



---

*Scheda Tecnica*

---

**APL/ST**

---

*MINIERA DI MONTORSI e BOTRO AI MARMI Campiglia Marittima (LI)*

---



*Giugno 2015*

---

**SCHEMA TECNICA**

---

**APL/ST**

---

**MINIERA DI MONTORSI e BOTRO AI MARMI- Campiglia Marittima (LI)**

---



APL/ST 0-5.6 mm

---

**1. TIPOLOGIA DEL MATERIALE**

---

Nome del prodotto	<b>APL/ST</b> (denominata anche “Granito, Granodiorite, Quarzomonzonite, Eurite ecc.”)
Impiego	Materia prima per la produzione di ceramiche
Tipologia	Aggregato di natura feldspatica
Litologia	Rocchia magmatica
Sito estrattivo	Miniere SALES di MONTORSI E BOTRO AI MARMI” poste nel Comune di Campiglia Marittima (LI).
Tipologia di coltivazione	A cielo aperto
Minerogenesi	Sito minerario caratterizzato da una inclusione magmatica Pliocenica di origine

---

feldspatica nei litotipi della serie Toscana

## 2. CARATTERISTICHE CHIMICHE MEDIE

Composizione Chimica	SiO <sub>2</sub>	70.00-72.00 %
	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	15-17.00 %
	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	0.65-0.80 %
	TiO <sub>2</sub>	< 0.30 %
	Na <sub>2</sub> O	1.30+/-0.4 %
	K <sub>2</sub> O	6.5-8.5 %
	CaO	1.4-1.7 %
	MgO	0.65-0.80 %
	P.F.	1.53 %

Silice cristallina – quarzo 0.05 mg/m<sup>3</sup>,

Resistenza chimica 0.78 %

(ASTM C88)

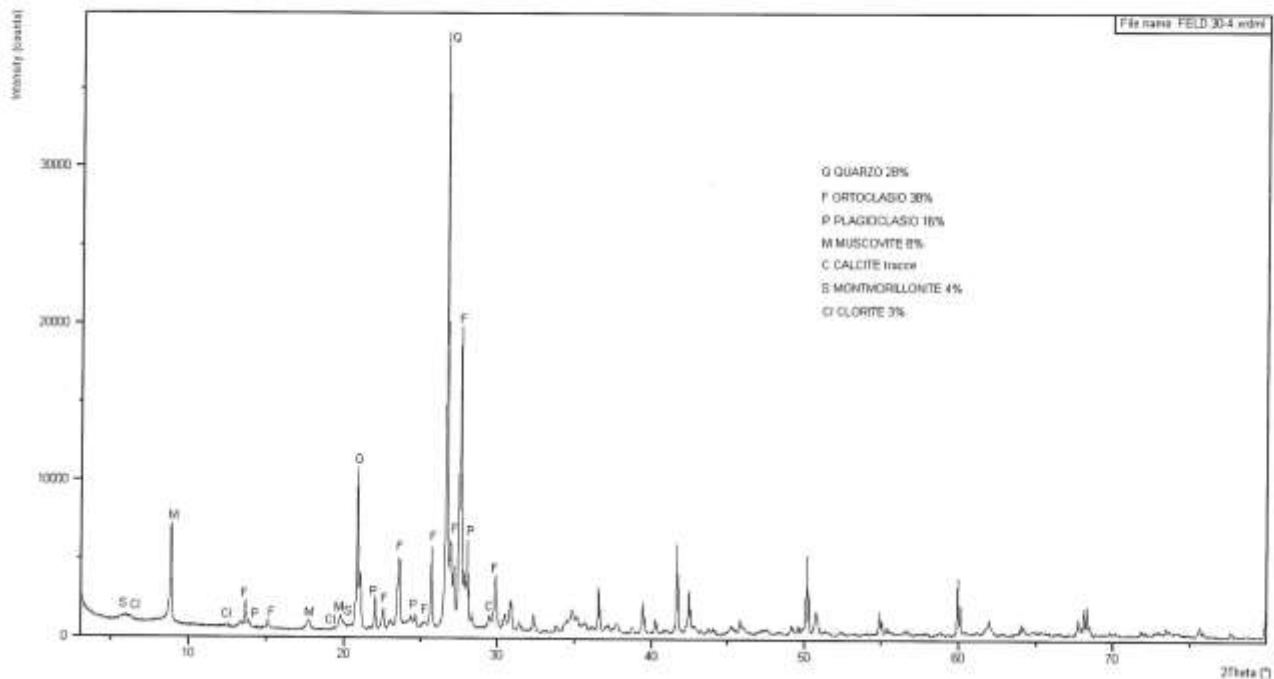
### 3. ANALISI DIFFRATTOMETRICA APL

Composizione  
 mineralogica

QUARZO	28 %
ORTOCLASIO	38 %
PLAGIOCLASIO	16 %
MUSCOVITE	8 %
CALCITE	Tracce
MONTMORILLONITE	4 %
CLORITE	3 %

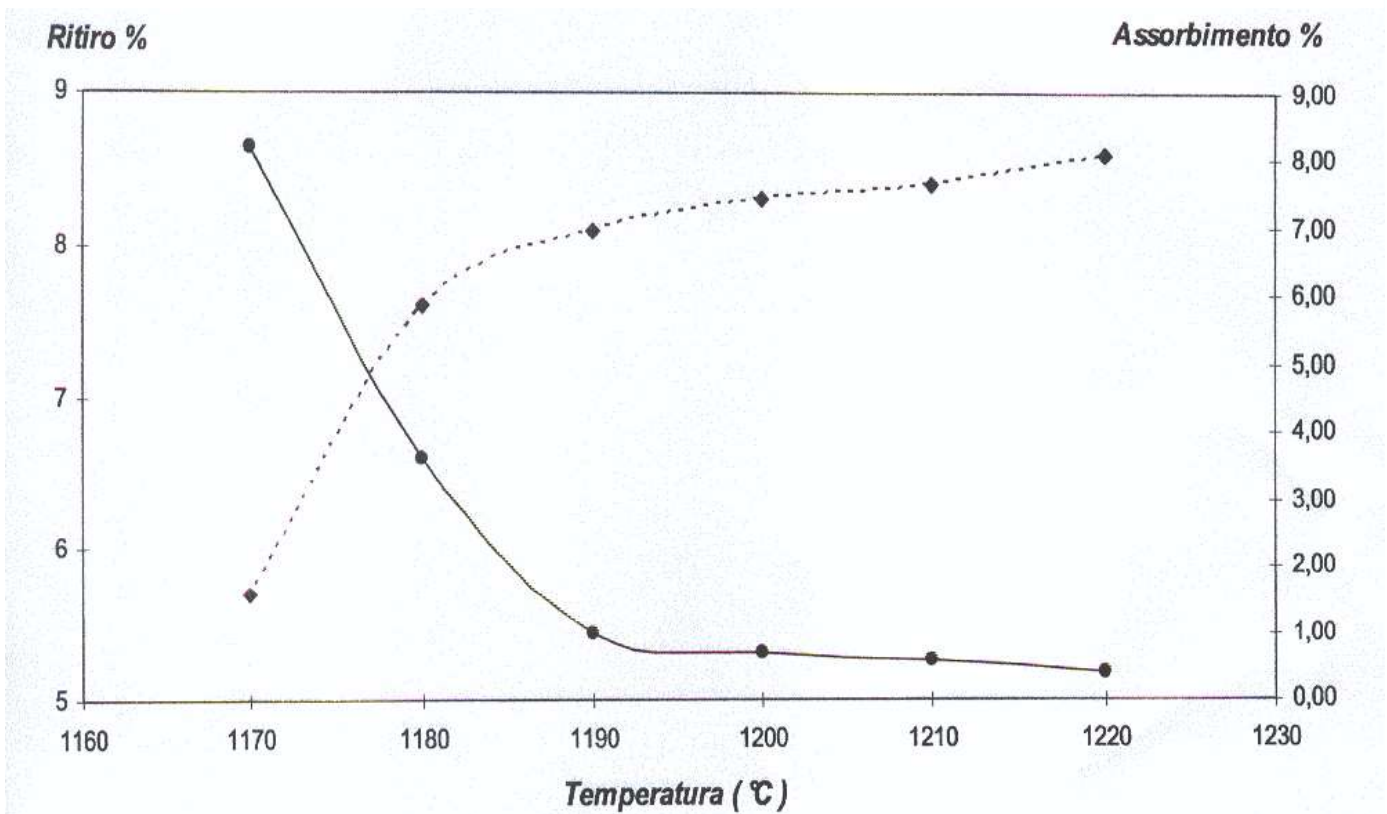
#### ANALISI MINERALOGICA

Campione: FELDSPATO 30/4



### CURVA DI GREIFICAZIONE

Temperatura ° C	Assorbimento %	Ritiro %
1170	8,2	5,7
1180	3,6	7,6
1190	1,0	8,1
1200	0,7	8,3
1210	0,6	8,4
1220	0,4	8,6



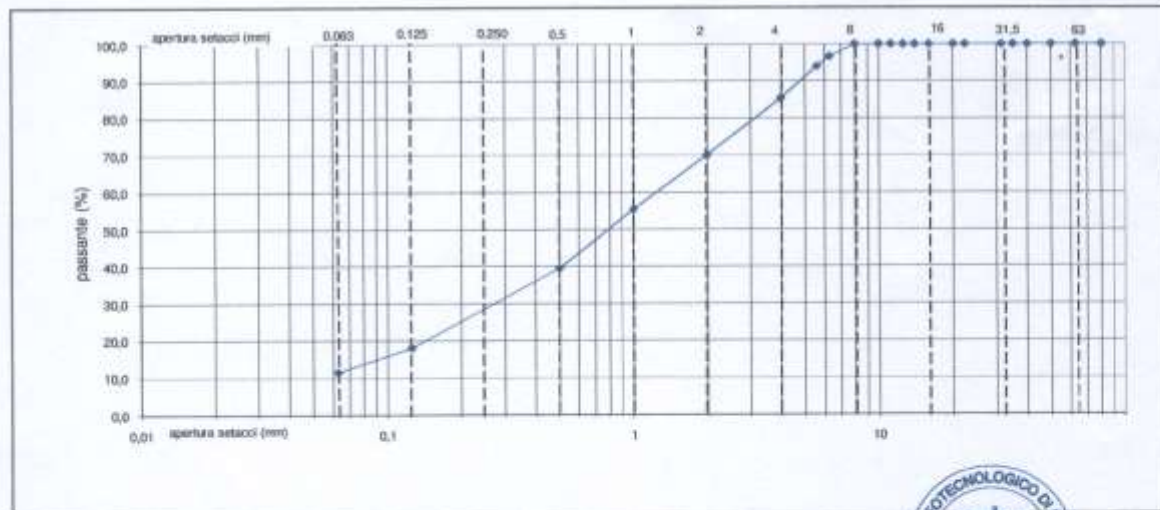
**RAPPORTO DI PROVA**  
 85-I/10  
**ANALISI GRANULOMETRICA**

Setaccio N.	Trattenuto progressivo (gr)	Trattenuto parziale (gr)	Passante Progressivo (gr)	Trattenuto progressivi (%)	Passante progressivo (%)
apertura (mm)	(gr)	(gr)	(gr)	(%)	(%)
80	0,0	0,0	938,0	0,0	100,0
63	0,0	0,0	938,0	0,0	100,0
50	0,0	0,0	938,0	0,0	100,0
40	0,0	0,0	938,0	0,0	100,0
35	0,0	0,0	938,0	0,0	100,0
31,5	0,0	0,0	938,0	0,0	100,0
22,4	0,0	0,0	938,0	0,0	100,0
20	0,0	0,0	938,0	0,0	100,0
16	0,0	0,0	938,0	0,0	100,0
14	0,0	0,0	938,0	0,0	100,0
12,5	0,0	0,0	938,0	0,0	100,0
11,2	0,0	0,0	938,0	0,0	100,0
10	0,0	0,0	938,0	0,0	100,0
8	0,0	0,0	938,0	0,0	100,0
6,3	30,0	30,0	908,0	3,2	96,8
5,6	56,0	26,0	882,0	6,0	94,0
4	137,0	81,0	801,0	14,6	85,4
2	281,0	144,0	657,0	30,0	70,0
1	418,0	137,0	520,0	44,6	55,4
0,5	567,0	149,0	371,0	60,4	39,6
0,125	769,0	202,0	169,0	82,0	18,0
0,063	827,0	58,0	109,0	88,5	11,5
fondo	832,0	5,0			

(M <sub>1</sub> ) Massa totale campione analizzato (gr)	938
(M <sub>2</sub> ) Massa residua dopo lavaggio (gr)	835
(M <sub>1</sub> -M <sub>2</sub> ) (gr)	103
$[(M_1 - M_2) / (M_1 - P)] \times 100$ - (%) passante 0,063 mm	11,51
$M_2 / (M_1 - P) \times 100$	0,4
P - fondo (gr)	5,00

Modulo di finezza	2,38
-------------------	------

Note:

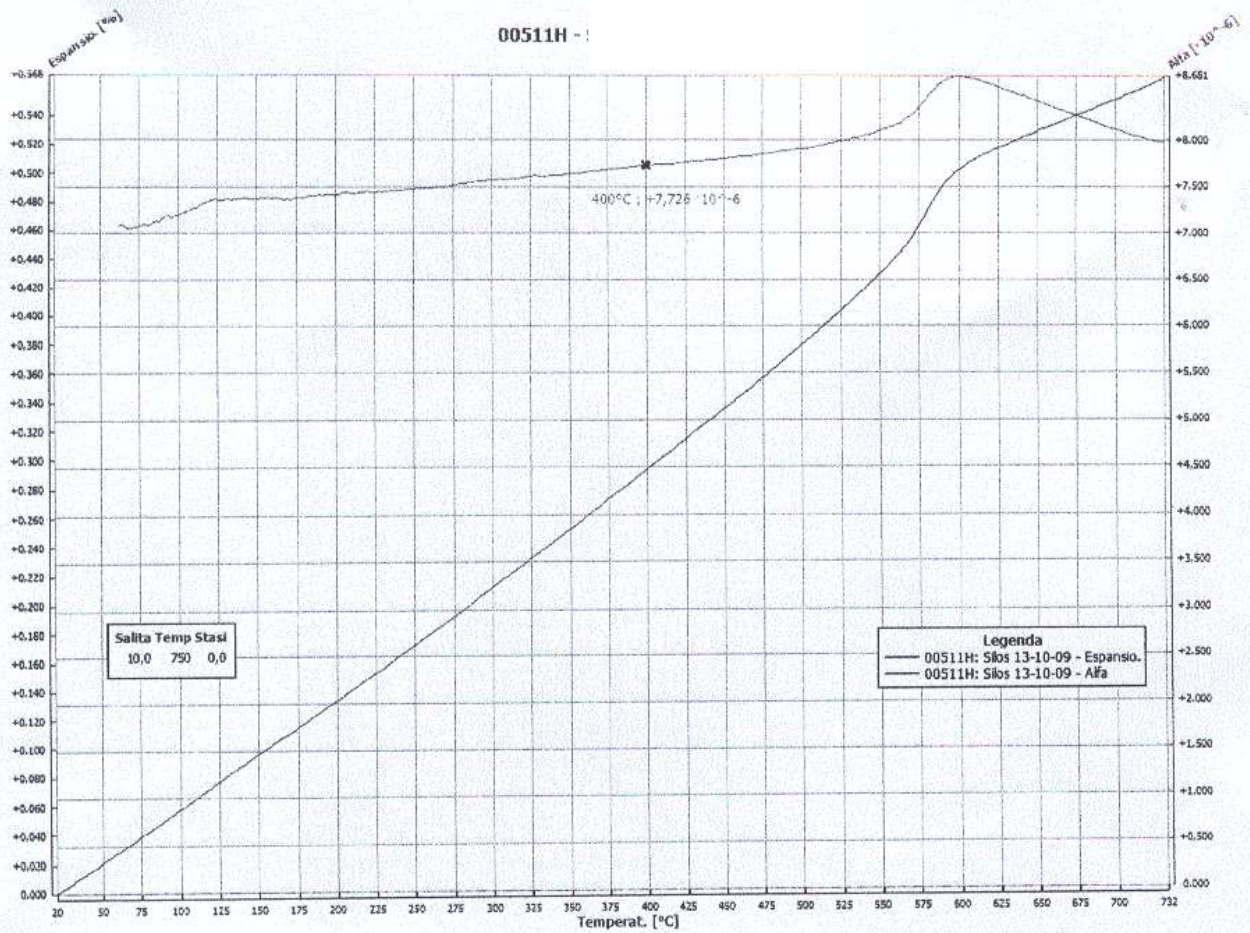



il Tecnico di Laboratorio

il Responsabile del Laboratorio  
 (Dott. Paolo Rossi)



### ANALISI DILATOMETRICA



Lo (mm) 50,30



Codice: 00511H

Descrizione:

Data:

Tipo prova: Dilatometro orizzontale

Temperatura min.: 25 °C

Temperatura max.: 732 °C

Lunghezza iniziale: 50300 µm

N.	Temp. (°C)	Tempo	Dilat. (%)	Dilat. (µm)	Alfa (10 <sup>-6</sup> )
-	20	0.00.00	0,000	0,000	-
-	30	0.01.00	0,007	3,618	7,194
-	40	0.01.59	0,014	7,188	7,145
-	50	0.02.59	0,022	10,820	7,171
-	60	0.04.01	0,028	14,256	7,086
-	70	0.05.01	0,035	17,751	7,058
-	80	0.06.01	0,043	21,392	7,088
-	90	0.07.00	0,050	25,207	7,159
-	100	0.07.58	0,058	28,958	7,196
-	110	0.08.56	0,065	32,879	7,263
-	120	0.09.54	0,073	36,932	7,342
-	130	0.10.52	0,081	40,709	7,357
-	140	0.11.50	0,088	44,477	7,369
-	150	0.12.49	0,096	48,147	7,363
-	160	0.13.50	0,103	51,885	7,368
-	170	0.14.51	0,110	55,518	7,358
-	180	0.15.49	0,118	59,367	7,377
-	190	0.16.49	0,126	63,345	7,408
-	200	0.17.49	0,133	67,116	7,413
-	210	0.18.48	0,141	70,964	7,425
-	220	0.19.49	0,149	74,886	7,444
-	230	0.20.49	0,156	78,584	7,440
-	240	0.21.50	0,164	82,582	7,463
-	250	0.22.50	0,172	86,501	7,477
-	260	0.23.50	0,180	90,375	7,486
-	270	0.24.50	0,187	94,280	7,497
-	280	0.25.50	0,196	98,452	7,528
-	290	0.26.50	0,204	102,575	7,553
-	300	0.27.51	0,212	106,616	7,570
-	310	0.28.50	0,220	110,477	7,574
-	320	0.29.51	0,228	114,538	7,590
-	330	0.30.51	0,236	118,629	7,608
-	340	0.31.51	0,244	122,623	7,618
-	350	0.32.51	0,252	126,655	7,630
-	360	0.33.50	0,260	130,793	7,648
-	370	0.34.50	0,268	134,972	7,667
-	380	0.35.50	0,277	139,262	7,691
-	390	0.36.52	0,285	143,470	7,709
-	400	0.37.51	0,294	147,675	7,726
-	410	0.38.51	0,302	151,712	7,734



<b>Codice:</b>	00511H	<b>Tipo prova:</b>	Dilatometro orizzontale
<b>Descrizione:</b>		<b>Temperatura min.:</b>	25 °C
<b>Data:</b>		<b>Temperatura max.:</b>	732 °C
		<b>Lunghezza iniziale:</b>	50300 µm

N.	Temp. (°C)	Tempo	Dilat. (%)	Dilat. (µm)	Alfa (10 <sup>6</sup> )
-	420	0.39.52	0,310	155,864	7,747
-	430	0.40.52	0,318	160,192	7,768
-	440	0.41.53	0,327	164,377	7,781
-	450	0.42.53	0,335	168,653	7,798
-	460	0.43.53	0,344	172,994	7,816
-	470	0.44.52	0,353	177,320	7,834
-	480	0.45.53	0,361	181,781	7,856
-	490	0.46.53	0,371	186,408	7,885
-	500	0.47.53	0,379	190,866	7,905
-	510	0.48.53	0,389	195,489	7,932
-	520	0.49.53	0,398	200,384	7,968
-	530	0.50.53	0,408	205,404	8,007
-	540	0.51.53	0,419	210,558	8,050
-	550	0.52.53	0,429	215,977	8,101
-	560	0.53.53	0,441	221,635	8,160
-	570	0.54.53	0,455	228,637	8,264
-	580	0.55.54	0,473	237,993	8,449
-	590	0.56.54	0,491	247,181	8,621
-	600	0.57.55	0,503	253,123	8,676
-	610	0.58.55	0,510	256,701	8,650
-	620	0.59.54	0,516	259,390	8,595
-	630	1.00.54	0,521	261,820	8,533
-	640	1.01.54	0,525	264,286	8,474
-	650	1.02.54	0,530	266,623	8,414
-	660	1.03.54	0,534	268,784	8,349
-	670	1.04.55	0,539	270,909	8,286
-	680	1.05.55	0,543	273,217	8,230
-	690	1.06.55	0,547	275,378	8,171
-	700	1.07.55	0,552	277,574	8,115
-	710	1.08.56	0,556	279,868	8,064
-	720	1.09.55	0,561	282,209	8,015