

TESTAUSRAPORTTI

VIITASAAREN VAALEA – VIITASAARI LIGHT

SUOMEN KIVIVALMISTE OY

Munakukkula Viitasaari N6992505 E3439254

Päivämäärä: 13.4.2023

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	2640	2640	2630	2640	2630	2650
Huokoisuus	0,5	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5
Näennäinen tiheys, keskiarvo	2640 kg/m ³					
Huokoisuus, keskiarvo	0,5 %					

Kulutuskestävyys (Caponin menetelmä) EN 14157:2017

Näyte	13	14	15	16	17	18
Uran pituus	13,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,0
	14,5	14,5	12,5	14,0	14,0	14,0
Uran pituus, keskiarvo	14,5 mm					
Keskihajonta	0,2 mm					
Ylempi odotusarvo	15,0 mm					

Taivutusvetolujuus EN 12371:2010 (ei pakkasrasitusta)

Näyte	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58
Paksuus murtokohdan lähellä	50,2	50,2	50,1	50,2	50,3	50,3	50,0	50,2	49,9	50,1
Leveys murtokohdan lähellä	50,1	50,2	50,2	50,2	50,1	50,0	50,1	50,3	50,2	50,1
Tukien etäisyys	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0
Kuorman lisäys	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25

Murtovoima	3830	3760	4340	3920	3510	4170	4060	3590	4140	3810
Etäisyys murtokohdasta keskikohtaan	6,5	5,2	17,3	0,0	5,6	13,1	2,4	22,0	4,6	5,2
Taivutusvetolujuus	11,4	11,1	12,9	11,6	10,4	12,4	12,2	10,6	12,4	11,4

Taivutusvetolujuus EN 12371:2010 (pakkasrasitus)

Näyte	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Paksuus murtokohdan lähellä	49,9	50,1	50,1	50,1	50,1	50,1	50,1	50,1	49,9	50,1
Leveys murtokohdan lähellä	50,0	50,3	50,1	50,1	50,2	50,1	50,3	50,1	50,1	50,3
Tukien etäisyys	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0
Kuorman lisäys	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Murtovoima	4150	4260	3850	3480	3090	4340	3700	3600	4010	4000
Etäisyys murtokohdasta keskikohtaan	3,5	14,2	6,2	3,7	14,2	5,8	6,4	2,3	5,7	7,1
Taivutusvetolujuus	12,5	12,6	11,5	10,4	9,2	12,9	11,0	10,7	12,0	11,9

Taivutusvetolujuus EN 12371:2010

Taivutusvetolujuus, keskiarvo	11,6 MPa
Keskihajonta	0,8 MPa
Taivutusvetolujuus 56 jäätymis-sulamissyklin jälkeen, keskiarvo	11,5 MPa
Keskihajonta	1,2 MPa
Taivutusvetolujuuden alenema 56 jäätymis-sulamissyklin jälkeen	1,0 %

Puristuslujuus EN 12371:2010 (ei pakkasrasitusta)

Näyte	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
Sivujen keskimääräinen leveys	72,1	71,7	71,8	71,9	71,9	71,9	72,1	72,1	71,8	71,8
Korkeus	70,4	70,5	70,4	70,4	70,5	70,6	70,1	70,2	70,3	70,4
Murtovoima	1210	1100	1120	1120	1090	1140	1140	1080	1130	1140
Puristuslujuus	232	214	217	216	211	221	220	208	220	221

Puristuslujuus EN 12371:2010 (pakkasrasitus)

Näyte	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
Sivujen keskimääräinen leveys	72,0	72,0	72,0	72,1	72,0	71,9	71,9	72,2	72,0	71,9
Korkeus	70,3	70,4	70,3	70,4	70,3	70,7	70,3	70,4	70,6	70,5
Murtovoima	1140	1060	1140	1090	1180	1100	1110	1230	1240	1110
Puristuslujuus	220	206	219	209	228	213	215	235	240	214

Puristuslujuus EN 12371:2010

Puristuslujuus, keskiarvo	218 MPa
Keskihajonta	7 MPa
Puristuslujuus 56 jäätymis-sulamissyklin jälkeen, keskiarvo	220 MPa
Keskihajonta	11 MPa
Puristuslujuuden alenema 56 jäätymis-sulamissyklin jälkeen	0,0 %

Puristuslujuus EN 1926:2006

Näyte	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
Sivujen keskimääräinen leveys	72,1	71,7	71,8	71,9	71,9	71,9	72,1	72,1	71,8	71,8
Korkeus	70,4	70,5	70,4	70,4	70,5	70,6	70,1	70,2	70,3	70,4
Murtovoima	1210	1100	1120	1120	1090	1140	1140	1080	1130	1140
Puristuslujuus	232	214	217	216	211	221	220	208	220	221
Keskimääräinen puristuslujuus	218 MPa									
Keskihajonta	7 MPa									
Varianssi	0,03									
Alempi odotusarvo	205 MPa									

Taivutusvetolujuus EN 12372:2022

Näyte	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58
Paksuus murtokohdan lähellä	50,2	50,2	50,1	50,2	50,3	50,3	50,0	50,2	49,9	50,1
Leveys murtokohdan lähellä	50,1	50,2	50,2	50,2	50,1	50,0	50,1	50,3	50,2	50,1
Tukien etäisyys	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0
Kuorman lisäys	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Murtovoima	3830	3760	4340	3920	3510	4170	4060	3590	4140	3810
Etäisyys murtokohdasta keskikohtaan	6,5	5,2	17,3	0,0	5,6	13,1	2,4	22,0	4,6	5,2
Taivutusvetolujuus	11,4	11,1	12,9	11,6	10,4	12,4	12,2	10,6	12,4	11,4
Keskimääräinen taivutusvetolujuus	11,6 MPa									
Keskihajonta	0,8 MPa									
Alempi odotusarvo	10,0 MPa									

Tapinreiän murtolujuus EN 13364:2001

Näyte	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68
Paksuus	29	30	30	30	30	30	30	29	30	30
Paksuus murtokohdan lähellä	10,6	11,1	10,7	10,7	10,3	11,2	11,1	10,5	10,9	10,9
Murtovoima	2250	2300	2150	2450	2100	2500	2050	2750	2200	2300
Suurin murtuman pituus	29,3	46,9	41,7	33,7	44,3	37,2	27,7	36,6	58,3	30,4
Murtovoima, keskiarvo	12300 N									
Keskihajonta	200 N									
Alempi odotusarvo	1915 N									
Paksuus murtokohdan lähellä, keskiarvo	10,8 mm									
Suurin murtuman pituus, keskiarvo	38,6 mm									

Liukastumisvastus EN 14231:2003

Näyte	69.1	69.2	70.3	70.4	71.5	71.6
Liukastumisvastus, kuiva testi	64	67	64	64	61	62
Liukastumisvastus, märkä testi	10	11	10	10	11	11
Keskimääräinen liukastumisvastus, kuiva testi	63		Virhemarginaali		± 3	
Keskimääräinen liukastumisvastus, märkä testi	10		Virhemarginaali		± 1	

Liukastumisvastus (liukkaus) EN 16165:2021

Testiolosuhteet	Kuiva	Märkä
Liukkaus mitattuna kohti 0°	61	10
Liukkaus mitattuna kohti 90°	65	11
Liukkaus mitattuna kohti 45°	65	12
Liukkauden lukuarvo, PTV	61	10
Virhemarginaali	± 2	± 1