razred / Opis
1	<b>Mehanička otpornost i stabilnost</b>		
	<b>3. Ostala mehanička svojstva ploča</b>		
	Promjene težine	EAD 070001-02-0504, 2.2.9	Apsorpcija
			$\Delta m_{30-65}$
			MD <sup>2)</sup> CD <sup>3)</sup>
			0.06 %
			0.3 %
			Desorpcija
	Dimenzijska stabilnost	EAD 070001-02-0504, privitak E	$\Delta m_{65-30}$
			MD <sup>2)</sup> CD <sup>3)</sup>
			-0.12 %
			-0.09 %
			Promjene dimenzija
			MD <sup>2)</sup> CD <sup>2)</sup>
			-0.17 mm/m 0.17 mm/m
	Gustoća	EN 520	Promjene težine
			7.16 %
	Tvrdća površine	EAD 070001-02-0504, 2.2.10	$\rho_{mean} = 885 \text{ kg/m}^3$
			Prikladno za ploču tipa I u suhim uvjetima Promjer utiska u vlažnim uvjetima 15,5 mm. Promjer otiska tijekom uranjanja je 16,5 mm.

2) uzdužni smjer

3) poprečni smjer

Glasroc X 12,5 – Performanse koje je deklarirao proizvođač na temelju dokumenta ETA-21/0179  
(Tijelo za tehničko ocjenjivanje - Österreichische Institut für Bautechnik OIB):

BWR	Bitne karakteristike	Metode ocjenjivanja	Razina / Razred / Opis
2	<b>Reakcija na požar</b>		
	Gipsane ploče za nosive konstrukcije	EN 13501-1	Euroclass A1
3	<b>Higijena, zdravlje i zaštita okoliša</b>		
	Propusnost vodene pare, $\mu$	EN ISO 12572	18.2
	Površinska apsorpcija vode	EN 520	$\leq 180 \text{ g/m}^2$
	Prodor vode	EN 13111	nikakav
	Potpuna apsorpcija vode	EN 520	$\leq 5 \%$
	Apsorpcija vlage	EAD 070001-02-0504, 2.2.12	0.47 %
4	<b>Sigurnost i pristupačnost u uporabi</b>		
	Otpornost na udarce čvrstog tijela	EN 1128	19,7 mm/mm
6	<b>Ušteda energije i toplinska zaštita</b>		
	Koeficijent toplinske vodljivosti, $\lambda$	EN 12664	0.1865 W/(m.K)
	<b>Dodatna procjena</b>		
	Otpornost na plijesan - rast plijesni	EAD 070001-02-0504, 2.2.14 (referentna metoda)	10 (nema rasta)

Za proizvođača i u njegovo ime potpisao:

Prag, 12.06.2023

Saint Gobain Construction Products C.Z.s.

..... Smrčková 2485/4 .....

180 00 Praha 8

Ing. Milan Daněš

Voditelj proizvoda

Rigips