

# TESTAUSRAPORTTI

## YLÄMAAN VIHREÄ - BALTIC GREEN

LT GRANIT OY

Rantamäentie 170, FI-54410 Ylämaa, Finland

Päivämäärä: 23.2.2023

Testauslaitos: Centro Tecnológico del Mármol  
Ctra. de Murcia S/N. 30430 Cehegín (Murcia). España

<https://ctmarmol.es/>



### Vedenimukyky EN 13755:2008

Näyte	01	02	03	04	05	06
Vedenimukyky	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Vedenimukyky, keskiarvo	0,2 %					

### Tiheys ja huokoisuus EN 1936:2007

Näyte	07	08	09	10	11	12
Näennäinen tiheys	2700	2670	2700	2690	2680	2680
Huokoisuus	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Näennäinen tiheys, keskiarvo	2690 kg/m <sup>3</sup>					
Huokoisuus, keskiarvo	0,3 %					

### Kulutuskestävyys (Caponin menetelmä) EN 14157:2017

Näyte	13	14	15	16	17	18
Uran pituus	12,0	12,0	10,5	11,5	12,0	11,0
	12,5	11,5	11,5	11,5	12,0	12,0
Uran pituus, keskiarvo	12,0 mm					
Keskihajonta	0,3 mm					
Ylempi odotusarvo	13,0 mm					

### Taivutusvetolujuus EN 12371:2010 (ei pakkasrasitusta)

Näyte	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58
Paksuus murtokohdan lähellä	49,5	50,0	50,0	49,8	49,7	49,6	50,0	49,4	50,0	49,8
Leveys murtokohdan lähellä	49,9	50,1	49,4	50,1	50,2	50,4	50,1	49,9	50,0	49,7
Tukien etäisyys	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0
Kuorman lisäys	0,26	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,26	0,25	0,25



<b>Murtovoima</b>	2790	1930	3150	2760	3410	2810	3760	3110	3000	2250
<b>Etäisyys murtokohdasta keskikohtaan</b>	11,2	11,8	6,6	16,3	0,8	8,1	11,5	13,0	2,7	22,1
<b>Taivutusvetolujuus</b>	8,6	5,8	9,6	8,3	10,3	8,5	11,3	9,6	9,0	6,9

#### Taivutusvetolujuus EN 12371:2010 (pakkasrasitus)

<b>Näyte</b>	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
<b>Paksuus murtokohdan lähellä</b>	50,2	49,5	49,9	49,7	50,3	50,2	50,2	49,7	50,1	49,8
<b>Leveys murtokohdan lähellä</b>	49,2	49,9	49,7	50,0	51,2	51,7	50,0	50,0	51,1	50,2
<b>Tukien etäisyys</b>	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0
<b>Kuorman lisäys</b>	0,25	0,26	0,25	0,25	0,24	0,24	0,25	0,25	0,24	0,25
<b>Murtovoima</b>	2790	2790	3260	2420	2450	2230	2590	2430	2670	2810
<b>Etäisyys murtokohdasta keskikohtaan</b>	3,0	4,7	19,8	6,6	5,3	8,7	0,6	6,7	7,1	16,5
<b>Taivutusvetolujuus</b>	8,4	8,5	9,9	7,3	7,1	6,4	7,7	7,4	7,8	8,4

#### Taivutusvetolujuus EN 12371:2010

<b>Taivutusvetolujuus, keskiarvo</b>	8,8 MPa
<b>Keskihajonta</b>	1,6 MPa
<b>Taivutusvetolujuus 56 jäätyms-sulamissyklin jälkeen, keskiarvo</b>	7,9 MPa
<b>Keskihajonta</b>	1,0 MPa
<b>Taivutusvetolujuuden alenema 56 jäätyms-sulamissyklin jälkeen</b>	10,0 %

#### Puristuslujuus EN 12371:2010 (ei pakkasrasitusta)

<b>Näyte</b>	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
<b>Sivujen keskimääräinen leveys</b>	69,2	69,8	69,9	69,0	69,5	69,8	70,0	69,3	69,1	69,4
<b>Korkeus</b>	70,0	69,7	69,8	70,2	70,1	69,7	69,5	70,1	69,9	70,2
<b>Murtovoima</b>	930	1050	1030	950	1050	1190	1010	1050	1020	950
<b>Puristuslujuus</b>	194	215	211	200	218	245	205	219	214	197

#### Puristuslujuus EN 12371:2010 (pakkasrasitus)

<b>Näyte</b>	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
<b>Sivujen keskimääräinen leveys</b>	69,5	69,9	69,3	69,6	69,2	69,2	69,8	69,2	69,6	69,8
<b>Korkeus</b>	69,7	69,7	69,8	70,0	70,1	69,9	69,7	69,9	69,7	69,7
<b>Murtovoima</b>	1080	970	1020	890	940	950	950	920	990	880
<b>Puristuslujuus</b>	224	199	213	185	196	199	195	192	205	180

**Puristuslujuus EN 12371:2010**

Puristuslujuus, keskiarvo	212 MPa
Keskihajonta	15 MPa
Puristuslujuus 56 jäätymis-sulamissyklin jälkeen, keskiarvo	199 MPa
Keskihajonta	13 MPa
Puristuslujuuden alenema 56 jäätymis-sulamissyklin jälkeen	6,0 %

**Puristuslujuus EN 1926:2006**

Näyte	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
Sivujen keskimääräinen leveys	69,2	69,8	69,9	69,0	69,5	69,8	70,0	69,3	69,1	69,4
Korkeus	70,0	69,7	69,8	70,2	70,1	69,7	69,5	70,1	69,9	70,2
Murtovoima	930	1050	1030	950	1050	1190	1010	1050	1020	950
Puristuslujuus	194	215	211	200	218	245	205	219	214	197
Keskimääräinen puristuslujuus	212 MPa									
Keskihajonta	15 MPa									
Varianssi	0,07									
Alempi odotusarvo	183 MPa									

**Taivutusvetolujuus EN 12372:2006**

Näyte	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58
Paksuus murtokohdan lähellä	49,5	50,0	50,0	49,8	49,7	49,6	50,0	49,4	50,0	49,8
Leveys murtokohdan lähellä	49,9	50,1	49,4	50,1	50,2	50,4	50,1	49,9	50,0	49,7
Tukien etäisyys	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0
Kuorman lisäys	0,26	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,26	0,25	0,25
Murtovoima	2790	1930	3150	2760	3410	2810	3760	3110	3000	2250
Etäisyys murtokohdasta keskikohtaan	11,2	11,8	6,6	16,3	0,8	8,1	11,5	13,0	2,7	22,1
Taivutusvetolujuus	8,6	5,8	9,6	8,3	10,3	8,5	11,3	9,6	9,0	6,9
Keskimääräinen taivutusvetolujuus	8,8 MPa									
Keskihajonta	1,6 MPa									
Alempi odotusarvo	5,7 MPa									

**Tapinreiän murtolujuus EN 13364:2001**

<b>Näyte</b>	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68
<b>Paksuus</b>	33	31	31	33	31	33	30	32	30	30
<b>Paksuus murtokohdan lähellä</b>	11,0	10,9	10,5	11,2	11,0	10,9	10,8	10,7	10,6	10,8
<b>Murtovoima</b>	1700	2200	1950	2150	2200	2150	2550	1600	1700	1500
<b>Suurin murtuman pituus</b>	40,5	50,1	49,7	59,1	50,8	40,7	45,6	68,3	41,3	25,2
<b>Murtovoima, keskiarvo</b>	1950 N									
<b>Keskihajonta</b>	350 N									
<b>Alempi odotusarvo</b>	1353 N									
<b>Paksuus murtokohdan lähellä, keskiarvo</b>	10,9 mm									
<b>Suurin murtuman pituus, keskiarvo</b>	47,1 mm									

**Liukastumisvastus EN 14231:2003**

<b>Näyte</b>	69.1	69.2	70.3	70.4	71.5	71.6
<b>Liukastumisvastus, kuiva testi</b>	79	75	76	80	78	80
<b>Liukastumisvastus, märkä testi</b>	70	71	72	71	71	70
<b>Keskimääräinen liukastumisvastus, kuiva testi</b>	78		Virhemarginaali		± 2	
<b>Keskimääräinen liukastumisvastus, märkä testi</b>	71		Virhemarginaali		± 1	

**Liukastumisvastus (liukkaus) EN 16165:2021**

<b>Test conditions</b>	Kuiva	Märkä
<b>Liukkaus mitattuna kohti 0°</b>	80	70
<b>Liukkaus mitattuna kohti 90°</b>	75	70
<b>Liukkaus mitattuna kohti 45°</b>	78	74
<b>Liukkauden lukuarvo, PTV</b>	75	70
<b>Virhemarginaali</b>	± 1	± 1