

# TESTAUSRAPORTTI

## KURU GREY

KURUN KIVI OY

Kapeentie 1245, 34260 Terälahti

Päivämäärä: 13.3.2023

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	0,5	0,4
Näennäinen tiheys, keskiarvo	2620 kg/m <sup>3</sup>					
Huokoisuus, keskiarvo	0,5 %					

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

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

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

Näyte	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58
Paksuus murtokohdan lähellä	51,0	51,9	51,0	51,4	49,3	51,1	52,7	51,0	51,8	50,8
Leveys murtokohdan lähellä	49,6	47,5	49,6	47,6	49,3	51,2	49,0	48,2	51,1	48,8
Tukien etäisyys	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0
Kuorman lisäys	0,24	0,24	0,24	0,25	0,26	0,23	0,23	0,25	0,23	0,25

<b>Murtovoima</b>	7200	7840	7670	7730	6840	7310	8410	7160	8210	7140
<b>Etäisyys murtokohdasta keskikohtaan</b>	1,7	2,0	4,2	6,5	0,5	1,4	1,1	5,7	2,9	6,2
<b>Taivutusvetolujuus</b>	20,9	23,0	22,3	23,0	21,4	20,5	23,1	21,4	22,4	21,3

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

<b>Näyte</b>	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
<b>Paksuus murtokohdan lähellä</b>	51,2	50,3	51,7	52,1	51,3	51,3	51,9	49,5	51,4	51,3
<b>Leveys murtokohdan lähellä</b>	51,5	49,3	48,2	46,7	48,8	51,2	51,2	49,3	48,8	50,9
<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>	0,23	0,25	0,24	0,25	0,24	0,23	0,23	0,26	0,24	0,23
<b>Murtovoima</b>	7430	7270	7370	7290	7060	7590	7510	6700	7180	7150
<b>Etäisyys murtokohdasta keskikohtaan</b>	9,8	3,6	7,0	6,4	4,1	4,7	1,8	8,2	3,0	3,2
<b>Taivutusvetolujuus</b>	20,6	21,9	21,4	21,5	20,7	21,1	20,4	20,8	20,9	20,0

#### Taivutusvetolujuus EN 12371:2010

<b>Taivutusvetolujuus, keskiarvo</b>	21,9 MPa
<b>Keskihajonta</b>	1,0 MPa
<b>Taivutusvetolujuus 56 jäätymis-sulamissyklin jälkeen, keskiarvo</b>	20,9 MPa
<b>Keskihajonta</b>	0,6 MPa
<b>Taivutusvetolujuuden alenema 56 jäätymis-sulamissyklin jälkeen</b>	5,0 %

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

<b>Näyte</b>	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
<b>Sivujen keskimääräinen leveys</b>	71,3	71,4	70,1	70,1	71,4	71,2	70,5	70,2	71,1	70,7
<b>Korkeus</b>	71,0	71,7	69,7	71,6	71,6	71,6	71,2	70,8	69,3	71,5
<b>Murtovoima</b>	1190	1270	1230	1130	1230	1340	1360	1400	980	1270
<b>Puristuslujuus</b>	235	249	251	229	241	265	274	284	194	255

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

<b>Näyte</b>	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
<b>Sivujen keskimääräinen leveys</b>	71,3	70,2	70,2	70,3	71,0	71,3	70,2	71,5	71,3	71,2
<b>Korkeus</b>	71,7	71,5	71,4	71,4	71,4	71,4	71,5	71,6	71,7	71,4
<b>Murtovoima</b>	1120	1200	1270	1370	1270	1280	1200	1180	1200	1250
<b>Puristuslujuus</b>	219	243	257	277	252	253	243	230	236	247

**Puristuslujuus EN 12371:2010**

Puristuslujuus, keskiarvo	248 MPa
Keskihajonta	25 MPa
Puristuslujuus 56 jäätymis-sulamissyklin jälkeen, keskiarvo	246 MPa
Keskihajonta	16 MPa
Puristuslujuuden alenema 56 jäätymis-sulamissyklin jälkeen	1,0 %

**Puristuslujuus EN 1926:2006**

Näyte	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
Sivujen keskimääräinen leveys	71,3	71,4	70,1	70,1	71,4	71,2	70,5	70,2	71,1	70,7
Korkeus	71,0	71,7	69,7	71,6	71,6	71,6	71,2	70,8	69,3	71,5
Murtovoima	1190	1270	1230	1130	1230	1340	1360	1400	980	1270
Puristuslujuus	235	249	251	229	241	265	274	284	194	255
Keskimääräinen puristuslujuus	248 MPa									
Keskihajonta	25 MPa									
Varianssi	0,10									
Alempi odotusarvo	197 MPa									

**Taivutusvetolujuus EN 12372:2022**

Näyte	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58
Paksuus murtokohdan lähellä	51,0	51,9	51,0	51,4	49,3	51,1	52,7	51,0	51,8	50,8
Leveys murtokohdan lähellä	49,6	47,5	49,6	47,6	49,3	51,2	49,0	48,2	51,1	48,8
Tukien etäisyys	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0
Kuorman lisäys	0,24	0,24	0,24	0,25	0,26	0,23	0,23	0,25	0,23	0,25
Murtovoima	7200	7840	7670	7730	6840	7310	8410	7160	8210	7140
Etäisyys murtokohdasta keskikohtaan	1,7	2,0	4,2	6,5	0,5	1,4	1,1	5,7	2,9	6,2
Taivutusvetolujuus	20,9	23,0	22,3	23,0	21,4	20,5	23,1	21,4	22,4	21,3
Keskimääräinen taivutusvetolujuus	21,9 MPa									
Keskihajonta	1,0 MPa									
Alempi odotusarvo	20,0 MPa									

**Tapinreiän murtolujuus EN 13364:2001**

<b>Näyte</b>	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68
<b>Paksuus</b>	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
<b>Paksuus murtokohdan lähellä</b>	11,2	11,1	11,3	11,3	11,0	11,3	11,2	11,3	11,0	11,3
<b>Murtovoima</b>	2750	2450	2600	2950	2500	2650	2450	1900	2500	2800
<b>Suurin murtuman pituus</b>	30,3	34,0	40,7	38,6	39,5	43,1	41,7	38,0	31,2	37,0
<b>Murtovoima, keskiarvo</b>	2550 N									
<b>Keskihajonta</b>	300 N									
<b>Alempi odotusarvo</b>	1990 N									
<b>Paksuus murtokohdan lähellä, keskiarvo</b>	11,2 mm									
<b>Suurin murtuman pituus, keskiarvo</b>	37,4 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>	65	65	64	62	65	66
<b>Liukastumisvastus, märkä testi</b>	26	29	26	25	28	31
<b>Keskimääräinen liukastumisvastus, kuiva testi</b>	64		Virhemarginaali		± 3	
<b>Keskimääräinen liukastumisvastus, märkä testi</b>	27		Virhemarginaali		± 2	

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

<b>Testiolosuhteet</b>	Kuiva	Märkä
<b>Liukkaus mitattuna kohti 0°</b>	64	25
<b>Liukkaus mitattuna kohti 90°</b>	63	28
<b>Liukkaus mitattuna kohti 45°</b>	60	24
<b>Liukkauden lukuarvo, PTV</b>	60	24
<b>Virhemarginaali</b>	± 3	± 1