

RESULTADOS ANALÍTICOS DE GRANADA - GRANADA LHERZOLITO

Amostra	Can99																	
Cristal	1															2		
Análise	P2	P3	P4	P6	P7	P9	P10	P11	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P1	P2	P3
SiO ₂	42,02	42,57	42,36	42,69	42,54	42,45	42,25	42,35	42,32	42,26	42,34	42,28	42,09	42,02	42,45	42,79	42,63	42,44
TiO ₂	0,39	0,36	0,38	0,37	0,38	0,43	0,39	0,43	0,37	0,38	0,37	0,45	0,39	0,42	0,41	0,39	0,37	0,38
Al ₂ O ₃	21,81	21,80	21,75	21,79	21,68	21,41	21,52	21,57	21,69	21,73	21,59	21,44	21,81	21,70	21,61	21,82	21,62	21,60
Cr ₂ O ₃	2,87	3,03	2,92	2,73	2,96	2,83	2,93	3,03	3,00	3,02	2,90	2,89	2,98	2,85	2,789	1,93	2,12	1,92
Fe ₂ O ₃	1,78	1,15	1,17	0,99	0,81	1,58	0,95	1,42	0,60	1,05	0,98	0,46	1,75	1,27	0,74	0,00	0,00	0,27
FeO	5,81	6,49	6,24	6,61	6,61	6,04	6,70	6,26	6,72	6,54	6,51	7,24	5,94	6,25	6,13	7,27	7,48	7,19
MnO	0,11	0,23	0,24	0,21	0,19	0,17	0,15	0,21	0,25	0,22	0,23	0,20	0,25	0,18	0,179	0,14	0,16	0,14
MgO	21,01	21,26	21,33	20,87	21,13	21,25	20,78	21,05	20,91	21,06	21,05	20,85	20,96	21,25	20,98	20,58	20,27	20,85
CaO	4,95	4,94	4,88	5,07	5,07	5,01	5,09	4,98	4,95	5,04	5,05	4,91	4,96	4,89	5,04	4,99	4,91	4,83
NiO	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,05	0,00	0,08	0,01	0,08	0,00	0,00	0,01	0,036	0,07	0,05	0,00
Na ₂ O	0,18	0,03	0,03	0,15	0,03	0,12	0,06	0,12	0,03	0,00	0,00	0,00	0,15	0,00	0,179	0,03	0,12	0,09
Total	100,93	101,85	101,30	101,50	101,40	101,28	100,87	101,42	100,90	101,31	101,10	100,70	101,26	100,82	100,54	100,03	99,73	99,71
Si	5,918	5,944	5,942	5,980	5,965	5,959	5,965	5,943	5,968	5,937	5,961	5,980	5,914	5,926	5,991	6,076	6,079	6,038
Ti	0,041	0,037	0,040	0,039	0,040	0,045	0,041	0,045	0,039	0,040	0,039	0,047	0,041	0,045	0,043	0,042	0,040	0,041
Al	3,621	3,588	3,596	3,597	3,583	3,541	3,580	3,568	3,605	3,597	3,582	3,573	3,613	3,606	3,594	3,652	3,634	3,622
Cr	0,320	0,335	0,324	0,303	0,328	0,314	0,327	0,336	0,334	0,336	0,322	0,323	0,331	0,318	0,311	0,217	0,239	0,216
Fe ³⁺	0,191	0,123	0,125	0,106	0,087	0,169	0,102	0,153	0,064	0,113	0,105	0,049	0,188	0,135	0,079	0,000	0,000	0,029
Fe ²⁺	0,691	0,773	0,742	0,787	0,787	0,719	0,799	0,746	0,800	0,779	0,776	0,863	0,708	0,743	0,730	0,863	0,888	0,853
Mn	0,013	0,027	0,029	0,025	0,023	0,020	0,018	0,025	0,030	0,026	0,027	0,023	0,029	0,022	0,021	0,017	0,019	0,016
Mg	4,410	4,426	4,460	4,359	4,418	4,447	4,375	4,404	4,395	4,412	4,417	4,397	4,390	4,466	4,415	4,356	4,310	4,423
Ca	0,747	0,740	0,733	0,761	0,761	0,753	0,770	0,748	0,747	0,759	0,762	0,744	0,747	0,738	0,762	0,759	0,751	0,736
Ni	0,000	0,000	0,000	0,003	0,000	0,000	0,005	0,000	0,009	0,001	0,009	0,000	0,000	0,001	0,004	0,008	0,006	0,000
Na	0,049	0,008	0,008	0,040	0,008	0,032	0,017	0,032	0,008	0,000	0,000	0,000	0,041	0,000	0,049	0,009	0,034	0,025
Total	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000
mg#	86,5	85,1	85,7	84,7	84,9	86,1	84,6	85,5	84,6	85,0	85,1	83,6	86,1	85,7	85,8	83,5	82,9	83,8
Almandina	11,79	12,97	12,45	13,27	13,14	12,10	13,39	12,59	13,39	13,03	12,97	14,31	12,05	12,45	12,31	14,39	14,89	14,15
Piropo	75,25	74,19	74,77	73,48	73,77	74,88	73,38	74,36	73,59	73,83	73,84	72,96	74,74	74,82	74,48	72,66	72,22	73,36
Espeartita	0,22	0,45	0,48	0,42	0,38	0,33	0,31	0,42	0,51	0,44	0,46	0,39	0,50	0,36	0,36	0,28	0,32	0,27
Grossulária	0,38	1,09	1,19	2,63	2,33	0,67	2,21	0,57	2,57	1,61	2,09	2,90	0,16	1,20	3,05	7,05	6,41	5,88
Andradita	4,62	3,04	3,10	2,64	2,18	4,20	2,55	3,77	1,59	2,79	2,61	1,25	4,55	3,34	1,99	0,00	0,00	0,75
Uvarovita	7,75	8,27	8,01	7,56	8,20	7,81	8,16	8,29	8,35	8,29	8,04	8,18	8,01	7,82	7,81	5,61	6,16	5,58
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Normalizado a 16 cátions e 24 O

RESULTADOS ANALÍTICOS DE GRANADA - GRANADA LHERZOLITO

Amostra	Can99								Can100										
Cristal	2								1										
Análise	P5	P6	P7	P10	P11	P12	P14	P15	P1	P5	P6	P7	P10	P11	P13	P15	P16	P18	P26
SiO ₂	42,71	42,64	42,52	42,67	42,65	42,34	42,88	42,90	42,67	42,39	42,26	42,58	42,66	42,62	42,39	42,35	42,29	42,58	42,64
TiO ₂	0,38	0,34	0,38	0,34	0,39	0,36	0,33	0,33	0,62	0,56	0,56	0,64	0,59	0,57	0,60	0,56	0,56	0,57	0,57
Al ₂ O ₃	22,00	22,04	21,56	21,23	21,53	21,25	21,60	21,40	21,21	21,49	21,26	20,92	21,18	21,29	21,29	21,27	21,20	21,07	21,18
Cr ₂ O ₃	1,85	2,15	2,09	2,19	2,27	2,12	2,09	1,96	3,22	3,15	3,14	2,91	3,01	3,18	3,05	3,28	3,13	3,24	3,22
Fe ₂ O ₃	0,00	0,00	0,00	0,09	0,00	1,79	0,00	0,00	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,16	0,00	0,00
FeO	7,45	7,25	7,36	7,33	7,25	5,80	7,18	7,27	7,29	7,38	7,30	7,27	7,23	7,07	7,29	7,11	6,17	7,45	6,85
MnO	0,15	0,18	0,17	0,16	0,18	0,09	0,11	0,08	0,20	0,21	0,22	0,16	0,21	0,16	0,19	0,14	0,22	0,18	0,20
MgO	20,53	20,53	20,60	20,58	20,71	20,68	20,80	20,82	20,33	20,21	20,35	20,41	20,42	20,85	20,30	20,50	20,61	20,55	20,41
CaO	4,92	4,95	4,90	5,04	4,95	4,96	4,94	4,90	4,94	4,98	5,04	5,04	5,04	5,31	5,06	5,06	5,07	5,15	5,07
NiO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,04	0,06	0,09	0,01	0,00	0,05	0,02	0,04	0,00	0,00	0,01	0,02
Na ₂ O	0,12	0,19	0,00	0,15	0,00	0,40	0,03	0,00	0,18	0,21	0,03	0,12	0,09	0,03	0,12	0,15	0,30	0,03	0,27
Total	100,11	100,26	99,58	99,78	99,93	99,78	99,96	99,70	100,71	100,75	100,18	100,05	100,48	101,34	100,32	100,42	100,71	100,82	100,42
Si	6,055	6,033	6,069	6,076	6,065	6,022	6,089	6,110	6,043	6,001	6,019	6,068	6,054	5,992	6,026	6,008	5,978	6,026	6,043
Ti	0,041	0,036	0,041	0,037	0,042	0,038	0,035	0,035	0,066	0,060	0,060	0,069	0,063	0,060	0,064	0,060	0,060	0,060	0,061
Al	3,675	3,675	3,627	3,563	3,609	3,562	3,614	3,591	3,540	3,585	3,569	3,513	3,542	3,527	3,566	3,556	3,532	3,515	3,537
Cr	0,207	0,240	0,236	0,247	0,255	0,238	0,234	0,221	0,360	0,352	0,354	0,328	0,338	0,354	0,343	0,368	0,349	0,363	0,360
Fe ³⁺	0,000	0,000	0,000	0,009	0,000	0,191	0,000	0,000	0,000	0,008	0,000	0,000	0,000	0,027	0,000	0,000	0,125	0,000	0,000
Fe ²⁺	0,884	0,861	0,874	0,871	0,861	0,688	0,852	0,862	0,869	0,880	0,870	0,866	0,861	0,843	0,869	0,847	0,735	0,889	0,815
Mn	0,018	0,021	0,020	0,019	0,021	0,011	0,013	0,010	0,024	0,026	0,027	0,019	0,025	0,019	0,023	0,017	0,026	0,021	0,024
Mg	4,338	4,331	4,384	4,368	4,391	4,384	4,403	4,420	4,292	4,265	4,322	4,335	4,320	4,369	4,301	4,335	4,344	4,335	4,313
Ca	0,748	0,751	0,749	0,769	0,754	0,755	0,751	0,747	0,750	0,755	0,769	0,770	0,766	0,800	0,770	0,768	0,768	0,781	0,770
Ni	0,000	0,000	0,000	0,000	0,002	0,000	0,000	0,005	0,007	0,010	0,001	0,000	0,006	0,003	0,004	0,000	0,000	0,001	0,002
Na	0,034	0,051	0,000	0,043	0,000	0,111	0,009	0,000	0,049	0,058	0,008	0,033	0,025	0,008	0,033	0,042	0,082	0,008	0,075
Total	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000
mg#	83,1	83,4	83,4	83,4	83,6	86,4	83,8	83,7	83,2	82,9	83,2	83,4	83,4	83,8	83,2	83,7	85,5	83,0	84,1
Almandina	14,76	14,43	14,50	14,45	14,29	11,78	14,15	14,27	14,64	14,85	14,54	14,45	14,42	13,98	14,57	14,19	12,52	14,76	13,77
Piropo	72,45	72,62	72,73	72,48	72,85	75,09	73,15	73,19	72,31	71,97	72,17	72,37	72,35	72,45	72,13	72,65	73,95	71,93	72,84
Espessartita	0,30	0,36	0,34	0,32	0,36	0,18	0,22	0,17	0,41	0,43	0,45	0,32	0,41	0,31	0,39	0,29	0,45	0,35	0,40
Grossulária	7,15	6,45	6,33	6,05	5,91	2,18	6,39	6,58	3,40	3,61	3,83	4,32	4,11	3,52	4,15	3,51	1,24	3,61	3,75
Andradita	0,00	0,00	0,00	0,24	0,00	4,79	0,00	0,00	0,00	0,21	0,00	0,00	0,00	0,69	0,00	0,00	3,12	0,00	0,00
Uvarovita	5,34	6,14	6,11	6,46	6,60	5,97	6,09	5,80	9,24	8,93	9,02	8,54	8,71	9,06	8,77	9,37	8,72	9,35	9,25
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Normalizado a 16 cátions e 24 O

RESULTADOS ANALÍTICOS DE GRANADA - GRANADA LHERZOLITO

Anostra	Can100																		
Cristal	1											2							
Análise	P27	P30	P32	P33	P35	P36	P37	P38	P39	P40	P47	P1	P2	P7	P9	P18	P21	P22	P23
SiO ₂	42,31	42,60	42,61	42,41	42,30	42,62	42,58	42,54	42,67	42,16	42,48	42,43	42,54	42,32	42,05	42,45	42,64	42,60	42,61
TiO ₂	0,54	0,54	0,53	0,60	0,62	0,56	0,51	0,62	0,60	0,58	0,62	0,61	0,65	0,68	0,65	0,65	0,69	0,63	0,67
Al ₂ O ₃	21,16	21,45	21,43	21,26	21,27	21,58	21,49	21,43	21,39	21,32	21,20	21,36	21,38	21,28	21,00	21,38	21,43	21,49	21,25
Cr ₂ O ₃	3,03	3,18	3,20	3,14	3,24	3,05	3,23	3,10	3,19	3,07	3,06	3,02	3,09	3,04	3,11	2,89	3,01	3,11	3,11
Fe ₂ O ₃	0,00	0,00	0,00	0,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,37	0,00	0,00	0,81
FeO	6,95	7,19	7,23	6,79	7,30	7,22	7,36	7,20	7,06	7,39	6,27	7,40	7,31	7,36	7,45	6,27	7,43	7,41	6,11
MnO	0,19	0,11	0,13	0,18	0,13	0,20	0,13	0,19	0,19	0,13	0,16	0,23	0,20	0,16	0,17	0,22	0,16	0,13	0,20
MgO	20,66	20,15	20,19	20,39	20,04	20,46	20,30	20,52	20,57	20,17	20,70	20,04	20,17	19,92	19,91	20,68	20,57	20,39	20,63
CaO	5,07	5,08	5,05	5,01	5,15	5,18	5,07	5,10	5,02	5,10	5,02	5,05	5,08	5,01	5,03	5,18	5,06	5,20	5,13
NiO	0,04	0,05	0,00	0,04	0,00	0,04	0,00	0,04	0,02	0,00	0,02	0,00	0,00	0,08	0,02	0,00	0,00	0,01	0,00
Na ₂ O	0,06	0,27	0,24	0,30	0,15	0,00	0,15	0,00	0,21	0,18	0,33	0,18	0,27	0,21	0,24	0,27	0,00	0,06	0,39
Total	100,02	100,60	100,61	100,30	100,20	100,92	100,83	100,72	100,92	100,10	100,28	100,33	100,69	100,06	99,63	101,36	101,00	101,02	100,92
Si	6,021	6,033	6,035	6,017	6,027	6,022	6,021	6,023	6,018	6,005	6,017	6,035	6,022	6,039	6,025	5,964	6,022	6,015	6,002
Ti	0,058	0,057	0,056	0,064	0,066	0,060	0,054	0,066	0,063	0,062	0,066	0,065	0,069	0,073	0,070	0,068	0,073	0,066	0,071
Al	3,550	3,580	3,577	3,554	3,571	3,593	3,580	3,575	3,555	3,578	3,538	3,580	3,567	3,578	3,547	3,540	3,567	3,575	3,528
Cr	0,341	0,356	0,358	0,352	0,365	0,341	0,362	0,346	0,355	0,346	0,343	0,340	0,346	0,343	0,353	0,321	0,336	0,348	0,346
Fe ³⁺	0,000	0,000	0,000	0,019	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,046	0,000	0,000	0,000	0,000	0,147	0,000	0,000	0,087
Fe ²⁺	0,828	0,857	0,862	0,809	0,871	0,861	0,878	0,858	0,841	0,881	0,745	0,883	0,872	0,878	0,889	0,748	0,887	0,884	0,727
Mn	0,023	0,013	0,016	0,021	0,016	0,024	0,015	0,023	0,023	0,016	0,019	0,027	0,024	0,019	0,020	0,026	0,019	0,016	0,024
Mg	4,383	4,254	4,263	4,313	4,256	4,309	4,280	4,331	4,325	4,284	4,371	4,249	4,256	4,237	4,253	4,331	4,330	4,292	4,332
Ca	0,773	0,770	0,766	0,762	0,786	0,784	0,769	0,773	0,758	0,778	0,761	0,770	0,770	0,765	0,773	0,780	0,766	0,787	0,775
Ni	0,005	0,006	0,000	0,005	0,000	0,005	0,000	0,004	0,003	0,000	0,002	0,000	0,000	0,009	0,002	0,000	0,000	0,001	0,000
Na	0,017	0,074	0,066	0,083	0,042	0,000	0,041	0,000	0,058	0,050	0,091	0,050	0,074	0,059	0,068	0,074	0,000	0,016	0,108
Total	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000
mg#	84,1	83,2	83,2	84,2	83,0	83,3	83,0	83,5	83,7	82,9	85,4	82,8	83,0	82,8	82,7	85,3	83,0	82,9	85,6
Almandina	13,78	14,53	14,59	13,70	14,69	14,40	14,77	14,33	14,14	14,79	12,63	14,89	14,72	14,88	14,97	12,71	14,77	14,78	12,41
Piropo	72,97	72,18	72,17	73,04	71,77	72,07	72,03	72,37	72,72	71,88	74,13	71,66	71,86	71,82	71,67	73,60	72,14	71,80	73,94
Espeessartita	0,39	0,22	0,27	0,36	0,27	0,41	0,26	0,38	0,39	0,27	0,33	0,46	0,41	0,32	0,34	0,44	0,32	0,26	0,42
Grossulária	4,09	4,03	3,87	3,46	4,00	4,44	3,76	4,08	3,67	4,25	3,02	4,32	4,16	4,23	3,98	1,57	4,15	4,30	2,30
Andradita	0,00	0,00	0,00	0,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,17	0,00	0,00	0,00	0,00	3,67	0,00	0,00	2,19
Uvarovita	8,77	9,04	9,10	8,97	9,26	8,67	9,17	8,83	9,09	8,81	8,73	8,67	8,84	8,75	9,04	8,02	8,62	8,86	8,74
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Normalizado a 16 cátions e 24 O

RESULTADOS ANALÍTICOS DE GRANADA - GRANADA LHERZOLITO

Amostra	Can100																	Can101	
Cristal	2																	1	
Análise	P25	P27	P28	P29	P30	P31	P33	P35	P36	P39	P40	P41	P42	P44	P45	P46	P48	P1	P2
SiO ₂	42,18	42,75	42,47	42,30	42,45	42,37	42,43	42,47	42,14	42,74	42,66	42,82	42,41	42,31	42,34	42,70	42,67	41,83	41,34
TiO ₂	0,67	0,71	0,61	0,65	0,69	0,71	0,63	0,67	0,66	0,67	0,71	0,67	0,64	0,66	0,70	0,63	0,69	0,57	0,55
Al ₂ O ₃	21,24	21,20	21,26	20,86	21,36	21,10	21,13	21,24	21,11	21,30	21,27	21,30	20,95	21,36	20,93	21,49	21,15	21,17	21,21
Cr ₂ O ₃	3,09	3,10	3,05	3,16	3,19	3,12	3,10	3,18	3,06	3,16	3,10	3,34	3,17	3,15	3,00	3,01	3,03	2,37	2,45
Fe ₂ O ₃	0,84	0,00	0,00	0,00	0,46	0,00	1,01	0,00	0,64	0,00	0,26	0,00	0,03	0,00	0,00	0,51	0,00	1,19	1,72
FeO	6,25	6,70	6,94	6,76	6,76	6,98	5,66	7,04	6,32	6,89	6,89	7,07	6,98	7,73	6,93	6,54	6,68	6,80	6,23
MnO	0,18	0,17	0,14	0,19	0,11	0,25	0,18	0,20	0,16	0,18	0,20	0,20	0,18	0,12	0,19	0,20	0,15	0,20	0,23
MgO	20,44	20,69	20,64	20,63	20,39	20,52	21,01	20,51	20,56	20,84	20,47	20,69	20,08	20,14	20,19	20,75	20,57	20,44	20,15
CaO	5,16	5,15	5,18	5,04	5,11	5,11	5,23	5,01	5,06	5,17	5,07	5,10	5,09	5,12	5,19	5,11	5,14	5,22	5,17
NiO	0,07	0,04	0,03	0,05	0,00	0,08	0,07	0,01	0,06	0,07	0,04	0,00	0,07	0,00	0,06	0,00	0,08	0,00	0,01
Na ₂ O	0,30	0,21	0,00	0,06	0,33	0,12	0,24	0,12	0,27	0,09	0,30	0,06	0,36	0,00	0,27	0,27	0,15	0,09	0,21
Total	100,42	100,73	100,30	99,70	100,85	100,35	100,71	100,45	100,04	101,11	100,97	101,25	99,97	100,60	99,81	101,20	100,31	99,89	99,26
Si	5,981	6,036	6,032	6,045	5,993	6,017	5,986	6,025	5,994	6,016	6,015	6,029	6,045	6,012	6,043	5,998	6,055	5,972	5,942
Ti	0,071	0,075	0,065	0,070	0,073	0,075	0,067	0,071	0,071	0,071	0,075	0,071	0,069	0,071	0,075	0,066	0,074	0,061	0,059
Al	3,550	3,527	3,558	3,512	3,554	3,531	3,513	3,551	3,539	3,534	3,535	3,534	3,520	3,578	3,521	3,558	3,537	3,562	3,594
Cr	0,347	0,347	0,342	0,357	0,356	0,350	0,346	0,357	0,344	0,351	0,345	0,372	0,358	0,354	0,339	0,334	0,340	0,268	0,278
Fe ³⁺	0,090	0,000	0,000	0,000	0,049	0,000	0,109	0,000	0,068	0,000	0,028	0,000	0,003	0,000	0,000	0,055	0,000	0,128	0,185
Fe ²⁺	0,745	0,797	0,826	0,805	0,805	0,831	0,673	0,838	0,752	0,820	0,821	0,842	0,832	0,923	0,826	0,778	0,794	0,811	0,742
Mn	0,022	0,020	0,016	0,023	0,014	0,030	0,022	0,024	0,019	0,021	0,024	0,023	0,021	0,015	0,023	0,023	0,018	0,024	0,028
Mg	4,321	4,355	4,369	4,394	4,292	4,345	4,419	4,337	4,359	4,373	4,303	4,343	4,267	4,267	4,297	4,344	4,350	4,351	4,317
Ca	0,784	0,779	0,788	0,771	0,773	0,778	0,791	0,762	0,770	0,780	0,766	0,769	0,777	0,780	0,794	0,769	0,782	0,798	0,796
Ni	0,007	0,005	0,004	0,006	0,000	0,009	0,008	0,001	0,007	0,008	0,005	0,000	0,007	0,000	0,007	0,000	0,009	0,000	0,001
Na	0,083	0,059	0,000	0,017	0,091	0,033	0,067	0,033	0,075	0,025	0,083	0,016	0,101	0,000	0,075	0,075	0,042	0,025	0,058
Total	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000
mg#	85,3	84,5	84,1	84,5	84,2	83,9	86,8	83,8	85,3	84,2	84,0	83,8	83,7	82,2	83,9	84,8	84,6	84,3	85,3
Almandina	12,69	13,39	13,77	13,43	13,69	13,89	11,39	14,06	12,75	13,69	13,89	14,09	14,11	15,43	13,90	13,15	13,37	13,56	12,62
Piropo	73,60	73,17	72,83	73,31	72,94	72,60	74,84	72,76	73,87	72,95	72,76	72,65	72,35	71,29	72,35	73,45	73,18	72,71	73,38
Espeartita	0,37	0,34	0,27	0,39	0,23	0,50	0,37	0,40	0,32	0,35	0,40	0,39	0,36	0,25	0,38	0,39	0,30	0,40	0,47
Grossulária	2,39	4,15	4,35	3,64	2,90	3,99	1,93	3,64	2,62	3,97	3,40	3,34	3,88	4,03	4,58	3,14	4,39	3,33	2,12
Andradita	2,26	0,00	0,00	0,00	1,23	0,00	2,73	0,00	1,73	0,00	0,72	0,00	0,08	0,00	0,00	1,39	0,00	3,23	4,56
Uvarovita	8,70	8,95	8,78	9,23	9,00	9,01	8,73	9,14	8,71	9,04	8,83	9,52	9,22	9,01	8,78	8,47	8,77	6,77	6,85
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Normalizado a 16 cátions e 24 O

RESULTADOS ANALÍTICOS DE GRANADA - GRANADA LHERZOLITO

Amostra	Can101							Can104											
Cristal	1							1											
Análise	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P1	P2	P3	P5	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P14	P15
SiO ₂	41,51	41,46	41,65	41,66	41,61	41,49	41,51	41,90	42,19	42,02	42,16	42,35	42,44	42,33	42,36	42,28	42,47	42,59	42,42
TiO ₂	0,62	0,57	0,56	0,62	0,61	0,63	0,66	0,70	0,66	0,67	0,71	0,66	0,69	0,64	0,65	0,71	0,67	0,61	0,67
Al ₂ O ₃	21,03	21,26	21,33	21,14	21,22	20,95	21,10	21,10	21,46	21,22	21,28	21,03	21,66	21,25	21,34	21,26	21,43	21,30	21,05
Cr ₂ O ₃	2,58	2,57	2,49	2,55	2,54	2,53	2,45	1,98	1,79	1,86	1,90	1,81	1,97	1,92	1,93	2,00	1,79	1,89	1,67
Fe ₂ O ₃	0,51	1,45	0,09	0,53	1,72	2,19	0,65	0,00	0,00	1,22	0,73	0,01	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FeO	7,52	6,63	7,85	7,27	6,12	5,86	7,60	7,43	7,25	6,24	6,72	7,34	7,11	7,22	7,25	7,38	7,15	7,00	7,41
MnO	0,15	0,20	0,15	0,14	0,17	0,16	0,14	0,11	0,16	0,08	0,08	0,09	0,11	0,08	0,09	0,13	0,13	0,11	0,08
MgO	20,07	20,17	20,20	20,35	20,15	20,01	20,20	20,41	20,60	20,75	20,46	20,49	20,41	20,25	20,20	20,75	20,88	20,45	20,49
CaO	5,04	5,08	4,97	5,09	5,09	5,14	5,05	5,24	5,26	5,06	5,18	5,23	5,14	5,22	5,07	5,08	5,16	4,96	5,07
NiO	0,04	0,07	0,00	0,04	0,04	0,00	0,04	0,04	0,00	0,04	0,09	0,04	0,04	0,01	0,01	0,00	0,02	0,07	0,05
Na ₂ O	0,06	0,15	0,00	0,03	0,33	0,42	0,00	0,00	0,00	0,22	0,22	0,12	0,13	0,25	0,16	0,00	0,00	0,19	0,00
Total	99,13	99,60	99,28	99,42	99,59	99,37	99,40	98,90	99,37	99,36	99,52	99,16	99,68	99,25	99,05	99,58	99,70	99,16	98,90
Si	5,983	5,944	5,987	5,979	5,956	5,957	5,968	6,031	6,033	6,004	6,021	6,070	6,049	6,060	6,081	6,036	6,047	6,097	6,101
Ti	0,067	0,061	0,061	0,067	0,065	0,068	0,072	0,075	0,071	0,072	0,076	0,071	0,074	0,069	0,070	0,076	0,072	0,065	0,072
Al	3,573	3,591	3,613	3,575	3,580	3,544	3,576	3,579	3,617	3,574	3,582	3,552	3,639	3,586	3,611	3,578	3,595	3,594	3,568
Cr	0,294	0,292	0,283	0,289	0,288	0,287	0,279	0,225	0,203	0,210	0,215	0,205	0,222	0,217	0,219	0,226	0,201	0,214	0,190
Fe ³⁺	0,055	0,156	0,009	0,057	0,185	0,235	0,070	0,000	0,000	0,130	0,078	0,001	0,000	0,009	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Fe ²⁺	0,898	0,791	0,936	0,867	0,729	0,699	0,908	0,884	0,861	0,740	0,798	0,871	0,844	0,857	0,861	0,877	0,849	0,830	0,879
Mn	0,018	0,025	0,018	0,017	0,020	0,019	0,017	0,014	0,020	0,009	0,009	0,011	0,013	0,009	0,011	0,015	0,015	0,013	0,010
Mg	4,312	4,311	4,328	4,353	4,299	4,284	4,328	4,380	4,391	4,421	4,356	4,378	4,336	4,321	4,322	4,416	4,431	4,365	4,394
Ca	0,779	0,781	0,766	0,783	0,781	0,790	0,778	0,807	0,805	0,774	0,793	0,802	0,785	0,801	0,780	0,777	0,787	0,761	0,781
Ni	0,005	0,008	0,000	0,005	0,005	0,000	0,005	0,005	0,000	0,005	0,010	0,005	0,004	0,001	0,001	0,000	0,003	0,008	0,006
Na	0,017	0,041	0,000	0,008	0,091	0,117	0,000	0,000	0,000	0,061	0,060	0,034	0,035	0,069	0,043	0,000	0,000	0,052	0,000
Total	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000
mg#	81,9	82,0	82,2	83,4	85,5	86,0	82,7	83,2	83,6	85,7	84,5	83,4	83,7	83,5	83,4	83,4	83,9	84,0	83,3
Almandina	14,95	13,39	15,48	14,41	12,50	12,06	15,05	14,52	14,17	12,45	13,40	14,37	14,11	14,31	14,41	14,41	13,95	13,91	14,50
Piropo	71,79	72,98	71,57	72,31	73,75	73,96	71,78	71,99	72,26	74,37	73,13	72,21	72,53	72,16	72,34	72,57	72,86	73,13	72,47
Espessartita	0,30	0,42	0,29	0,28	0,35	0,33	0,28	0,22	0,32	0,15	0,16	0,18	0,22	0,15	0,18	0,25	0,25	0,22	0,16
Grossulária	4,08	2,14	5,17	4,19	1,74	0,80	4,00	7,34	7,94	4,34	5,75	7,75	7,40	7,44	7,36	6,83	7,64	7,11	7,81
Andradita	1,40	3,85	0,24	1,45	4,56	5,78	1,79	0,00	0,00	3,33	2,02	0,02	0,00	0,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Uvarovita	7,49	7,22	7,25	7,37	7,10	7,06	7,10	5,93	5,30	5,36	5,55	5,47	5,74	5,70	5,71	5,94	5,30	5,63	5,06
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Normalizado a 16 cátions e 24 O