

GNEISS DI BAGNOLO Pietra di Luserna

La tabella è stata redatta dal prof. ing. Riccardo Sandrone del Politecnico di Torino. Sulla base di dati editi ed inediti, certificati ufficiali di prove eseguite presso il dipartimento di georisorse e territorio del Politecnico di Torino.

Composizione mineralogica (% in volume)

Quarzo	30-45
Microclino	10-25
Albite	15-25
Fengite	5-15
Biotite verde	2-5
Clorite	2-3
Accessori*	1-3

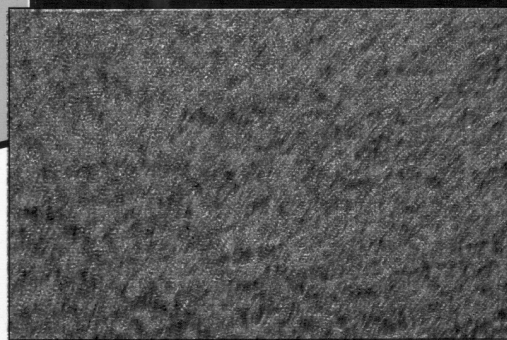
* Accessori = clinzoisite, minerali opachi, apatite, carbonati, titanite, fluorite, tormalina.

Composizione chimica (% in peso)

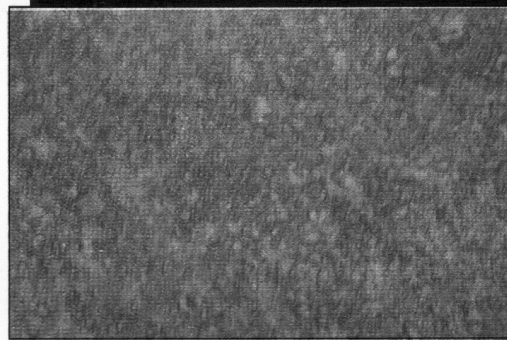
SiO ₂	72,5-75,8
TiO ₂	0,1-0,3
Al ₂ O ₃	12,7-14,1
Fe ₂ O ₃	0,4-1,1
FeO	0,7-1,8
MgO	0,1-0,9
CaO	0,2-1,0
Na ₂ O	2,9-5,4
K ₂ O	2,2-4,7
P ₂ O ₅	0,1-0,2
p.c.	0,5-1,6

p.c. = perdita per calcinazione

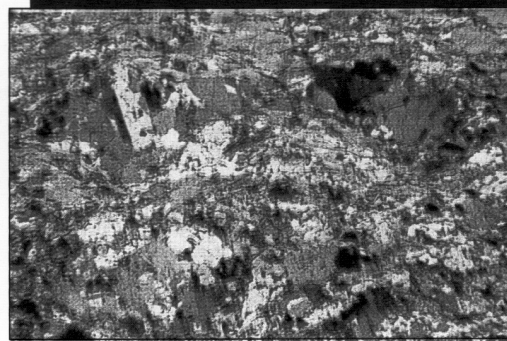
Pietra a spacco naturale



Pietra lucidata



Preparato microscopico (sezione sottile) fotografato in luce polarizzata con polarizzatori incrociati, ingrandimenti 25 volte. Porfiroclasti feldspatici, responsabili della tessitura a tendenza occhianata della Pietra di Luserna, contornati da lamine di mica bianca (in colori vivaci) e da piccoli cristalli di quarzo granoblastico.



CARATTERISTICHE FISICO-MECCANICHE

Massa volumica apparente	2620 — 2660	KG/m ³
Coefficiente di imbibizione	2,99-3,00	‰
Carico di rottura a compressione semplice di provini allo stato naturale		
con direzione del carico perpendicolare alla scistosità	133-213	MPa*
con direzione del carico parallela alla scistosità	76-186	MPa
Carico di rottura a compressione semplice di provini sottoposti a cicli di gelività		
con direzione del carico perpendicolare alla scistosità	136-195	MPa
con direzione del carico parallela alla scistosità	84-113	MPa
Modulo elastico tangente	60360-67330	MPa
Modulo elastico secante	44650-48290	MPa
Carico di rottura a trazione indiretta mediante flessione	19,1-23,7	MPa
Usura per attrito radente		
coefficiente di abrasione al tribometro	2,40-2,42	mm
coefficiente di abrasione riferito al granito di San Fedelino	0,90	
Prova di rottura all'urto: altezza minima di caduta	70-90	cm
Coefficiente di dilatazione termica lineare	0,0033	mm/m°C

* 1 MPa = 10,2 kg/cm².