

TESTAUSRAPORTTI

AURORA

PETEN KIVI OY

Mäntsälä Porvoontie 1181. Finland

Päivämäärä: 12.2.2023

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	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Vedenimukyky, keskiarvo	0,1 %					

Näennäinen tiheys ja huokoisuus EN 1936:2007

Näyte	07	08	09	10	11	12
Näennäinen tiheys	2690	2680	2680	2680	2680	2690
Huokoisuus	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Näennäinen tiheys, keskiarvo	2680 kg/m ³					
Huokoisuus, keskiarvo	0,2 %					

Kulutuskestävyys (Caponin menetelmä) EN 14157:2017

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

Taivutusvetolujuus EN 12371:2010 (ei pakkasrasitusta)

Näyte	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58
Paksuus murtokohdan lähellä	51,3	49,8	50,2	50,1	50,3	50,8	50,5	51,4	51,8	51,1
Leveys murtokohdan lähellä	50,9	50,3	50,3	50,0	50,4	50,9	50,3	50,3	50,9	51,8
Tukien etäisyys	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0
Kuorman lisäys	0,23	0,25	0,25	0,25	0,24	0,24	0,24	0,23	0,23	0,23

Murtovoima	8060	6220	7590	7550	7370	5420	8100	7800	6450	6060
Etäisyys murtokohdasta keskikohtaan	6,6	3,6	9,6	6,9	5,1	15,6	3,3	0,0	6,8	3,8
Taivutusvetolujuus	22,5	18,7	22,5	22,5	21,7	15,5	23,6	22,0	17,7	16,8

Taivutusvetolujuus EN 12371:2010 (pakkasrasitus)

Näyte	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Paksuus murtokohdan lähellä	51,7	51,4	50,3	50,2	51,6	51,7	51,4	49,9	50,3	50,3
Leveys murtokohdan lähellä	50,0	49,6	49,6	50,9	50,4	51,0	49,6	50,8	50,8	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	0,23	0,24	0,25	0,24	0,23	0,23	0,24	0,25	0,24	0,25
Murtovoima	5760	6280	3010	5500	7840	8090	7930	5180	8010	2340
Etäisyys murtokohdasta keskikohtaan	22,6	9,3	4,7	0,1	17,6	2,2	2,4	0,9	4,3	56,4
Taivutusvetolujuus	16,2	18,0	9,0	16,1	21,9	22,3	22,7	15,4	23,4	6,9

Taivutusvetolujuus EN 12371:2010

Taivutusvetolujuus, keskiarvo	20,3 MPa
Keskihajonta	2,9 MPa
Taivutusvetolujuus 56 jäätymis-sulamissyklin jälkeen, keskiarvo	17,2 MPa
Keskihajonta	5,7 MPa
Taivutusvetolujuuden alenema 56 jäätymis-sulamissyklin jälkeen	15,0 %

Puristuslujuus EN 12371:2010 (ei pakkasrasitusta)

Sarja 1 (ei jäätymis-sulamissyklejä)

Näyte	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
Sivujen keskimääräinen leveys	69,9	70,1	69,8	70,0	69,8	70,4	69,8	70,6	70,6	70,8
Korkeus	70,9	71,0	71,4	70,8	71,4	69,4	71,0	71,0	70,0	69,8
Murtovoima	750	1030	1030	1050	700	680	960	710	420	950
Puristuslujuus	154	209	211	215	145	137	196	142	84	189

Puristuslujuus EN 12371:2010 (pakkasrasitus)

Näyte	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
Sivujen keskimääräinen leveys	70,1	70,9	70,4	70,7	70,7	70,0	70,2	70,6	70,9	70,9
Korkeus	71,0	69,1	69,0	69,0	70,1	70,8	71,1	68,2	68,1	68,6
Murtovoima	1030	880	880	1060	1050	1070	1030	1000	980	1100
Puristuslujuus	210	175	179	212	209	218	208	201	195	218

Puristuslujuus EN 12371:2010

Puristuslujuus, keskiarvo	168 MPa
Keskihajonta	43 MPa
Puristuslujuus 56 jäätymis-sulamissyklin jälkeen, keskiarvo	203 MPa
Keskihajonta	15 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	69,9	70,1	69,8	70,0	69,8	70,4	69,8	70,6	70,6	70,8
Korkeus	70,9	71,0	71,4	70,8	71,4	69,4	71,0	71,0	70,0	69,8
Murtovoima	750	1030	1030	1050	700	680	960	710	420	950
Puristuslujuus	154	209	211	215	145	137	196	142	84	189
Keskimääräinen puristuslujuus	168 MPa									
Keskihajonta	43 MPa									
Varianssi	0,25									
Alempi odotusarvo	88 MPa									

Taivutusvetolujuus EN 12372:2006

Näyte	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58
Paksuus murtokohdan lähellä	51,3	49,8	50,2	50,1	50,3	50,8	50,5	51,4	51,8	51,1
Leveys murtokohdan lähellä	50,9	50,3	50,3	50,0	50,4	50,9	50,3	50,3	50,9	51,8
Tukien etäisyys	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0
Kuorman lisäys	0,23	0,25	0,25	0,25	0,24	0,24	0,24	0,23	0,23	0,23
Murtovoima	8060	6220	7590	7550	7370	5420	8100	7800	6450	6060
Etäisyys murtokohdasta keskikohtaan	6,6	3,6	9,6	6,9	5,1	15,6	3,3	0,0	6,8	3,8
Taivutusvetolujuus	22,5	18,7	22,5	22,5	21,7	15,5	23,6	22,0	17,7	16,8

Keskimääräinen taivutusvetolujuus	20,3 MPa
Keskihajonta	2,9 MPa
Alempi odotusarvo	14,7 MPa

Tapinreiän murtolujuus EN 13364:2001

Näyte	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68
Paksuus	31	31	32	31	32	31	31	32	31	32
Paksuus murtokohdan lähellä	10,8	11,8	11,6	11,5	9,8	11,7	11,3	9,4	11,6	11,4
Murtovoima	3300	2650	2950	2350	2950	3100	2800	2750	3150	2800
Suurin murtuman pituus	53,6	41,0	49,4	41,3	42,6	49,0	39,3	45,0	31,1	42,0
Murtovoima, keskiarvo	2850 N									
Keskihajonta	250 N									
Alempi odotusarvo	2331 N									
Paksuus murtokohdan lähellä, keskiarvo	11,1 mm									
Suurin murtuman pituus, keskiarvo	43,4 mm									

Liukastumisvastus EN 14231:2003

Näyte	69.1	69.2	70.3	70.4	71.5	71.6
Liukastumisvastus, kuiva testi	90	92	89	89	90	89
Liukastumisvastus, märkä testi	71	67	68	72	69	68
Keskimääräinen liukastumisvastus, kuiva testi	90		Virhemarginaali		± 2	
Keskimääräinen liukastumisvastus, märkä testi	69		Virhemarginaali		± 2	

Liukastumisvastus (liukkaus) EN 16165:2021

Testiolosuhteet	Kuiva	Märkä
Liukkaus mitattuna kohti 0°	91	70
Liukkaus mitattuna kohti 90°	90	70
Liukkaus mitattuna kohti 45°	87	71
Liukkauden lukuarvo, PTV	87	70
Virhemarginaali	± 2	± 3