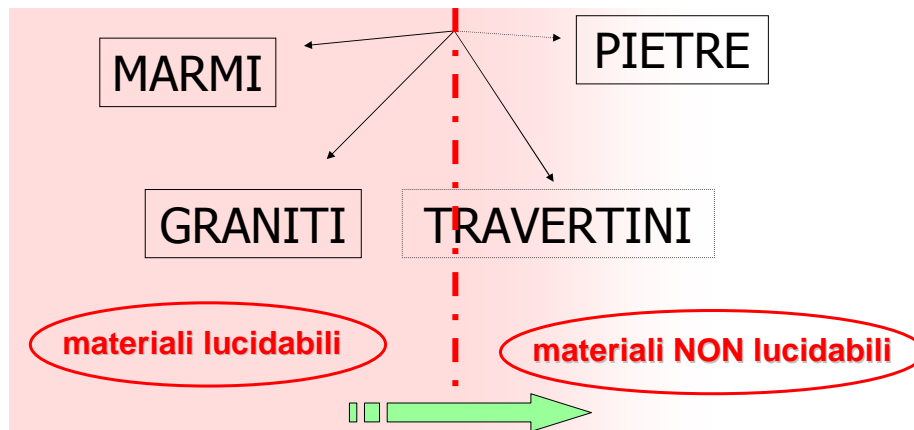


La nomenclatura commerciale dei lapidei:

Per tradizione 4 categorie, codificate dalla norma UNI 8458/1983



La linea di demarcazione tra **marmi&graniti** e **pietre** è mobile: l'evoluzione delle tecnologie per la lavorazione dei materiali rende sempre più economicamente accessibile la lucidatura anche di litotipi tradizionalmente "rustici"

SCALA DI MOHS

DUREZZA	MINERALE	OGGETTO COMUNE	DUREZZA
1	Talco $Mg_3[Si_4O_{10}(OH)_2]$	unghia	2.5
2	Gesso $CaSO_4 \cdot 2H_2O$	moneta di rame	3
3	Calcite $CaCO_3$	coltello	5
4	Fluorite CaF_2	vetro	5.5
5	Apatite $Ca_2[F(PO_4)_3]$		
6	Ortoclasio $K[AlSi_3O_8]$		
7	Quarzo SiO_2		
8	Topazio $Al_2[F_2SiO_4]$		
9	Corindone Al_2O_3		
10	Diamante C		

NB: la scala di Mohs è una scala relativa, non assoluta. Un minerale che riga il vetro (5.5) si dice **duro**, se non lo riga è definito **tenero**.

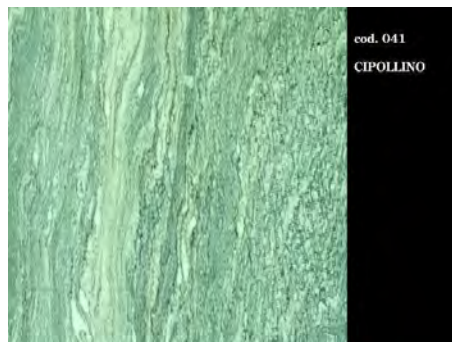
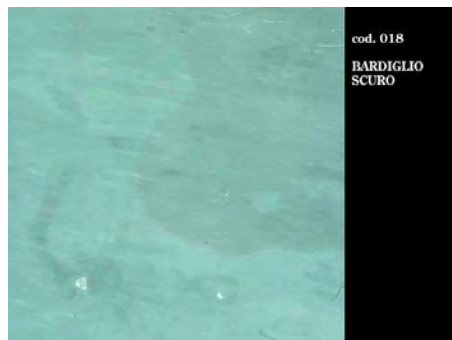
Oltre ai minerali riportati, esistono termini intermedi.

MARMO

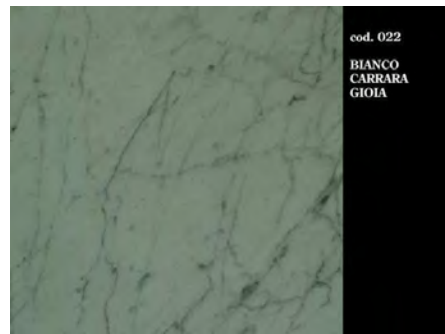
roccia cristallina, compatta, lucidabile, da decorazione e da costruzione, prevalentemente costituita da minerali di durezza Mohs dell'ordine di **3 a 4** (quali calcite, dolomite, serpentino)

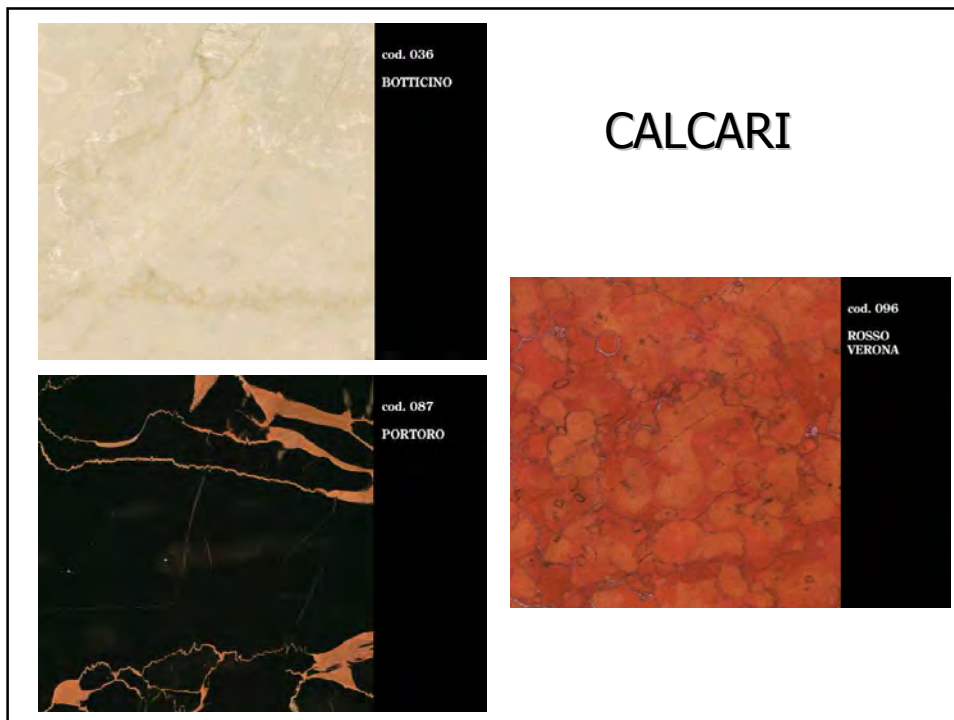
A questa categoria appartengono:

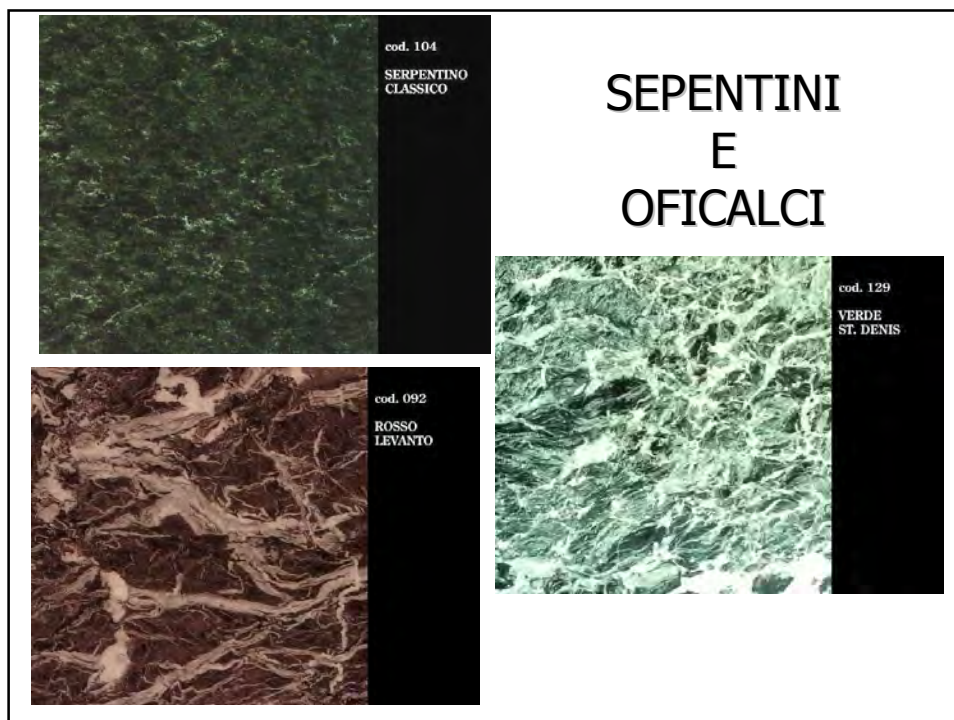
- i marmi propriamente detti (calcari metamorfici ricristallizzati), i calcefiri ed i cipollini
- i calcari, le dolomie e le breccie calcaree lucidabili (rocce sedimentarie)
- gli alabastri calcarei
- le serpentiniti
- le oficalciti



MARMI S.S.







Proprietà tecniche – "MARMI"

Tipo di pietre	Massa volumica Kg/m ³	Resistenza a compressione monoassiale e MPa	Res. a comp. mono assiale dopo cicli di gelività MPa	Resistenza a flessione MPa	Resistenza all'usura	Dilatazione termica mm/°C E -6	Coefficiente di imbibizione
Marmi	2701 <i>2215-2845</i>	127 <i>12-210</i>	126 <i>70-191</i>	18 <i>8-31</i>	0.42 <i>0.20-0.74</i>	5.3 <i>1.5-11.3</i>	0.19 <i>0.04-2.28</i>
Calcari	2596 <i>1855-2740</i>	166 <i>12-255</i>	166 <i>18-259</i>	15 <i>3-26</i>	0.63 <i>0.045-0.99</i>	4.6 <i>4.0-4.8</i>	1.70 <i>0.05-8.35</i>
Brecce calcaree	2643 <i>2250-2735</i>	123 <i>21-239</i>	118 <i>23-259</i>	12 <i>4-24</i>	0.67 <i>0.22-0.90</i>	4.5 <i>1.6-6.6</i>	0.60 <i>0.08-3.34</i>
Serpentini oficalci	2754 <i>2600-2927</i>	177 <i>86-256</i>	162 <i>86-245</i>	25 <i>5-68</i>	0.71 <i>0.45-1.20</i>	6.4 <i>3.0-13.4</i>	0.44 <i>0.03-1.65</i>

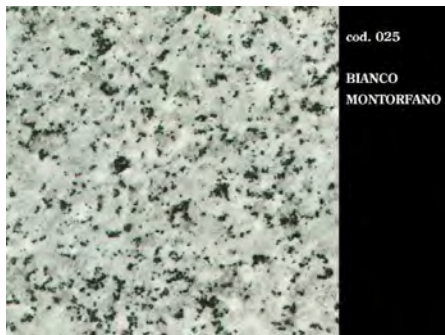
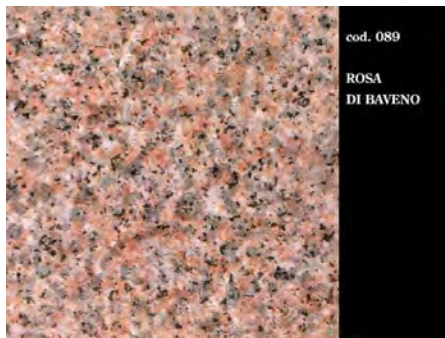
Principali caratteristiche fisico meccaniche di alcuni litotipi italiani (dati da Vallario 1987)
In corsivo, gli intervalli di variazione dei vari parametri

GRANITO

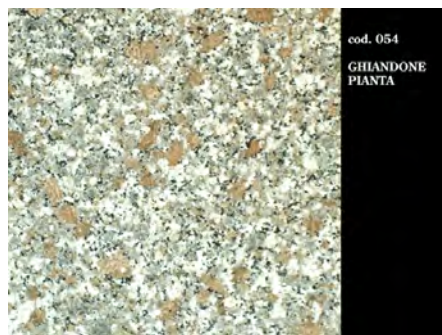
roccia fanero-cristallina (=con cristalli evidenti), compatta, lucidabile, da decorazione e da costruzione, prevalentemente costituita da minerali di durezza Mohs dell'ordine di **6 a 7** (quali quarzo, feldspati, feldspatoidi)

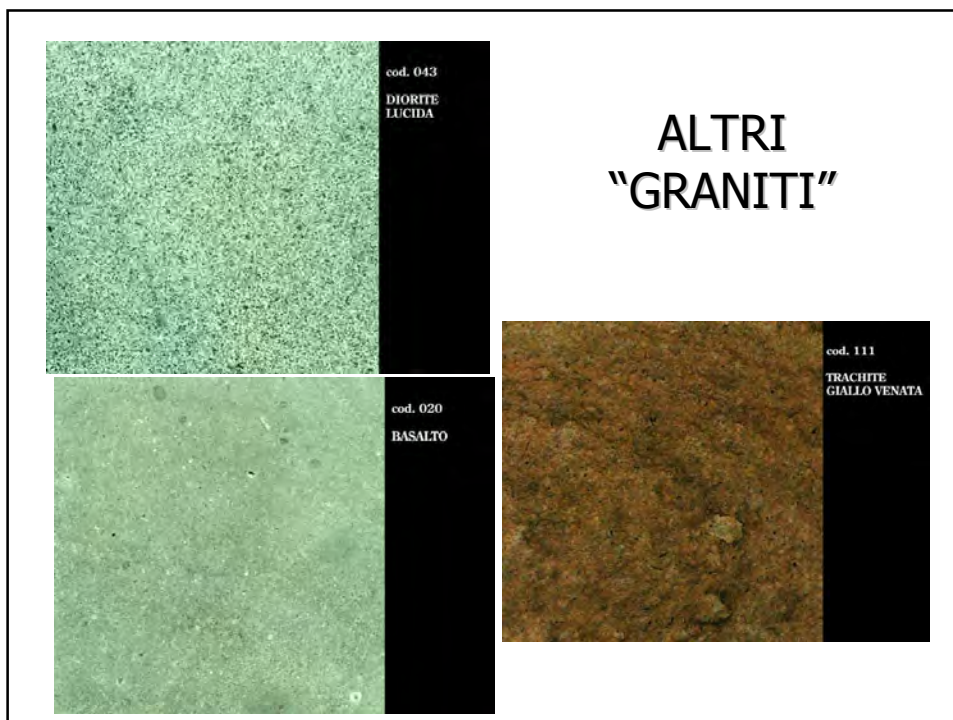
A questa categoria appartengono:

- i graniti propriamente detti (rocce magmatiche intrusive acide fanero-cristalline, costituite da quarzo, feldspati sodico-potassici e miche)
- altre rocce magmatiche intrusive (dioriti, granodioriti, sieniti, gabbri ecc.)
- le corrispondenti rocce magmatiche effusive a struttura porfirica
- alcune rocce metamorfiche di analoga composizione (gneiss e serizzi)



GRANITI S.S.





Proprietà tecniche – "GRANITI"

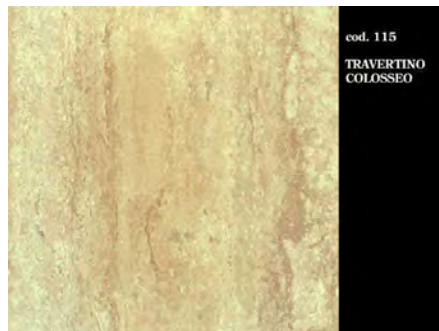
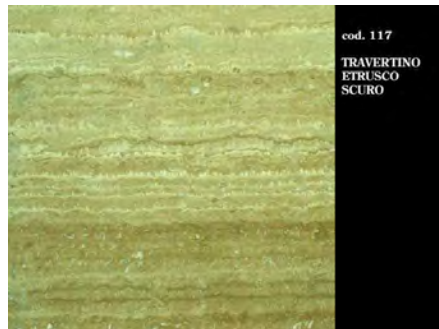
Tipo di pietre	Massa volumica Kg/m ³	Resistenza a compressione monoassiale e MPa	Resistenza a compressione monoassiale dopo cicli di gelività MPa	Resistenza a flessione MPa	Resistenza all'usura	Dilatazione termica mm/°C E - 6	Coefficient e di imbibizione
graniti	2605 <i>2559-2675</i>	178 <i>82-139</i>	183 <i>140-229</i>	14 <i>11-18</i>	1.12 <i>0.73-1.58</i>	15.0 <i>2.4-138.0</i>	0.38 <i>0.04-0.58</i>
gneiss	2688 <i>2620-2820</i>	170 <i>115-224</i>	161 <i>127-198</i>	15 <i>1-22</i>	0.78 <i>0.53-0.93</i>	5.5 <i>1.3-7.5</i>	0.65 <i>0.22-3.05</i>
sieniti	2698 <i>2695-2700</i>	214 <i>155-249</i>	242 <i>238-247</i>	16	0.80	4.1	0.32
dioriti	2733 <i>2643-2805</i>	180 <i>136-219</i>	175 <i>152-201</i>	17 <i>13-20</i>	0.67 <i>0.52-0.85</i>	5.0 <i>2.4-7.6</i>	0.35 <i>0.21-0.63</i>

Principali caratteristiche fisico meccaniche di alcuni litotipi italiani (dati da Vallario 1987)
In corsivo, gli intervalli di variazione dei vari parametri

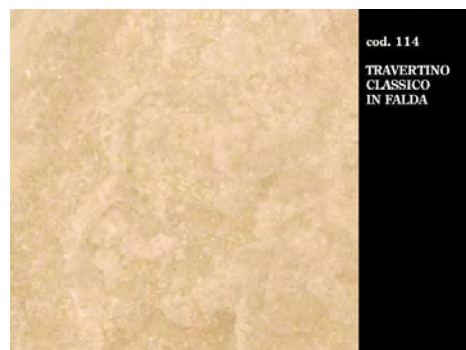
TRAVERTINO

rocce calcaree sedimentarie di deposito chimico con caratteristica struttura vacuolare, da decorazione e da costruzione;
alcune varietà sono lucidabili

NB: è l'unica categoria di lapidei per cui la denominazione tecnico scientifica corrisponde a quella commerciale



TRAVERTINO



Proprietà tecniche – "TRAVERTINI"

Tipo di pietre	Massa volumica Kg/m ³	Resistenza a compressione monoassiale e MPa	Resistenza a compressione monoassiale e dopo cicli di gelività MPa	Resistenza a flessione MPa	Resistenza all'usura	Dilatazione termica mm/°C E -6	Coefficiente di imbibizione
Travertini	2450 <i>2227-2743</i>	101 <i>11-131</i>	91 <i>11-134</i>	14 <i>11-21</i>	0.46 <i>0.25-0.73</i>	5.2 <i>3.7-6.6</i>	0.90 <i>0.09-3.04</i>

Principali caratteristiche fisico meccaniche di alcuni litotipi italiani (dati da Vallario 1987)
In corsivo, gli intervalli di variazione dei vari parametri

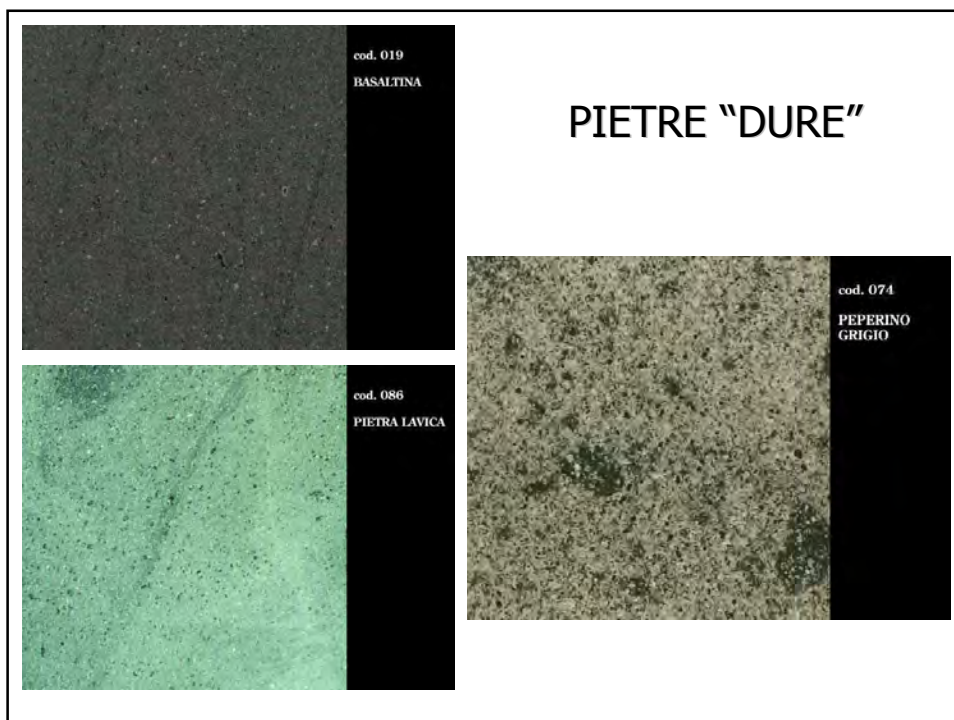
PIETRA

roccia da costruzione e/o da decorazione, di norma non lucidabile

A questa categoria appartengono rocce di composizione mineralogica svariaticissima, non inseribili in alcuna classificazione.

Esse sono riconducibili ad uno dei 2 gruppi seguenti:

- rocce tenere e/o poco compatte – varie rocce sedimentarie (calcareniti, arenarie a cemento calcareo, ecc.), varie rocce piroclastiche (peperini, tufi, ecc.)
- rocce dure e/o compatte – pietre a spacco naturale (quarziti, micascisti, gneiss lastroidi, ardesie, ecc.), e talune vulcaniti (basalti, trachiti, leuciti, ecc.)



Proprietà tecniche – "PIETRE"

Tipo di pietre	Massa volumica Kg/m ³	Resistenza a compressione monoassiale e MPa	Resistenza a compr.ne monoassiale e dopo cicli di gelività MPa	Resistenza a flessione MPa	Resistenza all'usura	Dilatazione termica mm/°C E - 6	Coefficient e di imbibizione
arenarie	2497 <i>2225-2700</i>	105 <i>46-232</i>	87 <i>26-220</i>	13 <i>5-33</i>	0.47 <i>0.25-0.76</i>	7.7 <i>4.3-13.1</i>	2.08 <i>0.24-4.28</i>
Tufi pipernoidi	2225	46	26	5	0.25	4.3	4.28
ardesie	2716	147	130	57	0.37	6.6	0.39
quarziti	2624 <i>2579-2670</i>	280 <i>153-408</i>	151	36 <i>31-41</i>	0.85 <i>0.67-1.04</i>	11.3 <i>10.7-12.0</i>	0.35 <i>0.20-0.57</i>
Porfidi	2567 <i>2495-2665</i>	234 <i>136-323</i>	221 <i>143-325</i>	34 <i>25-58</i>	2.25 <i>1.96-2.50</i>	6.8 <i>3.0-11.1</i>	0.95 <i>0.13-2.04</i>

Principali caratteristiche fisico meccaniche di alcuni litotipi italiani (dati da Vallario 1987)
In corsivo, gli intervalli di variazione dei vari parametri