

CLASSIFICAZIONE E DATI TECNICI

Classificazione genetico-composizionale delle principali rocce

GENESI		COMPOSIZIONE			
		Sialiche	Silicatiche	Pemiche	Carbonatiche
Magmatiche	Intrusive	Granito	Sienite Diorite	Peridonite	
	Piloniane Effusive		Porfido Trachite	Gabbro Basalto	
Metamorfiche	Orto Para	Gneiss Quarziti		Serpentinite	Marmo
Sedimentarie	Clastiche	Arenaria Conglomerato	Sandstone	Oficalce	Travertino Alabastro Lumachella Ammonitico
	Chimiche Organogene Organogene		limestone		

I progettisti sono abituati a scegliere i materiali dopo averne valutato le caratteristiche tecniche. Le proprietà fisico-meccaniche delle rocce che fondamentalmente interessano, oltre all'aspetto estetico, sono descritte nella tabella sotto riportata.

Precisiamo il significato di alcuni termini.

Coefficiente di imbibizione: determina la quantità di acqua imbevuta nel materiale per semplice immersione fino a peso costante. Questo dato confrontato con il grado di compattezza e con la porosità apparente (data dai vuoti accessibili sotto pressione) consente una valutazione indiretta della gelività.

Resistenza alla compressione: è la proprietà, finora più sperimentata sia a secco che a umido.

Resistenza alla flessione: importante conoscenza soprattutto per i materiali impiegati in lastre.

Resistenza all'urto: la sua determinazione si articola in prove, su materiali asciutti e bagnati, di compressione dinamica (per collaudo di manufatti massicci con spigoli sporgenti e per scalini) e in prove di flessione dinamica per lastre.

Resistenza all'usura per attrito radente: è un requisito che riguarda non solo i materiali per pavimentazioni, ma anche quelli per scale, arredamenti, ecc.

Caratteristiche fisico-meccaniche secondo famiglie di rocce

Descrizione delle prove	Marmi cristallini	Calcari pregiati	Calcari compatti	Traver - tini	Oficalci	Serpen - tini	Graniti e similari
Coefficiente di imbibizione (in peso)0/00	1,75	1,30	3,25	8,10	4,70	0,20	3,50
Carico di rottura a compressionekg/cm2	1.280	1.930	1.920	950	1.550	2.170	2.050
Carico di rottura a compressione dopo gelivitàkg/cm2	1.200	1.920	1.880	900	1.360	1.900	1.980
Resistenza a flessionekg/cm2	165	160	150	139	170	400	180
Prova d'urto: altezza minima di cadutacm	50	31	32	30	50	82	55
Coefficiente di dilatazione lineare termicamm/ml/°C	0,0050	0,0910	0,0050	0,0050	0,0065	0,0075	0,0065
Usura per attrito radentemm	4,40	2,25	2,20	3,60	2,18	1,20	0,95
Peso per unità di volumekg/m2	2.710	2.695	2.655	2.415	2.720	2.770	2.655
Modulo di elasticità normalekg/cm2	623.000	758.000	743.000	642.000	578.000	1.344.000	433.000