

TESTAUSRAPORTTI

KURUN HARMAA

TIKKAVUORI OY

Niemikylä, Kuru, Finland

Päivämäärä: 6.3.2023

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	2620	2620	2620	2620	2620	2620
Huokoisuus	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6
Näennäinen tiheys, keskiarvo	2620 kg/m ³					
Huokoisuus, keskiarvo	0,5 %					

Kulutuskestävyys (Caponin menetelmä) EN 14157:2017

Näyte	13	14	15	16	17	18
Uran pituus	17,0	16,5	16,5	17,0	17,0	16,5
	16,5	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0
Uran pituus, keskiarvo	17,0 mm					
Keskihajonta	0,1 mm					
Ylempi odotusarvo	17,5 mm					

Taivutusvetolujuus EN 12371:2010 (ei pakkasrasitusta)

Näyte	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58
Paksuus murtokohdan lähellä	50,4	50,3	51,4	49,4	50,8	51,2	51,6	51,7	52,1	51,3
Leveys murtokohdan lähellä	50,4	51,7	51,1	49,4	51,4	50,7	50,0	50,7	48,7	51,5
Tukien etäisyys	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0
Kuorman lisäys	0,24	0,24	0,23	0,26	0,24	0,24	0,24	0,23	0,24	0,23



Murtovoima	6430	7010	6650	7260	7010	7010	6910	7090	7200	6700
Etäisyys murtokohdasta keskikohtaan	10,6	3,4	2,2	9,7	0,4	7,8	0,4	5,8	2,5	8,5
Taivutusvetolujuus	18,9	20,1	18,5	22,5	19,8	19,8	19,5	19,6	20,5	18,5

Taivutusvetolujuus EN 12371:2010 (pakkasrasitus)

Näyte	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Paksuus murtokohdan lähellä	50,3	51,8	51,0	51,2	50,9	51,1	50,6	51,8	51,0	51,9
Leveys murtokohdan lähellä	49,8	50,2	50,3	49,6	50,2	52,0	51,2	51,5	50,3	51,2
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	0,23	0,24	0,24	0,24	0,23	0,24	0,23	0,24	0,23
Murtovoima	6760	6340	6750	6760	6760	7260	6820	6930	6810	7430
Etäisyys murtokohdasta keskikohtaan	9,5	3,7	14,5	2,7	8,3	0,5	7,5	6,1	3,7	9,9
Taivutusvetolujuus	20,1	17,6	19,4	19,5	19,5	20,1	19,5	18,8	19,5	20,2

Taivutusvetolujuus EN 12371:2010

Taivutusvetolujuus, keskiarvo	19,8 MPa
Keskihajonta	1,2 MPa
Taivutusvetolujuus 56 jäätymis-sulamissyklin jälkeen, keskiarvo	19,4 MPa
Keskihajonta	0,7 MPa
Taivutusvetolujuuden alenema 56 jäätymis-sulamissyklin jälkeen	2,0 %

Puristuslujuus EN 12371:2010 (ei pakkasrasitusta)

Näyte	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
Sivujen keskimääräinen leveys	71,6	71,4	70,7	71,3	71,3	71,5	71,2	71,2	70,3	71,3
Korkeus	71,2	70,5	71,6	69,7	71,2	71,5	70,4	69,5	71,3	69,6
Murtovoima	1390	1420	1450	1370	1430	880	1430	1470	1440	1500
Puristuslujuus	270	278	290	269	281	172	282	290	292	294

Puristuslujuus EN 12371:2010 (pakkasrasitus)

Näyte	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
Sivujen keskimääräinen leveys	70,9	71,2	71,3	71,2	71,2	71,3	70,7	70,5	71,4	71,5
Korkeus	71,3	71,4	71,4	69,6	70,8	71,6	71,3	71,5	71,3	70,7
Murtovoima	1380	1490	1290	1360	970	1380	1290	1240	1350	1000
Puristuslujuus	276	293	253	269	192	271	258	249	265	195

Puristuslujuus EN 12371:2010

Puristuslujuus, keskiarvo	272 MPa
Keskihajonta	36 MPa
Puristuslujuus 56 jäätymis-sulamissyklin jälkeen, keskiarvo	252 MPa
Keskihajonta	33 MPa
Puristuslujuuden alenema 56 jäätymis-sulamissyklin jälkeen	7,0 %

Puristuslujuus EN 1926:2006

Näyte	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
Sivujen keskimääräinen leveys	71,6	71,4	70,7	71,3	71,3	71,5	71,2	71,2	70,3	71,3
Korkeus	71,2	70,5	71,6	69,7	71,2	71,5	70,4	69,5	71,3	69,6
Murtovoima	1390	1420	1450	1370	1430	880	1430	1470	1440	1500
Puristuslujuus	270	278	290	269	281	172	282	290	292	294
Keskimääräinen puristuslujuus	272 MPa									
Keskihajonta	36 MPa									
Varianssi	0,13									
Alempi odotusarvo	192 MPa									

Taivutusvetolujuus EN 12372:2006

Näyte	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58
Paksuus murtokohdan lähellä	50,4	50,3	51,4	49,4	50,8	51,2	51,6	51,7	52,1	51,3
Leveys murtokohdan lähellä	50,4	51,7	51,1	49,4	51,4	50,7	50,0	50,7	48,7	51,5
Tukien etäisyys	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0
Kuorman lisäys	0,24	0,24	0,23	0,26	0,24	0,24	0,24	0,23	0,24	0,23
Murtovoima	6430	7010	6650	7260	7010	7010	6910	7090	7200	6700
Etäisyys murtokohdasta keskikohtaan	10,6	3,4	2,2	9,7	0,4	7,8	0,4	5,8	2,5	8,5
Taivutusvetolujuus	18,9	20,1	18,5	22,5	19,8	19,8	19,5	19,6	20,5	18,5
Keskimääräinen taivutusvetolujuus	19,8 MPa									
Keskihajonta	1,2 MPa									
Alempi odotusarvo	17,5 MPa									

Tapinreiän murtolujuus EN 13364:2001

Näyte	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68
Paksuus	31	30	31	31	29	31	28	28	29	31
Paksuus murtokohdan lähellä	10,2	9,9	10,1	9,8	9,5	11,0	9,3	9,6	9,4	10,1
Murtovoima	2200	1750	2400	1950	2150	2400	2050	2050	2200	2200
Suurin murtuman pituus	40,9	33,8	33,6	29,3	34,3	33,8	29,7	26,9	34,2	41,2
Murtovoima, keskiarvo	2150 N									
Keskihajonta	200 N									
Alempi odotusarvo	1733 N									
Paksuus murtokohdan lähellä, keskiarvo	9,9 mm									
Suurin murtuman pituus, keskiarvo	33,8 mm									

Liukastumisvastus EN 14231:2003

Näyte	69.1	69.2	70.3	70.4	71.5	71.6
Liukastumisvastus, kuiva testi	61	58	55	55	56	59
Liukastumisvastus, märkä testi	25	24	20	20	24	23
Keskimääräinen liukastumisvastus, kuiva testi	57		Virhemarginaali		± 4	
Keskimääräinen liukastumisvastus, märkä testi	23		Virhemarginaali		± 2	

Liukastumisvastus (liukkaus) EN 16165:2021

Testiolosuhteet	Kuiva	Märkä
Liukkaus mitattuna kohti 0°	60	25
Liukkaus mitattuna kohti 90°	55	23
Liukkaus mitattuna kohti 45°	54	24
Liukkauden lukuarvo, PTV	54	23
Virhemarginaali	± 3	± 1