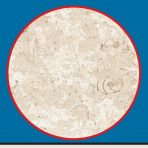
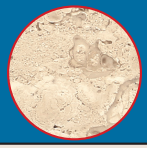
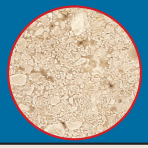
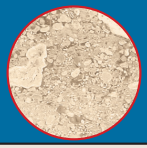
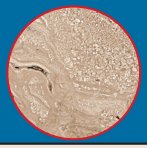
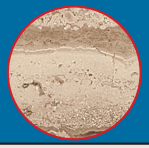
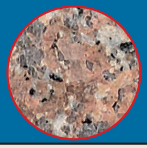





OROSEI MARBLES PHYSICO-MECHANICAL CHARACTERISTICS	OROSEI FIOCCO DI NEVE OROSEI SNOW FLAKE	OROSEI CHIARO OROSEI LIGHT	OROSEI PERLATO CHIARO OROSEI LIGHT PEARLED	OROSEI PERLATO SCURO OROSEI DARK PEARLED	OROSEI NUVOLATO CHIARO OROSEI LIGHT CLOUDY
Unixial Compressive Strenght > dry speciment (Kg/cm²) > wet speciment (Kg/cm²) > after freezing (Kg/cm²)	1.664 ± 285 1.620 ± 271 1.706 ± 209	1.664 ± 285 1.620 ± 271 1.706 ± 209	1.664 ± 285 1.620 ± 271 1.706 ± 209	1.664 ± 285 1.620 ± 271 1.706 ± 209	1.713 ± 279 1.543 ± 329 1.660 ± 327
Unixial Tensile Strenght > dry speciment (Kg/cm²) > wet speciment (Kg/cm²) > after freezing (Kg/cm²)	168 ± 52 142 ± 31 154 ± 25	168 ± 52 142 ± 31 154 ± 25	168 ± 52 142 ± 31 154 ± 25	168 ± 52 142 ± 31 154 ± 25	151 ± 41 123 ± 31 139 ± 23
Impact Toughness > speciment 15mm thick (cm) > speciment 20mm thick (cm) > speciment 30mm thick (cm)	13 ± 3	13 ± 3	13 ± 3	13 ± 3	22 ± 5
Frictional Wear Resistance (mm)	4,50 ± 0,82	4,50 ± 0,82	4,50 ± 0,82	4,50 ± 0,82	3,80 ± 0,17
Sand Jet Abrasion (g)	0,10 ± 0,01	0,10 ± 0,01	0,10 ± 0,01	0,10 ± 0,01	0,07 ± 0,01
Static Modulus Elasticity (Kg/cm²)	712.150 ± 73.410	712.150 ± 73.410	712.150 ± 73.410	712.150 ± 73.410	807.230 ± 43.690
Dinamic Modulus Elasticity (Kg/cm²)	626.000 ± 19.300	626.000 ± 19.300	626.000 ± 19.300	626.000 ± 19.300	714.000 ± 24.900
Thermal Linear Deformation Coefficient 10^3(mm/m°C)	2,5	2,5	2,5	2,5	3,2
Imbibition Coefficient (‰)	8,350 ± 0,42	8,350 ± 0,42	8,350 ± 0,42	8,350 ± 0,42	4,87 ± 0,229
Unit Weight (Kg/cm³)	2.627 ± 35	2.627 ± 35	2.627 ± 35	2.627 ± 35	2.720 ± 12
Specific Gravity (g/cm³)	2,7	2,7	2,7	2,7	2,75
Poisson's Ratio	0,26 ± 0,02	0,26 ± 0,02	0,26 ± 0,02	0,26 ± 0,02	0,23 ± 0,02

CHEMICAL ANALYSIS					
$CaCO_3$ % on weight	97,11	97,11	97,11	97,11	96,36
MgO % ppm					
SiO_3 % on weight					
$MgCO_3$ % on weight	0,75	0,75	0,75	0,75	0,88
SiO_2 ppm	0,19	0,19	0,19	0,19	0,15
TiO_2 ppm	<10	<10	<10	<10	<10
LiO_2 ppm	6	6	6	6	5
NaO_2 ppm	31	31	31	31	44
K_2O ppm	15	15	15	15	17
Fe_2O_3 ppm	120	120	120	120	150
Al_2O_3 ppm	92	92	92	92	150
Cr_2O_3 ppm	18	18	18	18	19
PbO ppm	76	76	76	76	78
MnO ppm	27	27	27	27	35
CuO ppm	11	11	11	11	16







OROSEI NUVOLATO SCURO OROSEI DARK CLOUDY	OROSEI VENATO CHIARO OROSEI LIGHT VEINED	OROSEI VENATO SCURO OROSEI DARK VEINED	OROSEI VENATO DIAGONALE OROSEI DIAGONAL VEINED	GRANITO ROSA FERULA GRANITE ROSA FERULA	MARMI DI OROSEI CARATTERISTICHE FISICHE E MECCANICHE
1.669 ± 238 1.451 ± 217 1.557 ± 279	1.713 ± 279 1.543 ± 329 1.660 ± 327	1.669 ± 238 1.451 ± 217 1.557 ± 279	1.669 ± 238 1.451 ± 217 1.557 ± 279	1.982 ± 282 1.951 ± 217 1.968 ± 308	Resistenza a compressione uniassiale > su provino asciutto (Kg/cm²) > su provino imbibito (Kg/cm²) > dopo cicli di congelamento (Kg/cm²)
147 ± 33 141 ± 26 144 ± 10	151 ± 41 123 ± 31 139 ± 23	147 ± 33 141 ± 26 144 ± 10	147 ± 33 141 ± 26 144 ± 10	154 ± 22 140 ± 28 142 ± 20	Resistenza a flessione semplice > su provino asciutto (Kg/cm²) > su provino imbibito (Kg/cm²) > dopo cicli di congelamento (Kg/cm²)
20 ± 6 20 30	22 ± 5	20 ± 6 20 30	20 ± 6 20 30	55	Resistenza all'urto > provino 15 mm di spessore (cm) > provino 20 mm di spessore (cm) > provino 30 mm di spessore (cm)
4,48 ± 1,07	3,80 ± 0,17	4,48 ± 1,07	4,48 ± 1,07	0,70 ± 0,06	Resistenza all'usura per attrito radente (mm)
0,09 ± 0,01	0,07 ± 0,01	0,09 ± 0,01	0,09 ± 0,01		Resistenza all'usura al getto di sabbia (g)
821.120 ± 52.950	807.230 ± 43.690	821.120 ± 52.950	821.120 ± 52.950	522.460 ± 82.340	Modulo di elasticità longitudinale statico (Kg/cm²)
720.000 ± 24.400	714.000 ± 24.900	720.000 ± 24.400	720.000 ± 24.400		Modulo di elasticità longitudinale dinamico (Kg/cm²)
3,0	3,2	3,0	3,0	6,4	Coefficiente di dilatazione termica lineare 10^3(mm/m°C)
3,24 ± 0,58	4,87 ± 2,29	3,24 ± 0,58	2,64 ± 0,58	4,68 ± 2,12	Coefficiente di imbibizione (‰)
2.662 ± 14	2.720 ± 12	2.662 ± 14	2.662 ± 14	2.598 ± 34	Peso dell'unità di volume (Kg/cm³)
2,71	2,75	2,71	2,71	2,63	Peso specifico relativo (g/cm³)
0,28 ± 0,03	0,23 ± 0,02	0,28 ± 0,03	0,28 ± 0,03	0,23 ± 0,02	Coefficiente di Poisson

					ANALISI CHIMICHE
97,95	96,36	97,95	97,95		$CaCO_3$ % in peso
				0,05	MgO % in peso
				66,1	SiO_3 % in peso
0,87	0,88	0,87	0,87		$MgCO_3$ ppm
0,2	0,15	0,2	0,2		SiO_2 ppm
<10	<10	<10	<10		TiO_2 ppm
6	5	6	6		LiO_2 ppm
42	44	42	42	4,8 (% in peso/on weight)	NaO_2 ppm
15	17	15	15	10,8 (% in peso/on weight)	K_2O ppm
135	150	135	135	1,04 (% in peso/on weight)	Fe_2O_3 ppm
115	150	115	115	0,15 (% in peso/on weight)	Al_2O_3 ppm
19	19	19	19	0,43 (% in peso/on weight)	Cr_2O_3 ppm
82	78	82	82	<100	PbO ppm
32	35	32	32	0,029 (% in peso/on weight)	MnO ppm
13	16	13	13	42	CuO ppm

Certificazione CE del prodotto.

CARATTERISTICHE FISICO-MECCANICHE	CONFORME NORMA	VALORI MEDI
Descrizione petrografia	EN 12407:2000	BIOPELSPARITE (Folk 1959, 1962)
Resistenza alla flessione	EN 12372:1999	R_{tf} = 11,88 MPa
Resistenza alla flessione dopo 48 cicli di gelo e disgelo	EN 12371:2001	R_{tf} = 10,36 MPa
Resistenza alla compressione	EN 1926:1999	R_m = 156 MPa
Resistenza alla compressione dopo 48 cicli di gelo e disgelo	EN 12371:2001	R_m = 151 MPa
Assorbimento d'acqua a pressione atmosferica	EN 13755:2001	0,5 %
Massa volumica apparente	EN 1936:1999	ρ_b = 2646 kg/m^3
Porosità aperta	EN 1936:1999	ρ_o = 2,25%
Resistenza all'azione dell'SO2 in presenza di umodità	EN 13919:2002	Solution A Δm = -0,23% / Solution A Δm = -0,05%
Assorbimento d'acqua per capillarità	EN 1925:2000	C_2 = 0,67 g/m^2.s$^{0.5}$
Resistenza all'azione degli shock termici	EN 14066:2002	Δm = 0,01%
Resistenza all'abrasione	prEN 14157:2001	18,02 mm

VALORI TABULARI COME DA NORMA EN 12524

Materiale roccia sedimentaria	Densità ρ_b=2600 kg/m^3	Conduttività termica determinata λ=2,3 W/(mk)j	Capacità di calore specifico Cp=1000 J/(kg K)	Fattore di resistenza al vapore acqueo μ		
				Secco 250		Bagnato 200
Lapidei lavorati	Densità ρ_b=1600-2400 kg/m^3	Contenuto di umidità a 23°C 50%RH ψ=0,025m^3/m^3	Coefficiente di conversione dell'umidità Fψ= 4	Fattore di resistenza al vapore acqueo μ		Capacità di calore specifico Cp=1000 J/(kg K)
				Secco 150	Bagnato 120	

CE EUROPEAN COMMUNITY CONFORMITY MARK

PHISICAL-MECHANICAL FEATURES	CONFORMING TO NORM	AVERAGES VALUES
Petrographic description	EN 12407:2000	BIOPELSPARITE (Folk 1959, 1962)
Flexural strength	EN 12372:1999	R_{tf} = 11,88 MPa
Flexural strength after 48 freeze-thaw cycles	EN 12371:2001	R_{tf} = 10,36 MPa
Comprehensive strength	EN 1926:1999	R_m = 156 MPa
Comprehensive strength after 48 freeze-thaw cycles	EN 12371:2001	R_m = 151 MPa
Water absorption under atmospheric pressure	EN 13755:2001	0,5 %
Apparent bulk volume	EN 1936:1999	ρ_b = 2646 kg/m^3
Apparent porosity	EN 1936:1999	ρ_o = 2,25%
Resistance to SO_2 action in presence of humidity	EN 13919:2002	Solution A Δm = -0,23% / Solution A Δm = -0,05%
Water absorption by capillarity	EN 1925:2000	C_2 = 0,67 g/m^2.s$^{0.5}$
Resistance To Thermal Shock	EN 14066:2002	Δm = 0,01%
Abrasion resistance	prEN 14157:2001	18,02 mm

TABULAR VALUES CONFORMING TO NORM EN 12524

MATERIAL: Sedimentary rock	Density ρ_b=2600 kg/m^3	Specific thermal conductivity λ=2,3 W/(mk)j	Specific heat capacity Cp=1000 J/(kg K)	Water vapor permeability factor μ		
				Dry 250		Wet 200
Profiled natural stone	Density ρ_b=1600-2400 kg/m^3	Humidity content at 23°c 50%RH ψ=0,025m^3/m^3	Humidity conversion coefficient Fψ= 4	Water vapor permeability factor μ		Specific heat capacity Cp=1000 J/(kg K)
				Dry 150	Wet 120	