

PIERO BRIZIO - GASPARE MALETTA

RISCONTRANZA DEI MINERALI PIEMONTESI E VALDOSTANI

SOMMARIO - Viene presentata una tabella dei valori del parametro definito « riscontranza » relativo a 512 voci mineralogiche del Piemonte e della Valle d'Aosta, ricavate dall'analisi di 1000 articoli scritti fra gli anni 1779-1978.

ABSTRACT - A table of the parameter named « riscontranza » corresponding to 512 mineralogical terms of Piedmont and Aosta Valley (NW Italy) is presented. This table is obtained by the analysis of 1000 articles, written within years 1779-1978.

RÉSUMÉ - Les A. présentent un tableau des valeurs du paramètre défini « riscontranza » relatif à 512 termes mineralogiques du Piemont et de la Vallée d'Aoste. Telles reinsegnement ont été obtenu de l'analyse du 1000 travaux publié dans les deux siècles derniers (ans 1779-1978).

Nel corso di un precedente lavoro¹ era stata individuata la possibilità di calcolare con sufficiente accuratezza, attraverso l'analisi dei dati bibliografici delle pubblicazioni inerenti i minerali del Piemonte e della Valle d'Aosta, un parametro empirico a cui era stato proposto il termine di *riscontranza*.

La riscontranza di un determinato minerale, per una data unità geografica (o per un dato tipo litologico, ecc.) veniva definita come la percentuale delle località in cui il minerale in oggetto è stato osservato, rispetto alla totalità delle località mineralogiche finora segnalate nella stessa unità geografica (o litologica, ecc.).

In termini matematici, la riscontranza di un minerale A per una regione P, risulta quindi definita dalla espressione

$$R_A = \frac{1_A}{1_T} \times 100$$

dove 1_A = numero delle località della regione P dove il minerale A è stato osservato

1_T = numero delle località mineralogiche censite per la regione P.

Teniamo a precisare che così come è stato appena formulato il concetto di riscontranza di un minerale è sostanzialmente diverso da quello di abbondanza. Innanzitutto il concetto è prettamente empirico per svariati motivi, tra i quali:

- a) non è un termine di per sé quantitativo, in quanto non è riferito né alla dimensione superficiale della regione interessata né ad altre unità di misura;
- b) non tiene affatto conto delle quantità del minerale in oggetto rinvenute nelle diverse località.

L'informazione che la conoscenza di questo parametro può dare è un dato correlabile in qualche modo alla probabilità che un dato minerale ha avuto modo di

formarsi. Anche se il concetto non è rigorosamente scientifico, riteniamo che possedere le tabelle della riscontranza dei minerali sia cosa utile per motivi diversi, in parte già esposti.¹

Abbiamo pertanto proceduto a calcolare la riscontranza dei minerali del Piemonte e della Valle d'Aosta, analizzando 1.000 articoli tra i più rappresentativi scritti nell'arco di duecento anni (1779-1978). Questo lavoro ha fornito 20.533 citazioni bibliografiche inerenti a 512 voci mineralogiche e 2.880 località diverse di rinvenimenti, legate da 15.868 correlazioni minerale/località. Non riteniamo opportuno in questa sede riportare l'elenco degli articoli da noi analizzati, tutti peraltro compresi nell'elenco bibliografico già pubblicato recentemente.²

Nella tabella riportata forniamo invece, disposte su due righe e relative ad ognuna delle 512 voci mineralogiche, le seguenti indicazioni:

a) nella prima riga:

- il numero progressivo della voce mineralogica
- il nome del minerale
- la formula chimica
- il numero delle località in cui il minerale è stato segnalato
- la riscontranza, espressa in per cento, come dalla precedente formula (riscontranza che presenta un valore medio pari a 1,076);

b) nella seconda riga:

- il numero indicante la posizione occupata dal minerale in oggetto nella classifica della riscontranza, ordinata in senso decrescente, considerando alla pari voci con eguale riscontranza
- la località tipica di ritrovamento, intesa come quella citata con maggiore frequenza
- l'anno relativo alla segnalazione più recente per quella località
- il numero delle segnalazioni del minerale in oggetto in quella località
- il numero totale delle citazioni bibliografiche relative al minerale in oggetto (descrittività)
- il valore del rapporto tra la descrittività del minerale ed il numero delle località in cui il suddetto minerale è stato segnalato (rapporto che presenta un valore medio pari a 1,528).

001	ACMITE	Fe ²⁺ , Ti-Egirina	002	0.07
329	Le Colme - Mte Gregorio - Ivrea - TO (1976) (1)		2	1.00
002	ACQUAMARINA	Varietà blu di Berillo	003	0.10
283	Cava del Croppo - Trontano - Domodossola - NO (1971) (2)		6	2.00
003	ACTINOLITE	NaCa ₂ Mg ₅ [Si ₄ O ₁₁] ₂ O(OH)	181	6.28
25	Candoglià - presso Mergozzo - Val Toce - NO (1975) (6)		234	1.29
004	ADULARIA	Varietà di Ortoclasio	057	1.98
60	Mte Cervandone - Val Devero - Ossola - NO (1978) (11)		117	2.05
005	ALALITE	Varietà di Diopside	003	0.10
283	Testa Ciarva - Pian d. Mussa - Val d'Ala - TO (1978) (7)		9	3.00

006	ALASKAITE	$\text{Pb}(\text{Ag,Cu})_2\text{Bi}_4\text{S}_8$	003	0.10
283	Miniera dei Cani - Valle Anzasca - NO (1975) (1)		3	1.00
007	ALBITE	Na-Sodioplagioclasio	233	8.09
18	Baveno - NO (1937) (8); Punta d'Arbola - NO (1975) (7)		331	1.42
008	ALITE	NaCl	003	0.10
283	Signol - La Beaume - Oulx - TO (1909) (1)		3	1.00
009	ALLANITE	Ce-Epidoto	076	2.64
52	Piano del Lavonchio - Cravaggio - NO (1977) (4)		96	1.26
010	ALLOFANE	Silicato amorfo di Alluminio	003	0.10
283	Valduggia - Valsesia Inferiore - NO (1976) (1)		3	1.00
011	ALMANDINO	$(\text{Fe,Mg,Mn})_3\text{Al}_2[\text{SiO}_4]_3$	047	1.63
74	Alpe I Mondei - Montescheno - NO (1975) (4)		66	1.40
012	ALOTRICHITE	$(\text{Mg,Fe})\text{Al}_2(\text{H}_2\text{O})_{22}[\text{SO}_4]_4$	002	0.07
329	Punta Castagnola - Pallanza - NO (1873) (1)		2	1.00
013	ALUNOGENO	$\text{Al}_2(\text{H}_2\text{O})_{18}[\text{SO}_4]_3$	001	0.03
387	Miniera del Nibbio - Val Toce - Ossola - NO (1975) (2)		2	2.00
014	ALURGITE	Mn,Si-Muscovite	007	0.24
209	Praborna - S. Marcel - AO (1978) (5)		12	1.71
015	AMESITE	$\text{Mg}_4\text{Al}_2[\text{Al}_2\text{Si}_2\text{O}_{10}](\text{OH})_8$	001	0.03
387	Alpe Morello - Chesio - Valle Strona - NO (1964) (1)		1	1.00
016	AMETISTA	Varietà violetta di Quarzo	002	0.07
329	Traversella - TO (1972) (3)		4	2.00
017	AMIANTO	Varietà fibrosa di Serpentino	083	2.88
49	Pizzo Formalone - T. Melezzo - Val Vigizzo - NO (1975) (4)		101	1.22
	Amianto di Anfibolo <i>Vedi</i> BISSOLITE			
018	ANATASIO	TiO_2	049	1.70
72	Mte Cervandone - Val Devero - Ossola - NO (1978) (8)		101	2.06
019	ANDALUSITE	$\text{Al Al}[\text{SiO}_4]\text{O}$	025	0.87
108	Roccapietra - Varallo - Valsesia - VC (1970) (2)		27	1.08
020	ANDESINA	Na-Calcioplagioclasio	053	1.84
63	Crino - Baceno - Val Devero - NO (1975) (3)		63	1.19
021	ANDRADITE	Ferrigrossularia	024	0.83
115	Testa Ciarva - Pian d. Mussa - Val d'Ala - TO (1978) (4)		37	1.54
022	ANFIBOLI	$\text{R}_3\text{R}_5[\text{Si}_4\text{O}_{11}]_2(\text{OH})_2$	143	4.96
33	Zona di Strona - Biellese - VC (1968) (4)		169	1.18
023	ANGLESITE	$\text{Pb}[\text{SO}_4]$	007	0.24
209	Lago Sruer - Val Formazza - Ossola - NO (1976) (2)		9	1.29

024	ANIDRITE	Ca [SO ₄]	009	0.31
187	Tunnel del Sempione - NO (1975) (6)		16	1.78
025	ANKERITE	Ferrodolomite	031	1.08
94	Traversella - TO (1973) (4)		43	1.39
026	ANNABERGITE	Ni ₃ (H ₂ O) ₈ [AsO ₄] ₂	003	0.10
283	La Sarda - Torre d'Ovarda - Val d'Ala - TO (1976) (4)		7	2.33
027	ANORTITE	Ca-Calcioplagioclasio	018	0.62
132	Mte Cursolo - Val Cannobina - NO (1975) (1)		18	1.00
028	ANORTOCLASIO	Na-Microclino	003	0.10
283	Alpe I Mondei - Montescheno - NO (1975) (5)		7	2.33
029	ANTIGORITE	Mg ₆ [Si ₄ O ₁₀] ₂ (OH) ₈	038	1.32
85	Valle Antigorio - NO (1964) (5)		49	1.29
	ANTIMONIO (Min. di —) Brosso - TO (1786) (2)		002	0.07
030	ANTIMONITE	Sb ₂ S ₃	023	0.80
119	Traversella - TO (1973) (4)		33	1.43
031	ANTOFILLITE	Mg ₇ [Si ₄ O ₁₁] ₂ (OH) ₂	003	0.10
283	Miniera di Cuzzago - Vogogna - Val Toce - NO (1975) (1)		3	1.00
032	APATITE	Ca ₂ Ca ₃ [PO ₄] ₃ (OH, F)	345	11.98
11	Alpe I Mondei - Montescheno - NO (1975) (8)		466	1.35
033	APOFILLITE	KCa ₄ (H ₂ O) ₈ [Si ₄ O ₁₀] ₂ F	001	0.03
387	Traversella - TO (1973) (3)		3	3.00
034	ARAGONITE	Ca[CO ₃]	039	1.35
84	Miggiaandone - Ornavasso - Val Toce NO (1975) (4)		60	1.54
035	ARDENNITE	MgMn ₂ Mn ₂ Al ₅ [Si ₃ O ₁₀] ₂ [SiO ₄] ₂ [AsO ₄] ₂ (OH) ₆	004	0.14
254	Monte di Voragno - Ceres - Val di Lanzo - TO (1976) (1)		4	1.00
036	ARFVEDSONITE	Na ₃ Fe ₄ Fe ³⁺ [Si ₄ O ₁₁] ₂ (OH) ₂	017	0.59
139	Candoglia - presso Mergozzo - Val Toce - NO (1975) (3)		19	1.11
	ARGENTO (Min. di —) Bellagarda - Ceresole - TO (1786) (1)		008	0.28
037	ARGENTO NATIVO	Ag	004	0.14
254	Traversella - TO (1915) (1)		4	1.00
038	ARGILLE	R _x ^I (H ₂ O) ₄ { R ₂ ^{III} [Al _x Si _{4-x} O ₁₀] (OH) ₂ }	006	0.21
220	Depositi alluvionali presso Bosco Marengo - AL (1976) (1)		6	1.00
039	ARMOTOMO	Ba [AlSi ₃ O ₈] ₂ · 6H ₂ O	001	0.03
387	Cerisieri - Pomaretto - Val Chisone - TO (1931) (1)		1	1.00
	ARSENICO (Min. di —) Val S. Giacomo - CN (1925) (1)		003	0.10
040	ARSENICO NATIVO	As	005	0.17
239	Brosso - TO (1969) (2)		6	1.20
041	ARSENITI	R ^{II} (AsO ₄) ₃	002	0.07
329	Traversella - TO (1931) (1)		2	1.00

042	ARSENOPIRITE	FeAsS	092	3.19
46	Pestarena - Macugnaga - NO (1975) (7)		155	1.68
043	ARTINITE	$\text{Mg}_2(\text{H}_2\text{O})_3[\text{CO}_3](\text{OH})_2$	006	0.21
220	Emaiese - Saint Vincent - AO (1976) (4)		12	2.00
044	ASBECASITE	$\text{Ca}_3\text{Be}_2\text{As}_6\text{Ti}[\text{SiO}_4]_2\text{O}_{12}$	004	0.14
254	Mte Cervandone - Val Devero - Ossola - NO (1978) (5)		8	2.00
045	ASBESTO	Varietà amiantoidi di Actinolite	044	1.53
76	Mte Cervandone - Val Devero - Ossola - NO (1976) (3)		52	1.18
	Ascharite	<i>Vedi</i> SZAIBELYITE		
046	ASTRAKANITE	$\text{Na}_2\text{Mg}(\text{H}_2\text{O})_4[\text{SO}_4]_2$	001	0.03
387	Torrente Borbore - presso Canale - CN (1909) (1)		1	1.00
047	AUGITE	$\text{Ca}_4\text{Mg}_3\text{Al}[\text{AlSi}_7\text{O}_{24}]$	054	1.87
61	Mte Cervandone - Val Devero - Ossola - NO (1975) (5)		61	1.13
048	AUGITE DIOPSIDICA	Varietà scura di Diopside	004	0.14
254	Mte Cervandone - Val Devero - Ossola - NO (1976) (1)		4	1.00
049	AUTUNITE	$\text{Ca}(\text{H}_2\text{O})_8[\text{UO}_2(\text{PO}_4)]_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$	017	0.59
139	Alpe I Mondei - Montescheno NO (1975) (9)		37	2.18
050	AXINITE	$\text{Ca}_2(\text{Mn,Fe})\text{AlAl}[\text{Si}_4\text{O}_{12}][\text{BO}_3]\text{OH}$	015	0.52
150	Baveno - NO (1940) (5)		28	1.87
051	AZZURRITE	$\text{Cu}_2\text{Cu}[\text{CO}_3]_2(\text{OH})_2$	031	1.08
94	Mte Cervandone - Val Devero - Ossola - NO (1978) (4)		51	1.64
052	BABINGTONITE	$\text{CaFeFe}^{3+}[\text{Si}_5\text{O}_{14}\text{OH}]$	004	0.14
254	Cava Oltrefume - Baveno - NO (1968) (6)		8	2.00
053	BADDELEYITE	ZrO_2	001	0.03
387	Alpe Rosso - Orcesco - Val Vigizzo - NO (1974) (1)		1	1.00
	Barettite	<i>Vedi</i> ANTIGORITE		
	BARIO (Min. di —) Candoglia - Val Toce - NO (1959) (1)		001	0.03
054	BARITINA	$(\text{Ba,Sr})[\text{SO}_4]$	050	1.74
70	Miggiandone - Ornavasso - Val Toce - NO (1975) (4)		77	1.54
055	BARROISITE	$\text{NaCa}_3\text{Mg}_4(\text{Fe,Al})[\text{AlSi}_3\text{O}_{11}]_2(\text{OH})_2$	001	0.03
387	Punta Plaide - Val Gressoney - AO (1977) (1)		1	1.00
056	BASTITE	Serpentino pseudomorfo di Pirosseno	001	0.03
387	Colle di Pesmonte - Levone - Canavese - TO (1933) (1)		1	1.00
057	BASTNAESITE	$\text{Ce}[\text{CO}_3](\text{OH,F})$	001	0.03
387	Piano del Lavonchio - Craveggia - NO (1945) (1)		1	1.00
058	BAVENITE	$\text{Ca}_4[\text{Be}_2\text{Al}_2\text{Si}_3\text{O}_{26}(\text{OH})_2]$	023	0.80
119	Alpe Rosso - Orcesco - Val Vigizzo - NO (1976) (7)		56	2.43

059	BAZZITE	$\text{Be}_3\text{Sc}_2 [\text{Si}_6\text{O}_{18}]$	003	0.10
283	Baveno - NO (1971) (6)		8	2.67
060	BERILLO	$\text{Be}_3\text{Al}_2 [\text{Si}_6\text{O}_{18}]$	041	1.42
82	Piano del Lavonchio - Craveggia - NO (1975) (8)		103	2.51
061	BERTHIERITE	FeSb_2S_4	002	0.07
329	Trou des Romains - Courmayeur - AO (1977) (2)		3	1.50
062	BERTRANDITE	$\text{Be}_4 [\text{Si}_2\text{O}_7] (\text{OH})_2$	001	0.03
387	Val Vigizzo - NO (1975) (1)		1	1.00
063	BETAFITE	$\text{U}_{1-x}\text{TiNbO}_{6-2x} (\text{OH})$	007	0.24
209	Alpe Rosso - Orcesco - Val Vigizzo - NO (1975) (5)		19	2.71
064	BIOTITE	$\text{K} \{ (\text{Mg}, \text{Fe})_3 [\text{AlSi}_3\text{O}_{10}] (\text{OH})_2 \}$	352	12.22
8	Valle Strona - VC (1968) (6); Traversella - TO (1978) (6)		430	1.22
065	BISMUTINITE	Bi_2S_3	014	0.49
154	Miniera dell'Alfenza - Val Antigorio - NO (1975) (5)		23	1.64
066	BISMUTITE	$\text{Bi}_2 [\text{CO}_3] \text{O}_2$	006	0.21
220	Piano del Lavonchio - Craveggia - NO (1975) (2)		7	1.17
067	BISMUTO NATIVO	Bi	006	0.21
220	Miniera dei Cani - Valle Anzasca - NO (1975) (2)		8	1.33
068	BISSOLITE	Varietà fibrosa di Actinolite	016	0.56
143	Mte Cervandone - Val Devero - Ossola - NO (1975) (4)		24	1.50
069	BLEND	ZnS	121	4.20
37	Traversella - TO (1973) (11)		184	1.52
070	BORNITE	Cu_3FeS_4	030	1.04
99	Becco della Corbassera - Val d'Ala - TO (1976) (5)		45	1.50
071	BOULANGERITE	$\text{Pb}_3\text{Sb}_4\text{S}_{11}$	006	0.21
220	L'Assunta - Pamparato - Val Casotto - CN (1971) (2)		9	1.50
072	BOURNONITE	CuPbSbS_3	012	0.42
166	Coccagna - Ceresole - Valle Orco - TO (1961) (3)		17	1.42
073	BOWLINGITE	Alterazione dell'Olivina	001	0.03
387	Candoglia - Val Toce - NO (1961) (1)		1	1.00
074	BRAUNITE	$\text{Mn}^{2+} \text{Mn}_6^{3+} \text{SiO}_{12}$	018	0.62
132	Praborna - S. Marcel - AO (1978) (14)		33	1.83
075	BRAVOITE	Ni-Pirite	026	0.90
104	Balangero - TO (1972) (4)		40	1.54
076	BREITHAUPTE	NiSb	001	0.03
387	Balangero - TO (1972) (2)		2	2.00
077	BREUNNERITE	$(\text{Mg}, \text{Fe}) [\text{CO}_3]$	002	0.07
329	Ghiacciaio della Moticcia - Varzo - Ossola - NO (1910) (1)		2	1.00

078	BROCHANTITE	$\text{Cu}_4 [\text{SO}_4] (\text{OH})_6$	001	0.03
387	Fontana del Preive - Ala di Stura - TO (1976) (2)		2	2.00
079	BRONZITE	Fe-Magnesioiperstene	031	1.08
94	Premosello - Cuzzago - Val Toce - Ossola - NO (1975) (2)		36	1.16
080	BROOKITE	TiO_2	013	0.45
159	Beura - Val d'Ossola - NO (1975) (5)		19	1.46
081	BRUCITE	$\text{Mg} (\text{OH})_2$	010	0.35
176	Cogne - AO (1969) (4)		17	1.70
082	BRUGNATELLITE	$\text{Mg}_6\text{Fe} (\text{CO}_3) (\text{OH})_{13} (\text{H}_2\text{O})_4$	003	0.10
283	Galleria Petit-Monde - Montjovet - AO (1976) (1)		3	1.00
083	BUSTAMITE	$\text{Ca}_3\text{Mn}_3 [\text{Si}_3\text{O}_9]_2$	003	0.10
283	Passo della Rossa - Val Devero - Ossola - NO (1970) (5)		9	3.00
084	BYTOWNITE	Varietà calcifera di Plagioclasio	009	0.31
187	Riale dell'Anzola - Val d'Ossola - NO (1975) (2)		12	1.33
085	CABASITE	$(\text{Na}_2,\text{Ca}) [\text{AlSi}_2\text{O}_6]_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$	025	0.87
108	Montorfano - Mergozzo - Val Toce - NO (1975) (7)		46	1.84
086	CACOXENITE	$\text{Fe}_4 (\text{H}_2\text{O})_{12} [\text{PO}_4]_3 (\text{OH})_3$	001	0.03
387	Miniera dei Cani - Valle Anzasca - NO (1975) (1)		1	1.00
087	CAFARSITE	$\text{Ca}_6\text{Mn}_2\text{Fe}_4\text{Ti}_3 [\text{AsO}_4]_{12} (\text{OH})_4$	004	0.14
254	Mte Cervandone - Val Devero - Ossola - NO (1978) (7)		13	3.25
	Calamina	Vedi EMIMORFITE		
088	CALCANTITE	$\text{Cu} (\text{H}_2\text{O})_5 [\text{SO}_4]$	013	0.45
159	Miggiandone - Ornavasso - Val Toce - NO (1975) (3)		17	1.30
089	CALCEDONIO	SiO_2	021	0.73
125	Bessa - Ivrea - TO (1976) (2)		23	1.09
	Calce fosfata	Vedi APATITE		
090	CALCIOCELSIANA	Ca-Celsiana	001	0.03
387	Candoglia - presso Mergozzo - Val Toce - NO (1975) (2)		2	2.00
091	CALCITE	$\text{Ca} [\text{CO}_3]$	381	13.23
5	Traversella - TO (1973) (13)		511	1.34
	Calcocite	Vedi CALCOSINA		
092	CALCOPIRITE	CuFeS_2	349	12.12
9	Traversella - TO (1973) (14)		381	1.09
093	CALCOPIRROTINA	Miscela di CuFeS_2 e FeS	004	0.14
254	Sampeyre - Val Varaita - CN (1970) (2)		7	1.75
094	CALCOSINA	Cu_2S	016	0.56
143	Becco della Corbassera - Val d'Ala -TO (1976) (5)		25	1.56

095	CALCOSTIBINA	CuSbS_2	001	0.03
387	Miniera La Reale - Valprato - Val Soana - TO (1961) (1)		1	1.00
	Camsellite	<i>Vedi</i> SZAIBELYITE		
096	CANAVESITE	$\text{Mg}_2 [(\text{HBO}_3)(\text{CO}_3)] \cdot 5\text{H}_2\text{O}$	001	0.03
387	Brosso - TO (1978) (1)		1	1.00
097	CAOLINITE	$\text{Al}_4 [\text{Si}_4\text{O}_{10}] (\text{OH})_8$	026	0.90
104	Casa del Bosco - Sostegno - Borgosesia - VC (1973) (2)		29	1.11
098	CARBONAPATITE	$\text{Ca}_2\text{Ca}_3 [(\text{PO}_4, \text{CO}_3)]_3 (\text{OH}, \text{F})$	001	0.03
387	Antronapiana - Ossola - NO (1975) (2)		2	2.00
	Carboniosa (Sostanza —) Peveragno - CN (1977) (3)		010	0.35
099	CASSITERITE	SnO_2	002	0.07
329	Baveno - NO (1937) (2)		3	1.50
100	CATAFORITE	Ca, Al -Arfvedsonite	001	0.03
387	Valle di Gressoney - AO (1958) (1)		1	1.00
101	CELESTINA	$(\text{Sr}, \text{Ba}) [\text{SO}_4]$	002	0.07
329	Candoglia - Mergozzo - Val Toce - NO (1975) (1)		2	1.00
102	CELSIANA	$\text{Ba} [\text{Al}_2\text{Si}_2\text{O}_8]$	001	0.03
387	Candoglia - Mergozzo - Val Toce - NO (1975) (2)		2	2.00
103	CERUSSITE	$\text{Pb} [\text{CO}_3]$	021	0.73
125	Traversella - TO (1973) (4)		28	1.33
104	CHAMOSITE	$\text{Fe}_4 (\text{Fe}, \text{Al})_2 [(\text{Si}, \text{Al})_2 \text{Si}_2\text{O}_{10}] (\text{OH})_8$	002	0.07
329	Molera - Chialamberto - TO (1966) (1)		2	1.00
105	CHERNOVITE	$\text{Y} [\text{AsO}_4]$	005	0.17
239	Mte Cervandone - Val Devero - Ossola - NO (1978) (4)		8	1.60
106	CHIASTOLITE	Varietà di Andalusite	005	0.17
239	Poggio Pini - Val Chisone - TO (1905) (1)		5	1.00
107	CIANITE	$\text{Al}_2 [\text{SiO}_4] \text{O}$	096	3.33
44	Pizzo Cazzola - Val Devero - Ossola - NO (1975) (4)		110	1.15
	Cianose	<i>Vedi</i> CALCANTITE		
108	CIANOTRICHITE	$\text{Cu}_4\text{Al}_2 [\text{SO}_4] (\text{OH})_{12} (\text{H}_2\text{O})_2$	003	0.10
283	Traversella - TO (1973) (1)		3	1.00
109	CINABRO	HgS	002	0.07
329	Miniera dei Cani - Valle Anzasca - NO (1975) (2)		3	1.50
110	CLINOCLORO	$\text{Mg}_4 (\text{Mg}, \text{Al})_2 [(\text{Si}, \text{Al})_2 \text{Si}_2\text{O}_{10}] (\text{OH})_8$	113	3.92
39	Testa Ciarva - Pian d. Mussa - Val d'Ala - TO (1978) (5)		159	1.41
111	CLINO FERROSILITE	Fe -Clinoiperstene	001	0.03
387	Riale d'Anzola - Val d'Ossola - NO (1975) (1)		1	1.00

112	CLINOHUMITE	$\text{Mg}_9 [\text{SiO}_4]_4 (\text{OH})_2$	003	0.10
283	Rio Cannobino - Candoglia - Ossola - NO (1975) (2)		4	1.33
113	CLINOPIROSSENI	$\text{R}_2 [\text{Si}_2\text{O}_6]$	010	0.35
176	Valle Cervo - Biella - VC (1978) (1)		10	1.00
114	CLINOPTILOLITE	$(\text{Na,K,Ca})_4 \text{Al}_6 (\text{Al,Si})_4 \text{Si}_{26}\text{O}_{72} \cdot 24\text{H}_2\text{O}$	001	0.03
387	Rencio di Crodo - Ossola - NO (1975) (1)		1	1.00
115	CLINOZOISITE	$\text{Ca}_2\text{Al}_3 [\text{Si}_2\text{O}_7] [\text{SiO}_4] \text{O} (\text{OH})$	124	4.30
36	Chiampernotto - Val d'Ala - TO (1977) (8)		143	1.15
116	CLINTONITE	Varietà polimorfica di Xantofillite	001	0.03
387	Mte Cursolo - Val Cannobina - NO (1975) (1)		1	1.00
117	CLOANTITE	$(\text{Ni,Co})_4 [\text{As}_4]_2$	003	0.10
283	Miniera del Cruvin - Bruzolo - Val Susa - TO (1941) (3)		5	1.67
118	CLORITI	$\text{R}_1^{2+} (\text{R}^{2+}, \text{R}^{3+})_2 [(\text{Si,R}^{3+})_2 \text{Si}_2\text{O}_{10}] (\text{OH})_8$	348	12.08
10	Traversella - TO (1973) (8)		424	1.22
119	CLORITOIDE	$\text{Fe}_2\text{Al} [\text{Al}_3 (\text{SiO}_4)_2 \text{O}_2] (\text{OH})_4$	053	1.84
63	Fiume Dora Baltea - TO (1934) (2)		54	1.02
120	CLROMELANITE	Na, Al, Fe-Diopside	006	0.21
220	Punta Plaida - Val di Gressoney - AO (1977) (1)		6	1.00
121	CLOROTILO	$\text{Cu}_6 (\text{H}_2\text{O})_6 [\text{AsO}_4]_3 (\text{OH})_3$	002	0.07
329	Mte Cervandone - Val Devero - Ossola - NO (1978) (4)		6	3.00
122	COALINGITE	$\text{Mg}_{10}\text{Fe}_2 (\text{CO}_3) (\text{OH})_{24} (\text{H}_2\text{O})_2$	001	0.03
387	Gallerie Petit-Monde - Montjovet - AO (1973) (2)		2	2.00
123	COBALTITE	CoAsS	004	0.14
254	Balangero - TO (1972) (2)		6	1.50
	Cobalto arsenicale	Vedi SAFFLORITE		
	COBALTO (Min. di —)	Punta Corna - Val Viù - TO (1925) (2)	014	0.49
124	COBALTOPENTLANDITE	Co-Pentlandite	001	0.03
387	Balangero - TO (1972) (3)		3	3.00
125	COCCOLITE	Fe^{3+} -Magnesiodiopside	001	0.03
387	Rio Arza - Rumianca - Val Toce - NO (1975) (3)		3	3.00
	Colofonite	Vedi GROSSULARIA		
126	COLUMBITE	$(\text{Mn,Fe})\text{Nb} (\text{Ta,Nb}) \text{O}_6$	010	0.35
176	Alpe I Mondei - Montescheno - NO (1975) (5)		21	2.10
127	COLUMBITE-TANTALITE	$(\text{Mn,Fe}) (\text{Ta,Nb})_2 \text{O}_6$	009	0.31
187	Rio Graia - Trontano - Valle Ossola - NO (1976) (4)		15	1.67
128	CONDRODITE	$\text{Mg}_5 [\text{SiO}_4]_2 \text{F}_2$	002	0.07
329	Lago Blu di Verra - Val d'Ayas - AO (1972) (1)		2	1.00

129	COPIAPITE	$(\text{Mg,Fe})\text{Fe}_4(\text{H}_2\text{O})_{20}[\text{SO}_4]_6(\text{OH})_2$	005	0.17
239	Regione Buer - Mergozzo - Ossola - NO (1975) (2)		6	1.20
130	CORDIERITE	$(\text{Mg,Fe})_2\text{Al}_3[\text{AlSi}_5\text{O}_{18}]$	028	0.97
100	Riale d'Anzola - Val d'Ossola - NO (1975) (3)		35	1.25
131	CORINDONE	Al_2O_3	045	1.56
75	Ponte di Solaro - Val Sabbiola - Valsesia - VC (1977) (4)		62	1.38
132	CORUNDOFILLITE	Al-Alumoclinocloro	002	0.07
329	Alpe Devero - Ossola - NO (1975) (1)		2	1.00
133	COSALITE	$\text{Pb}_2\text{Bi}_2\text{S}_5$	002	0.07
329	Miniera dell'Alfenza - Crodo - Val Antigorio - NO (1975) (4)		6	3.00
134	COSSAITE	Na-Oncosina	006	0.21
220	Borgofranco - Ivrea - TO (1972) (2)		7	1.17
135	COVELLITE	$\text{Cu}_2^{\text{I}}\text{Cu}^{\text{II}}\text{S}_2$	027	0.94
101	Mte Seguret - La Beaume - Oulx - Val Susa - TO (1971) (2)		36	1.33
136	CRISOBERILLO	BeAl_2O_4	004	0.14
254	Alpe I Mondei - Montescheno - NO (1975) (5)		10	2.50
137	CRISOCOLLA	Silicato amorfo di Rame	017	0.59
139	Piosasco - TO (1941) (3)		23	1.35
138	CRISOTILO	$\text{Mg}_3[\text{Si}_4\text{O}_{10}](\text{OH})_2$	025	0.87
108	Alpe Negeri - Finero - Candoglia - Ossola - NO (1975) (2)		28	1.12
139	CRISTOBALITE	SiO_2	004	0.14
254	Caselletto - TO (1942) (2)		5	1.25
140	CROCIDOLITE	Varietà di Riebeckite	004	0.14
254	Mte Cruzeaux - Fenestrelle - TO (1902) (1)		4	1.00
141	CROMITE	$(\text{Mg,Fe})\text{Cr}_2\text{O}_4$	025	0.87
108	Locana - Valle Orco - TO (1972) (4)		29	1.16
142	CRONSTEDTITE	$\text{Fe}_4\text{Fe}_2^{3+}[\text{Fe}_2\text{Si}_2\text{O}_{16}](\text{OH})_8$	001	0.03
387	Brosso - TO (1915) (1)		1	1.00
	Crossite	Vedi GLAUCOFANE		
143	CUBANITE	CuFeFeS_3	006	0.21
220	Traversella - TO (1973) (4)		10	1.67
144	CUMMINGTONITE	$(\text{Mg,Fe})_7[\text{Si}_4\text{O}_{11}]_2(\text{OH})_2$	004	0.14
254	Ornavasso - Pallanza - NO (1975) (2)		5	1.25
145	CUPRITE	Cu_2O	004	0.14
254	Ghiacciaio della Rossa - Val Devero - NO (1975) (1)		4	1.00
146	CUPROTUNGSTITE	$\text{Cu}_2[\text{WO}_4](\text{OH})_2$	001	0.03
387	Brosso - TO (1973) (1)		1	1.00
147	DANBURITE	$\text{Ca}[\text{B}_2\text{Si}_2\text{O}_8]$	002	0.07
329	Miniera di Varenche - St. Barthelemy - AO (1973) (1)		2	1.00

148	DANNEMORITE	Mn-Cummingtonite	001	0.03
387	Punta Posset - Valnontey - Cogne - AO (1910) (1)		1	1.00
149	DATOLITE	$\text{Ca}_2 [\text{B}_2\text{Si}_2\text{O}_8 (\text{OH})_2]$	004	0.14
254	Baveno - NO (1940) (7)		12	3.00
150	DELESSITE	Mg-Ferrochamosite	001	0.03
387	Ala di Stura - Val d'Ala - TO (1966) (1)		1	1.00
	Delorenzite	<i>Vedi</i> TANTALOEUXENITE		
151	DEMANTOIDE	Cr-Ferrigrossularia	008	0.28
196	Emaiese - Saint Vincent - AO (1977) (3)		13	1.62
	Desmina	<i>Vedi</i> STILBITE		
152	DIABANTITE	Fe-Magnesioclinocloro	001	0.03
387	Candoglia - Mergozzo - Val Toce - NO (1975) (2)		2	2.00
153	DIALLAGIO	Varietà di Pirosseno	069	2.40
55	Mte Musinè - Casellette - Valle Susa - TO (1932) (3)		80	1.16
154	DIASPRO	Varietà microcristallina di Quarzo	002	0.07
329	Rio Arza - Rumianca - Val Toce - NO (1975) (1)		2	1.00
155	DICKITE	$\text{Al}_4 [\text{Si}_4\text{O}_{10}] (\text{OH})_8$	003	0.10
283	Crevola d'Ossola - Val Diveria - Ossola - NO (1975) (2)		4	1.33
156	DIOPSIDE	$\text{Ca} (\text{Mg}, \text{Fe}) [\text{Si}_2\text{O}_6]$	154	5.35
27	Testa Ciarva - Pian d. Mussa - Val d'Ala - TO (1975) (15)		262	1.70
157	DIOPTASIO	$\text{Cu}_6 (\text{H}_2\text{O})_6 [\text{Si}_6\text{O}_{18}]$	002	0.07
329	Giacimento del Riondello - Traversella - TO (1973) (1)		2	1.00
158	DISANALITE	Nb-Perowskite	001	0.03
387	Becco della Corbassera - Val d'Ala - TO (1977) (5)		5	5.00
	Distene	<i>Vedi</i> CIANITE		
159	DOLOMITE	$\text{Ca} (\text{Mg}, \text{Fe}) [\text{CO}_3]$	090	3.12
47	Traversella - TO (1973) (17)		135	1.50
160	DRAVITE	Mg-Tormalina	013	0.45
159	Beura - Val d'Ossola - NO (1975) (2)		15	1.15
161	DUMORTIERITE	$\text{Al}_7 [\text{SiO}_4]_3 [\text{BO}_3] \text{O}_3$	001	0.03
387	Isolella - Agogna - Valsesia - VC (1970) (1)		1	1.00
162	ECKERMANNITE	$\text{Na}_4\text{Mg}_2\text{Al Fe} [\text{Si}_4\text{O}_{11}]_2 (\text{OH})_2$	001	0.03
387	Cava Mergozzoni - Candoglia - Val Toce - NO (1975) (2)		2	2.00
163	EDENITE	$\text{NaCa}_2 (\text{Mg}, \text{Fe})_3 [\text{Al Si}_7\text{O}_{22}] (\text{OH})_2$	009	0.31
187	Praborna - S. Marcel - AO (1971) (2)		11	1.22
164	EGIRINA	$\text{NaFe} [\text{Si}_2\text{O}_6]$	006	0.21
220	Candoglia - Mergozzo - Val Toce - NO (1975) (2)		7	1.17

165	EGIRINAUGITE	Varietà fra Augite e Diopside	009	0.31
187	Punta Plaïda - Val Gressoney - AO (1977) (1)		9	1.00
166	ELMINTO	Varietà vermiforme di Ripidolite	001	0.03
387	Testa Ciarva - Pian d. Mussa - Val d'Ala - TO (1978) (4)		4	4.00
167	EMATITE	Fe_2O_3	220	7.64
20	Brosso - TO (1973) (14)		283	1.29
168	EMIMORFITE	$\text{Zn}_4(\text{H}_2\text{O})[\text{Si}_2\text{O}_7](\text{OH})_2$	002	0.07
329	Piano dei Camosci - Morasco - Val Formazza - NO (1975) (2)		3	1.50
169	EMPLECTITE	CuBiS_2	003	0.10
283	Miniera di Pestarena - Macugnaga - NO (1975) (1)		3	1.00
170	ENARGITE	Cu_3AsS_4	002	0.07
329	Trou des Romains - Courmayeur - AO (1977) (3)		4	2.00
171	ENSTATITE	Mg-Iperstene	031	1.08
94	Locana - Valle Orco - TO (1972) (4)		39	1.26
172	EPIDOTO	$\text{Ca}(\text{Ca,Ce})(\text{Fe}^{3+}, \text{Fe}^{2+})\text{Al}_2[\text{Si}_2\text{O}_7][\text{SiO}_4]\text{O}(\text{OH})$	357	12.40
7	Mte Cervandone - Val Devero - Ossola - NO (1978) (8)		452	1.27
173	EPISTILBITE	$\text{Ca}[\text{AlSi}_3\text{O}_8]_2 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$	002	0.07
329	Cadarese - Val d'Ossola - NO (1975) (1)		2	1.00
174	EPSOMITE	$\text{Mg}(\text{H}_2\text{O})_7[\text{SO}_4]$	019	0.66
129	Antronapiana - Ossola - NO (1972) (3)		21	1.10
175	ERITRITE	$(\text{Co,Ni})_3(\text{H}_2\text{O})_8[\text{AsO}_4]_2$	010	0.35
176	La Sarda - Torre d'Ovarda - Val d'Ala - TO (1976) (5)		19	1.90
	Erubescite	Vedi BORNITE		
176	ESAIDRITE	$\text{Mg}(\text{H}_2\text{O})_6[\text{SO}_4]$	003	0.10
238	Antronapiana - Ossola - NO (1975) (3)		5	1.67
177	ESCHINITE	CeTiNbO_6	001	0.03
387	Mte Cervandone - Val Devero - Ossola - NO (1978) (5)		5	5.00
178	EUXENITE	$\text{YTi}(\text{Ta,Nb})\text{O}_6$	007	0.24
209	Piano del Lavonchio - Craveggia - NO (1975) (2)		9	1.29
	Fahlerz	Vedi TENNANTITE		
179	FARMACOLITE	$\text{HCa}(\text{H}_2\text{O})_2[\text{AsO}_4]$	001	0.03
387	Brosso - TO (1969) (2)		2	2.00
180	FASSAITE	$\text{Ca}(\text{Mg,Al})_2\text{O}_6$	004	0.14
254	Candoglia - Mergozzo - Val Toce - NO (1975) (2)		5	1.25
181	FAYALITE	Fe-Ferroolivina	006	0.21
220	Baveno - NO (1937) (3)		8	1.33
182	FELDSPATHI	$\text{R}^1\text{Al}_{1-2}\text{Si}_{3-2}\text{O}_8$	121	4.20
37	Baveno - NO (1964) (3)		144	1.19

183	FENACITE	$\text{Be}_2 [\text{SiO}_4]$	003	0.10
283	Cava della Maddalena - Beura - NO (1978) (2)		5	1.67
184	FENGITE	Mg,Fe-Muscovite	079	2.74
50	Mte Mucrone - Oropa - Biella - VC (1977) (3)		84	1.06
185	FERGUSONITE	$(\text{Ce,Y}) \text{NbO}_4$	002	0.07
329	Rio Graia - Trontano - Valle Ossola - NO (1975) (1)		2	1.00
186	FERRIMOLIBDITE	$\text{Fe}_2 (\text{H}_2\text{O})_8 [\text{MoO}_4]_3$	003	0.10
283	Macchetto - Quittengo - Biella - VC (1977) (2)		4	1.33
187	FERRITI	$\text{R}^{\text{II}}\text{O} \cdot \text{R}^{\text{III}}_2\text{O}_3$	001	0.03
387	Vallone delle Forciolline - Val Varaita - CN (1976) (1)		1	1.00
188	FERROCARFOLITE	$\text{FeAl}_2 [\text{Si}_2\text{O}_6] (\text{OH})_4$	001	0.03
387	Colle Ciarbonet - Acceglio - Val Maira - CN (1978) (3)		3	3.00
	FERRO (Idrossidi di —)	Bric Colmé - Lurisia - CN (1968) (1)	004	0.14
189	FERROLUDWIGITE	$\text{Fe}_2\text{Fe}^{3+} [\text{BO}_3] \text{O}_2$	001	0.03
387	Brosso - TO (1973) (2)		2	2.00
190	FERROMAGNESITE	$(\text{Fe,Mg}) [\text{CO}_3]$	003	0.10
283	Ghiacciaio della Rossa - Val Devero - Ossola - NO (1975) (1)		3	1.00
	Ferro magnetico	<i>Vedi</i> MAGNETITE		
	FERRO (Min. di—)	Torgnod - Val d'Aosta - AO (1925) (1)	043	1.49
191	FERRONICHEL NATIVO	(Fe,Ni)	013	0.45
159	Balangero - TO (1972) (4)		20	1.54
	FERRO (Ossidi di —)	Rio Graia - Trontano - NO (1976) (1)	005	0.17
	Ferro ossidulato	<i>Vedi</i> MAGNETITE		
	Ferro sesquiossido	<i>Vedi</i> MAGNETITE		
	Ferro solforato	<i>Vedi</i> PIRITE		
	FERRO (Solfuri di —)	Rio Graia - Trontano - NO (1976) (1)	006	0.21
	Ferro spatico	<i>Vedi</i> SIDERITE		
192	FERSMITE	CaNb_2O_6	002	0.07
329	Alpe Rosso - Orcesco - Val Vigizzo - NO (1977) (2)		3	1.50
193	FIBROLITE	Varietà fibroso raggiata di Sillimanite	002	0.07
329	Ornavasso - Pallanza - NO (1967) (1)		2	1.00
194	FLOGOPITE	Mg-Biotite	048	1.67
73	Candoglia - Val Toce - NO (1975) (3)		62	1.29
195	FLUORCLORAPATITE	$\text{Ca}_2\text{Ca}_3 [\text{PO}_4]_3 (\text{F,Cl,OH})$	003	0.10
283	Cava Grignaschi - Cosasca - Croppo - NO (1974) (1)		3	1.00
916	FLUORITE	CaF_2	051	1.77
68	Baveno - NO (1940) (11); Montorfano - NO (1975) (5)		81	1.59

197	FORSTERITE	Mg-Magnesioolivina	014	0.49
154	Cave Cornovo - Candoglia - Val Toce - NO (1975) (3)		19	1.36
198	FOSFURANILITE	$\text{Ca}(\text{H}_2\text{O})_8 [(\text{UO}_2)_4 (\text{PO}_4)_2 (\text{OH})_4]$	003	0.10
283	Rio Graia - Trontano - Valle Ossola - NO (1976) (5)		11	3.67
199	FREIBERGITE	Ag-Stibiotetraedrite	001	0.03
387	Coccagna - Ceresole - Valle Orco - TO (1961) (1)		1	1.00
200	FUCHSITE	Cr-Muscovite	010	0.35
176	Alpe I Mondei - Montescheno - NO (1975) (4)		14	1.40
201	GADOLINITE	$\text{FeY}_2 [\text{Be}_2\text{Si}_2\text{O}_{10}]$	006	0.21
220	Baveno - NO (1978) (10)		20	3.33
202	GAHNITE	ZnAl_2O_4	003	0.10
283	Miggiaandone - Ornavasso - Val Toce - NO (1975) (3)		5	1.67
203	GALENA	PbS	268	9.31
14	Brosso - TO (1922) (9); Traversella - TO (1973) (8)		341	1.27
204	GASTALDITE	Al-Magnesioalumoglaucofane	026	0.90
104	Saint Marcel - AO (1901) (4)		31	1.19
205	GAVITE	$\text{Mg}_3(\text{OH})_2 [\text{Si}_4\text{O}_{10}]$	002	0.07
329	Becco della Corbassera - Val d'Ala - TO (1976) (2)		3	1.50
206	GEHLENITE	$\text{Ca}_2 [\text{Al}(\text{Si},\text{Al})\text{SiO}_7]$	001	0.03
387	Traversella - TO (1960) (1)		1	1.00
207	GESSO	$\text{Ca}(\text{H}_2\text{O})_2 [\text{SO}_4]$	058	2.01
59	Miggiaandone - Ornavasso - Val Toce - NO (1975) (4)		65	1.12
208	GIADEITE	$\text{NaAl} [\text{Si}_2\text{O}_6]$	036	1.25
88	Mte Mucrone - Oropa - Biella - VC (1977) (6)		46	1.28
209	GIBBSITE	$\text{Al}(\text{OH})_3$	001	0.03
387	Valduggia - Valsesia Inferiore - NO (1976) (1)		1	1.00
210	GIOBERTITE	Varietà terrosa di Magnesite	008	0.28
196	Baldissero Canavese - Ivrea - TO (1908) (3)		10	1.25
211	GLAUCOFANE	$\text{Na}_2(\text{Mg},\text{Fe})_3(\text{Al},\text{Fe})_2 [\text{Si}_4\text{O}_{11}]_2 (\text{OH})_2$	148	5.14
31	Mte Mucrone - Oropa - Biella - VC (1977) (5)		173	1.17
212	GOETHITE	FeOOH	012	0.42
166	Traversella - TO (1973) (2)		14	1.17
213	GOYAZITE	$\text{SrAl}_3 [\text{PO}_4]_2 (\text{OH})_5 \text{H}_2\text{O}$	001	0.03
387	Passo del Sempione - NO (1975) (1)		1	1.00
214	GRAFITE	C	190	6.60
22	Cima Ravinella - Campello Monti - VC (1968) (3)		206	1.08
	Grammatite	Vedi TREMOLITE		

215	GRANATI	$R^{2+}_3 R^{3+}_2 [SiO_4]_3$	504	17.50
3	Testa Ciarva - Pian d. Mussa - Val d'Ala - TO (1976) (7)		580	1.15
216	GREENOCKITE	CdS	001	0.03
387	Saint Marcel - AO (1861) (1)		1	1.00
217	GREENOVITE	Mn-Titanite	003	0.10
283	Praborna - S. Marcel - AO (1978) (6)		8	2.67
218	GROSSULARIA	$Ca_3 (Al,Fe)_2 [SiO_4]_3$	053	1.84
63	Testa Ciarva - Pian d. Mussa - Val d'Ala - TO (1978) (5)		66	1.24
219	GRUNERITE	Fe-Cummingtonite	001	0.03
387	Massiccio dell'Argentera - Valle Gesso - CN (1904) (1)		1	1.00
220	GUMMITE	Mistura di Idrossidi di U e Pb	003	0.10
283	Gran Paradiso - Valle Forzo - TO (1962) (2)		4	1.33
221	HAUSMANNITE	$MnMn_2O_4$	001	0.03
387	Saint Marcel - AO (1908) (1)		1	1.00
222	HEAZLEWOODITE	Ni_3S_2	008	0.28
196	Balangero - TO (1972) (5)		14	1.75
223	HEDENBERGITE	Ferrodiopside	010	0.35
176	Cave Cornovo - Candoglia - Val Toce - NO (1975) (2)		14	1.40
224	HERCYNITE	Ferros spinello	001	0.03
387	Megolo - Ossola Inferiore - NO (1975) (1)		1	1.00
225	HESSONITE	Fe-Alumogrossularia	031	1.08
94	Testa Ciarva - Pian d. Mussa - Val d'Ala - TO (1978) (7)		50	1.61
226	HEULANDITE	$Ca [Al_2Si_7O_{18}] \cdot 6H_2O$	022	0.76
123	Passo del Forno - Val Devero - Ossola - NO (1975) (4)		37	1.68
227	HIBSCHITE	Fe^{3+} -Plazolite	001	0.03
387	Rocca Sella - Bassa Valle Susa - TO (1976) (2)		2	2.00
228	HUMITE	$Mg_7 [SiO_4]_3 F_2$	001	0.03
387	La Camerla - Valprato - Val Soana - TO (1921) (1)		1	1.00
229	HUTTONITE	Th $[SiO_4]$	001	0.03
387	Mont Mort - Gran S. Bernardo - AO (1968) (2)		2	2.00
230	IALITE	$SiO_2 \cdot nH_2O$	016	0.56
143	Alpe I Mondei - Montescheno - NO (1975) (4)		25	1.56
231	IDDINGSITE	Prodotto di alterazione dell'Olivina	002	0.07
329	Mte Rosso - Chialamberto - Val di Lanzo - TO (1970) (1)		2	1.00
	Idrocasio	Vedi VESUVIANITE		
232	IDROFANE	Varietà di Opale	004	0.14
254	Casellette - TO (1928) (2)		5	1.25
233	IDROMAGNESITE	$Mg_5 (H_2O)_4 [CO_3]_4 (OH)_2$	007	0.24

209	Galleria Petit-Monde - Montjovet - AO (1973) (4)	14	2.00
	IDROMUSCOVITE $K_{1-x}(H_2O)_x \{ Al_2 [AlSi_3O_{10}] (OH)_{2-x} (H_2O)_x \}$		
234	IDROSSIAPATITE $Ca_2Ca_3 [PO_4]_3 OH$	006	0.21
220	Passo della Rossa - Val Devero - Ossola - NO (1975) (2)	7	1.17
235	IDROZINCITE $Zn_3Zn_2 [CO_3]_2 (OH)_6$	008	0.28
196	Formazza - Ossola - NO (1975) (2)	9	1.12
236	ILLITE Dispersione colloidale di Idromuscovite	005	0.17
239	Casa del Bosco - Sostegno - Biella - VC (1973) (2)	6	1.20
237	ILMENITE $(Mg,Fe) TiO_3$	185	6.42
23	Passo della Rossa - Val Devero - Ossola - NO (1975) (6)	224	1.21
238	ILMENORUTILLO Fe,Nb -Rutilo	001	0.03
387	Piano del Lavonchio - Craveggia - NO (1970) (1)	1	1.00
239	ILVAITE $CaFe_3Fe^{3+} [Si_2O_7] O (OH)$	001	0.03
387	Passo della Rossa - Val Devero - Ossola - NO (1975) (1)	1	1.00
240	IPERSTENE $(Mg,Fe)_2 [Si_2O_6]$	043	1.49
79	Finero - Candoglia - Ossola - NO (1975) (2)	48	1.12
241	JALOFANE Ba-Ortoclasio	005	0.17
239	Candoglia - Val Toce - NO (1977) (4)	10	2.00
242	JAROSITE $KFe_3 [SO_4]_2 (OH)_6$	001	0.03
387	Comba Grande - Cadarese - Ossola - NO (1968) (1)	1	1.00
243	JAMESONITE $Pb_2Pb_3FeSb_6S_{14}$	008	0.28
196	Rio Rancio - Campiglia - Val Soana - TO (1935) (3)	10	1.25
244	JOHANNSENITE $CaMn [Si_2O_6]$	001	0.03
387	Cima Ravinella - Campello Monti - VC (1968) (2)	2	2.00
245	JORDANITE $Pb_5 (Sb,As)_2 S_8$	002	0.07
329	Rifugio Città di Busto - Val Formazza - NO (1976) (1)	2	1.00
246	JOSEPHINITE Fe-Niccolite	001	0.03
387	Balangero - TO (1968) (3)	3	3.00
247	KAMMERERITE $Mg_3Cr [CrSi_3O_{10}] (OH)_8$	003	0.10
283	Locana - Valle Orco - TO (1972) (2)	5	1.67
248	KASOLITE Varietà di Celsiana	001	0.03
387	Alpe I Mondei - Montescheno - NO (1975) (3)	3	3.00
	Koppite <i>Vedi PIROCLORO</i>		
249	LABRADORITE Ca-Sodioplagioclasio	043	1.49
79	Punta Rascià - Cesana - Val Susa - TO (1928) (2)	44	1.02
250	LANSFORDITE $Mg (H_2O)_5 [CO_3]$	001	0.03
387	Champ de Praz - Val d'Aosta - AO (1933) (1)	1	1.00

251	LAUMONTITE	$\text{Ca} [\text{AlSi}_2\text{O}_6]_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$	033	1.15
92	Baveno - NO (1966) (11)		64	1.94
252	LAWSONITE	$\text{CaAl}_2 (\text{H}_2\text{O}) [\text{Si}_2\text{O}_7] (\text{OH})_2$	012	0.42
166	Ivozio - Borgofranco di Ivrea - TO (1977) (1)		12	1.00
253	LECHATÉLIERITE	Vetro composto unicamente di Silice	001	0.03
387	Punta del Rebbio - Alpe Veglia - Ossola - NO (1975) (1)		1	1.00
254	LEONARDITE	$\text{Mg} (\text{H}_2\text{O})_4 [\text{SO}_4]$	001	0.03
387	Mte Camoscio - Baveno - NO (1941) (1)		1	1.00
255	LEONARDITE BETA	$\beta \text{Mg} (\text{H}_2\text{O})_4 [\text{SO}_4]$	001	0.03
387	Baveno - NO (1948) (1)		1	1.00
256	LEPIDOLITE	$\text{K} \{ \text{Li}_{2-x} \text{Al}_{1+x} [\text{Al}_{2x} \text{Si}_{4-2x} \text{O}_{10}] \text{F}_2 \}$	001	0.03
387	Baveno - NO (1959) (1)		1	1.00
257	LEPIDOMELANO	Mg-Ferrobiotite	001	0.03
387	Miniera del Ghinivert - Val Chisone - TO (1934) (1)		1	1.00
258	LEPTOCLORITE	Gruppo di Cloriti basiche	006	0.21
220	Alpe I Mondei - Montescheno - NO (1975) (4)		12	2.00
259	LEUCOXENO	Prodotto di alterazione dell'Ilmenite	024	0.83
115	Meggiana - Castiglione - Valle Anzasca - NO (1975) (1)		24	1.00
260	LIGURITE	Varietà giallo verdastra di Titanite	003	0.10
283	Rocca Tovo - Pian d. Mussa - Val d'Ala - TO (1976) (2)		6	2.00
261	LIMONITE	Mistura di Ossidi di Ferro idrati	172	5.97
26	Alpe I Mondei - Montescheno - NO (1975) (4)		207	1.20
262	LINARITE	$\text{PbCu} [\text{SO}_4] (\text{OH})_2$	001	0.03
387	Miniere Saracene - Gravere - Val Susa - TO (1976) (1)		1	1.00
263	LINNEITE	CoCo_2S_4	005	0.17
239	Miniera dei Cani - Valle Anzasca - NO (1975) (1)		5	1.00
264	LOLLINGITE	FeAs_2	001	0.03
387	Pizzo di Cruvin - Bruzolo - Val Susa - TO (1873) (1)		1	1.00
265	LUDWIGITE	$(\text{Mg,Fe})_2\text{Fe}^{3+} [\text{BO}_3] \text{O}_2$	001	0.03
387	Brosso - TO (1978) (3)		3	3.00
266	MACKINAVITE	FeS	006	0.21
220	Sampeyre - Val Varaita - CN (1972) (2)		8	1.33
267	MAGNESITE	$\text{Mg} [\text{CO}_3]$	034	1.80
91	Caselletto - TO (1941) (6)		46	1.35
268	MAGNETITE	$(\text{Fe}^{2+}_{1-x} \text{Fe}^{3+}_{1/3x}) \text{Fe}_2\text{O}_4$	436	15.14
4	Traversella - TO (1978) (23)		552	1.27
269	MALACHITE	$\text{CuCu} [\text{CO}_3] (\text{OH})_2$	079	2.74
50	Becco della Corbassera - Val d'Ala - TO (1976) (5)		106	1.34

270	MANGANEPIDOTO	Mn-Epidoto	002	0.07
329	Moncucco - AT (1905) (1); Fucine - Val Viù - TO (1873) (1)		2	1.00
	MANGANESE (Idrossidi di —)	Montescheno - NO (1941) (1)	001	0.03
	MANGANESE (Min. di —)	Genebrune - Nus - AO (1873) (2)	015	0.52
	MANGANESE (Ossidi di —)	Montaldo di Mondovì - CN (1977) (1)	012	0.42
271	MANGANITE	MnOOH	013	0.45
159	Revenaudo - Charvensod - AO (1908) (2)		15	1.15
272	MANGANOCALCITE	Mn-Calcite	001	0.03
387	Saint Barthelemy - AO (1906) (1)		1	1.00
273	MANGANOFILLITE	Mn-Magnesiostilbite	001	0.03
387	Oberti - Val Corsaglia - Mondovì - CN (1934) (1)		1	1.00
274	MARCASITE	FeS ₂	050	1.74
70	Traversella - TO (1973) (4)		65	1.30
275	MARCELLINA	Miscuglio di Rodonite e Braunita	001	0.03
387	Praborna - S. Marcel - AO (1971) (2)		2	2.00
276	MARIALITE	Na-Natrosapolite	002	0.07
329	Miniera del Nibbio - Mergozzo - Val Toce - NO (1975) (1)		2	1.00
277	MARMATITE	Fe-Blenda	009	0.31
187	Ciarvetta - Pian d. Mussa - Val d'Ala - TO (1976) (3)		12	1.33
278	MEIONITE	Ca-Calcioscapolite	002	0.07
329	Valpelline - Val d'Aosta - AO (1938) (1)		2	1.00
279	MELANITE	Ti-Ferrigrossularia	008	0.28
196	Mont Fort - Balme - Val di Lanzo - TO (1976) (3)		11	1.37
280	MELANOFLOGITE	SiO ₂	001	0.03
387	Brosso - TO (1973) (1)		1	1.00
281	MELANTERITE	Fe (H ₂ O) ₇ [SO ₄]	008	0.28
196	Miniera dell'Alfenza - Valle Antigorio - NO (1975) (3)		11	1.37
282	MENACCANITE	Fe ₃ +Ilmenite	008	0.28
196	Gias del Murajon - Val S. Giacomo - CN (1905) (1)		8	1.00
283	MENEGHINITE	CuPb ₁₃ Sb ₇ S ₂₄	001	0.03
387	Miniera La Promise - La Thuile - AO (1936) (1)		1	1.00
284	MESITINA	Fe-Magnesite	016	0.56
143	Traversella - TO (1973) (6)		29	1.81
285	MESOLITE	Na ₂ Ca ₂ [Al ₂ Si ₃ O ₁₀] ₃ · 8H ₂ O	003	0.10
285	Passo della Rossa - Val Devero - Ossola - NO (1975) (1)		3	1.00
	Mesotipo	Vedi NATROLITE		
286	METAHALLOYSITE	Al ₄ [Si ₄ O ₁₀] (OH) ₈	005	0.17
239	Casa del Bosco - Sostegno - Borgosesia - VC (1973) (1)		5	1.00
287	METATORBERNITE	Cu (H ₂ O) ₈ [UO ₂ (PO ₄) ₂] ₂	003	0.10
283	Mte Cervandone - Val Devero - Ossola - NO (1978) (2)		4	1.33

288	MICHE	$R^I \{ (R^{II}_3, R^{III}_2) (OH, F)_2 [AlSi_3O_{10}] \}$	065	2.26
56	Baveno - NO (1902) (4)		72	1.11
289	MICROCLINO	$K [AlSi_3O_8]$	129	4.48
35	Montorfano - Mergozzo - Val Toce - NO (1975) (4)		143	1.11
290	MICROLITE	$NaCaTa_2O_6 (OH, F)$	004	0.14
254	Cava Grignaschi - Cosasca - Croppo - NO (1975) (2)		6	1.50
291	MICROPERTITE	Ortoclasio con interclusioni di Albite	018	0.62
132	La Morella - Balmuccia - Valsesia - VC (1964) (1)		18	1.00
292	MILLERITE	NiS	002	0.07
329	Balangero - TO (1972) (4)		5	2.50
293	MIXITE	$Cu_6Bi (H_2O)_3 [AsO_4]_3 (OH)_6$	002	0.07
329	Ghiacciaio della Rossa - Val Devero - Ossola - NO (1978) (4)		7	3.50
294	MOHSITE	$(Mg, Fe)_2Ti_3O_{12}$	002	0.07
329	Signol - La Beaume - Oulx - Val Susa - TO (1909) (1)		2	1.00
295	MOLIBDENITE	MoS_2	044	1.53
76	Traversella - TO (1973) (9)		69	1.57
296	MOLIBDENITE 2H	$2H MoS_2$	001	0.03
387	Mte Cervandone - Val Devero - Ossola - NO (1978) (2)		2	2.00
297	MOLIBDENITE 3R	$3R MoS_2$	002	0.07
329	Morasco - Alta Val Formazza - NO (1975) (2)		3	1.50
298	MOLIBDITE	MoO_3	001	0.03
387	Mte Gridone - Val d'Ossola - NO (1975) (1)		1	1.00
299	MONAZITE	$Ce [PO_4]$	015	0.52
150	Punta d'Arbola - Val Devero - Ossola - NO (1977) (5)		32	2.13
300	MONTICELLITE	$CaMg [SiO_4]$	001	0.03
387	Premosello - Cuzzago - Val Toce - Ossola - NO (1975) (1)		1	1.00
301	MONTMORILLONITE	$Na_x (H_2O)_4 \{ Al_2 [Al_xSi_{4-x}O_{10}] (OH)_2 \}$	003	0.10
283	Alpe Rosso - Orcesco - Val Vigizzo - NO (1975) (3)		5	1.67
302	MORDENITE	$Na_3Ca [AlSi_3O_{12}]_4 \cdot 12H_2O$	001	0.03
387	Cave Pianasca - Villadossola - NO (1975) (1)		1	1.00
303	MORENOSITE	$Ni (H_2O)_7 [SO_4]$	008	0.28
196	Regione Buer - Mergozzo - Ossola - NO (1975) (2)		10	1.25
304	MUSCOVITE	$K \{ Al_2 [AlSi_3O_{10}] (OH)_2 \}$	328	11.40
12	Mte Cervandone - Val Devero - Ossola - NO (1978) (6)		391	1.19
305	MUSSITE	Varietà di Diopside	012	0.42
166	Roc Neir - Pian d. Mussa - Val d'Ala - TO (1976) (7)		28	2.33
306	NAGYAGITE	$Pb_3AuSbTe_3S_6$	001	0.03
387	Gondo - Ossola - NO (1975) (1)		1	1.00
307	NAHCOLITE	$Na [HCO_3]$	001	0.03
387	Craveggia - Val Vigizzo - Ossola - NO (1975) (1)		1	1.00

308	NATROJAROSITE	$\text{NaFe}_3 [\text{SO}_4]_2 (\text{OH})_6$	001	0.03
387	S. Rocco di Premia - Ossola - NO (1975) (1)		1	1.00
309	NATROLITE	$\text{Na}_2 [\text{Al}_2\text{Si}_3\text{O}_{10}] \cdot 2\text{H}_2\text{O}$	013	0.45
159	Alpe Garavella - Paschietto - Val d'Ala - TO (1976) (3)		15	1.15
310	NEFRITE	Varietà fibrosa di Actinolite	001	0.03
387	Roc Neir - Pian d. Mussa - Val d'Ala - TO (1976) (2)		2	2.00
311	NESQUEHONITE	$\text{Mg} (\text{H}_2\text{O})_8 [\text{CO}_3]$	002	0.07
329	Lilaz - Cogne - AO (1935) (1)		2	1.00
312	NICCOLITE	NiAs	001	0.03
387	Balangero - TO (1972) (2)		2	2.00
313	NICHELANTIGORITE	Ni-Antigorite	002	0.07
329	Testa Ciarva - Pian d. Mussa - Val d'Ala - TO (1978) (2)		3	1.50
	Nichel arsenicale	<i>Vedi</i> RAMMELSBERGITE		
314	NICHELESAIDRITE	$\text{Ni} (\text{H}_2\text{O})_6 [\text{SO}_4]$	001	0.03
387	Valtournanche - Val d'Aosta - AO (1973) (1)		1	1.00
	NICHEL (Min. di —)	Campello Monti - Strona - NO (1925) (1)	018	0.62
315	NICHEL NATIVO	Ni	001	0.03
387	Torrente Elvo - VC (1891) (1)		1	1.00
316	NUMEAITE	Silicato di Ni idrato	002	0.07
329	Piossasco - TO (1941) (2)		3	1.50
	Ocra di Uranio	<i>Vedi</i> URANOPILITE		
	Ocra Molibdica	<i>Vedi</i> FERRIMOLIBDITE		
	Oligisto	<i>Vedi</i> EMATITE		
317	OLIGOCLASIO	Varietà sodifera di Plagioclasio	094	3.26
45	Alpe I Mondei - Montescheno - NO (1975) (5)		107	1.14
318	OLIVINA	$(\text{Mg}, \text{Fe})_2 [\text{SiO}_4]$	085	2.95
48	Baldissero Canavese - TO (1941) (6)		112	1.32
319	OMFACITE	$(\text{Na}, \text{Ca}) (\text{Mg}, \text{Al}) [\text{Si}_2\text{O}_6]$	063	2.19
57	Monte del Mucrone - Oropa - Biella - VC (1977) (3)		73	1.16
320	ONCOSINA	Varietà di Paragonite	003	0.10
283	Variney - Valpelline - Val d'Aosta - AO (1929) (2)		4	1.33
321	OPALE	$\text{SiO}_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$	017	0.59
139	Baldissero Canavese - TO (1942) (4)		28	1.65
322	ORNEBLENDIA	$(\text{Na}, \text{Ca})_{2-3} (\text{Mg}, \text{Fe}; \text{Al}, \text{Fe})_5 [(\text{Al}, \text{Si}) \text{Si}_3\text{O}_{11}] (\text{OH})_2$	265	9.20
15	Strona - VC (1968) (5); Traversella - TO (1978) (4)		313	1.18
323	ORO NATIVO	Au	150	5.21
29	Valle Anzasca - NO (1975) (8); Torrente Orco - TO (1971) (8)		210	1.40

324	ORPIMENTO	As_2S_3	006	0.21
220	Mte Seguret - La Beaume - Oulx - Val Susa - TO (1971) (2)		10	1.67
	Ortite	<i>Vedi</i> ALLANITE		
325	ORTOCLASIO	$\text{K} [\text{AlSi}_3\text{O}_8]$	231	8.02
19	Baveno - NO (1959) (12); Strona - VC (1968) (5)		275	1.19
326	ORTOFERROSILITE	$\text{Fe}_2\text{Si}_2\text{O}_6$	001	0.03
387	Megolo di Mezzo - Bassa Valle d'Ossola - NO (1975) (1)		1	1.00
	Ossiapatite	<i>Vedi</i> IDROSSIAPATITE		
	Ottaedrite	<i>Vedi</i> ANATASIO		
327	OTTRELITE	Mn-Cloritoide	001	0.03
387	Vallone di Monfeis - Demonte - CN (1907) (1)		1	1.00
	Panabase	<i>Vedi</i> TETRAEDRITE		
328	PARACELSIANA	$\text{Ba} [\text{Al}_2\text{Si}_2\text{O}_8]$	004	0.14
254	Candoglia - Mergozzo - Val Toce - NO (1975) (5)		8	2.00
329	PARAGONITE	$\text{Na} \{ \text{Al}_2 [\text{AlSi}_3\text{O}_{10}] (\text{OH})_2 \}$	062	2.15
58	Ivozio - Borgofranco d'Ivrea - TO (1977) (1)		62	1.00
	Parasepiolite	<i>Vedi</i> SEPIOLITE		
330	PARGASITE	$\text{NaCa}_2 (\text{Mg,Fe})_4 \text{Al} [\text{AlSi}_3\text{O}_{11}]_2 (\text{OH})_2$	012	0.42
166	Finero - Candoglia - Ossola - NO (1975) (2)		15	1.25
331	PARISITE	$\text{CaCe}_2 [\text{CO}_3]_3 \text{F}_2$	001	0.03
387	Montorfano - Mergozzo - Val Toce - NO (1975) (5)		5	5.00
332	PARSONSITE	$\text{Pb}_2 [(\text{UO}_2)(\text{PO}_4)_2]$	001	0.03
387	Alpe I Mondei - Montescheno - NO (1975) (5)		5	5.00
333	PECHBLENDA	UO_2	019	0.66
129	Peveragno - Rio Freddo - CN (1971) (7)		42	2.21
334	PECTOLITE	$\text{Na} (\text{Ca,Mn})_2 [\text{Si}_3\text{O}_8\text{OH}]$	003	0.10
283	Saint Vincent - Val d'Aosta - AO (1972) (2)		4	1.33
335	PENNINA	Mg-Clinocloro	053	1.84
63	Candoglia - Mergozzo - Val Toce - NO (1975) (3)		58	1.09
336	PENTLANDITE	$(\text{Fe,Ni})^{\text{VI}} (\text{Fe,Ni})^{\text{IV}} \text{S}_8$	035	1.21
90	Balangero - TO (1972) (5)		45	1.29
337	PERICLINO	$(\text{Na}_2,\text{Ca}) [\text{Al}_2\text{Si}_6\text{O}_{16}]$	004	0.14
254	Punta d'Arbola - Val Devero - Ossola - NO (1970) (2)		7	1.75
338	PEROWSKITE	CaTiO_3	023	0.80
119	Emarese - AO (1976) (5); Piossasco - TO (1976) (5)		52	2.26
339	PERTITE	Varietà di Ortoclasio	032	1.11
93	Vallorba - Candoglia - Val d'Ossola - NO (1975) (1)		32	1.00

340	PHILLIPSITE	$(K_2,Ca) [Al Si_3 O_8]_2 \cdot 6H_2O$	001	0.03
387	Mte Calcante - Mezzenile - Val di Lanzo - TO (1883) (1)		1	1.00
341	PICKERINGITE	Magnesioalotrichite	009	0.31
187	Regione Buer - Mergozzo - Ossola - NO (1975) (2)		10	1.11
342	PICNOCLORITE	Intermedio fra Fe-Clorite e Clinocloro	004	0.14
254	Lago Scuro - Ala di Stura - Val d'Ala - TO (1966) (1)		4	1.00
343	PICOTITE	Cr-Magnesiospinello	016	0.56
143	Baldissero Canavese - TO (1941) (3)		18	1.12
344	PICROFARMACOLITE	$H_2Ca_4Mg (H_2O)_{11} [AsO_4]_4$	001	0.03
387	Brosso - TO (1969) (2)		2	2.00
345	PIEMONTITE	$Ca_2Mn^3+Al_2 [Si_2O_7] [SiO_4] O (OH)$	016	0.56
143	Praborna - S. Marcel - AO (1978) (8)		28	1.75
346	PIGEONITE	Ca,Al -Clinoiperstene	002	0.07
329	Cogne - AO (1967) (1); Val Bagnola - VC (1958) (1)		2	1.00
347	PINITE	$KAl_2 [(OH,F)_2 (Al Si_3 O_{10})]$	008	0.28
196	Vogogna - Val Toce - Ossola - NO (1975) (1)		8	1.00
	Piombo carbonato	<i>Vedi</i> CERUSSITE		
	PIOMBO (Min. di —)	Agogna - Pallanza - NO (1925) (1)	025	0.87
	PIOMBO (Solfuri di —)	Bric Colmé - Lurisia - CN (1977) (1)	006	0.21
348	PIRARGIRITE	Ag_3SbS_3	002	0.07
329	Miniera di Pestarena - Macugnaga - NO (1975) (1)		2	1.00
349	PIRGOME	Varietà di Fassaite	002	0.07
329	Traversella - TO (1973) (1)		2	1.00
350	PIRITE	FeS_2	720	25.00
1	Traversella - TO (1974) (27); Brosso - TO (1974) (24)		935	1.30
351	PIROAURITE	$Mg_6Fe_2 (CO_3) (OH)_{16} (H_2O)_{14}$	001	0.03
387	Galleria Petit-Monde - Montjovet - AO (1967) (1)		1	1.00
352	PIROCCLORO	$NaCaNb_2O_6 (OH,F)$	002	0.07
329	Alpe Rosso - Orcesco - Val Vigizzo - NO (1975) (2)		3	1.50
353	PIROLUSITE	MnO_2	010	0.35
176	Praborna - S. Marcel - AO (1978) (2)		12	1.20
354	PIROMORFITE	$Pb_2Pb_3 [PO_4]_3 Cl$	007	0.24
209	Trou des Romains - Courmayeur - AO (1977) (1)		7	1.00
355	PIROPO	$Mg_3Al_2 [SiO_4]_3$	002	0.07
329	Alpe I Mondei - Montescheno - NO (1975) (3)		4	2.00
356	PIROSSENI	$R_2 [Si_2O_6]$	146	5.07
32	Traversella - TO (1978) (6)		174	1.19

357	PIROXMANGITE	$\text{Mn}_4\text{Fe}_3 [\text{Si}_7\text{O}_{21}]$	001	0.03
387	Cima Ravinella - Campello Monti - Val Strona - VC (1968) (2)		2	2.00
358	PIRROTINA	$\text{Fe}^{\text{II}}_{1-x}\text{Fe}^{\text{III}}_{2/3x}\text{S}$	234	8.12
17	Traversella - TO (1973) (10)		294	1.26
359	PISTACITE	Varietà di Epidoto	051	1.77
68	Cadarese - Val d'Ossola - NO (1968) (2)		53	1.04
360	PISTOMESITE	Varietà ferrifera di Magnesite	001	0.03
387	Miniera dell'Alfenza - Crodo - Val Antigorio - NO (1948) (1)		1	1.00
361	PLAGIOCLASIO	$(\text{Na,Ca}) [\text{Al} (\text{Si,Al}) \text{Si}_2\text{O}_8]$	277	9.62
13	Strona - VC (1968) (6)		323	1.17
	PLAZOLITE	$\text{Ca}_3\text{Al}_2 [\text{SiO}_4]_2 (\text{OH})_4$		
362	PLEONASTO	Fe^{3+} -Magnesiospinello	010	0.35
176	Finero - Candoglia - Ossola - NO (1962) (1)		10	1.00
363	PLUMOSITE	$5\text{PbS} \cdot 2\text{Sb}_2\text{S}_3$	001	0.03
387	Brosso - TO (1908) (3)		3	3.00
	Polianite	<i>Vedi</i> PIROLUSITE		
364	POWELLITE	$\text{Ca} [\text{MoO}_4]$	001	0.03
387	Crego - Ossola - NO (1975) (1)		1	1.00
365	PREHNITE	$\text{Ca}_2\text{Al} [\text{Al Si}_3\text{O}_{10}] (\text{OH})_2$	071	2.46
54	Roc Neir - Pian d. Mussa - Val d'Ala - TO (1976) (4)		98	1.38
	Proclorite	<i>Vedi</i> RIPIDOLITE		
366	PROTOLITIONITE	Varietà di Zinnwaldite	002	0.07
329	Baveno - NO (1937) (2)		3	1.50
367	PSILOMELANO	$\text{BaMn}^{2+} + \text{Mn}^{4+}_9\text{O}_{29} \cdot 3\text{H}_2\text{O}$	018	0.62
132	Alpe I Mondei - Montescheno - NO (1975) (3)		22	1.22
368	PUMPELLYITE	$\text{Ca}_4\text{MgAl}_5 (\text{H}_2\text{O}) [\text{Si}_2\text{O}_7]_2 [\text{SiO}_4]_2 (\text{OH})_5$	003	0.10
283	Cuorgné - Valle Orco - TO (1977) (1)		3	1.00
369	QUARZO	SiO_2	666	23.12
2	Traversella - TO (1973) (13); Baveno - NO (1959) (11)		874	1.31
	RADIO (Min. di —)	Lurisia - CN (1925) (1)	001	0.03
	Rame carbonato	<i>Vedi</i> MALACHITE		
	RAME (Min. di —)	Valle di Ollomont - AO (1925) (2)	041	1.42
370	RAME NATIVO	Cu	016	0.56
143	Miggiaandone - Ornavasso - Val Toce - NO (1975) (3)		24	1.50
	RAME (Solfuri di—)	Bric Colmé - Lurisia - CN (1977) (1)	007	0.24
371	RAMMELSBERGITE	NiAs_2	004	0.14
254	Bessanetto - Usseglio - Val di Viù - TO (1919) (2)		5	1.25

372	REALGAR	As_4S_4	001	0.03
387	Trou des Romains - Courmayeur - AO (1977) (2)		2	2.00
373	RESINITE	Varietà di Opale	003	0.10
283	Zona del Monferrato - AL (1969) (1)		3	1.00
374	RICHTERITE	$\text{Na}_2\text{CaMg}_5[\text{Si}_4\text{O}_{11}]_2(\text{OH})_2$	001	0.03
387	Praborna - S. Marcel - AO (1971) (2)		2	2.00
375	RIEBECKITE	Fe-Ferriglaucofane	001	0.03
387	Alpe delle Selle - Val Germanasca - TO (1922) (1)		1	1.00
376	RIPIDOLITE	Mg-Alumoclinocloro	025	0.87
108	Mte Rosso di Verra - Val di Ayas - AO (1972) (2)		26	1.04
377	RODOCROSITE	$\text{Mn}[\text{CO}_3]$	011	0.38
173	Balma della Resta - Mondrone - Val d'Ala - TO (1976) (4)		17	1.54
378	RODONITE	$\text{CaMn}_4[\text{Si}_5\text{O}_{15}]$	018	0.62
132	Praborna - S. Marcel - AO (1978) (6)		26	1.44
379	ROGGIANITE	$\text{Ca}[\text{Al}_2\text{Si}_3\text{O}_{10}] \cdot 4\text{H}_2\text{O}$	001	0.03
387	Alpe Rosso - Orcesco - Val Vigizzo - NO (1977) (9)		9	9.00
380	ROMEITE	$\text{Ca}_2\text{Sb}_2\text{O}_7$	001	0.03
387	Praborna - S. Marcel - AO (1971) (8)		8	8.00
381	ROZENITE	$\text{Fe}(\text{H}_2\text{O})_4[\text{SO}_4]$	002	0.07
329	Miniera del Nibbio - Mergozzo - Val Toce - NO (1975) (4)		5	2.50
382	RUBELLITE	$\text{NaLi}_x(\text{Fe}_{1-x},\text{Al}_{2-3x})_3\text{Al}_6[\text{Si}_6\text{O}_{18}][\text{BO}_3][\text{O}_x(\text{OH})_{4-x}]$	001	0.03
387	Crot del Badan - Cravaggio - Val Vigizzo - NO (1885) (1)		1	1.00
383	RUTILO	TiO_2	259	8.99
16	Alpe I Mondei - Montescheno - NO (1975) (6)		298	1.15
384	RUTILO NIOBIFERO	Nb-Rutilo	001	0.03
387	Mte Cervandone - Val Devero - Ossola - NO (1978) (3)		3	3.00
385	SAFFLORITE	CoAs_2	003	0.10
283	Miniera del Cruvin - Bruzolo - Val Susa - TO (1940) (1)		3	1.00
386	SAGENITE	Varietà morfologica di Rutilo	025	0.87
108	Alpe I Mondei - Montescheno - NO (1945) (4)		35	1.40
387	SALITE	Varietà di Diopside	004	0.14
254	Rio Pogallo - Candoglia - Ossola - NO (1975) (1)		4	1.00
388	SAMARSKITE	$\text{Y}(\text{Fe,U})(\text{Ta,Nb})_2\text{O}_8$	003	0.10
283	Rio Graia - Trontano - Ossola - NO (1976) (3)		6	2.00
389	SANIDINO	$\text{K}[\text{AlSi}_3\text{O}_8]$	001	0.03
387	Notre Dame du Lac - Cesana - Val Susa - TO (1894) (1)		1	1.00
390	SAPONITE	$\text{Na}_x(\text{H}_2\text{O})_4\{\text{Mg}_3[\text{Al}_x\text{Si}_{4-x}\text{O}_{10}](\text{OH})_2\}$	003	0.10
283	Ornavasso - Pallanza - NO (1975) (1)		3	1.00

391	SAUSSURITE	Varietà compatta di Labradorite	005	0.17
239	Punta Plaida - Val Gressoney - AO (1977) (1)		5	1.00
392	SCAPOLITE	$(\text{Na,Ca})_4 [\text{Al}(\text{Si,Al})\text{Si}_2\text{O}_8]_3 (\text{Cl,CO}_3)$	036	1.25
88	Miniera del Nibbio - Mergozzo - Val Toce - NO (1975) (3)		42	1.17
393	SCHAPBACHITE	AgBiS_2	001	0.03
387	Gondo - Ossola - NO (1975) (1)		1	1.00
394	SCHEELITE	$\text{Ca} [\text{WO}_4]$	027	0.94
101	Traversella - TO (1973) (23)		63	2.33
395	SCHEFFERITE	Mn-Diopside	002	0.07
329	Cima Ravinella - Campello Monti - Val Strona - VC (1968) (2)		3	1.50
396	SCHWAZITE	Hg-Stibiotetraedrite	001	0.03
387	Miniera dei Cani - Valle Anzasca - NO (1975) (1)		1	1.00
397	SCIORLITE	Ferrotormalina	044	1.53
76	Mte Cervandone - Val Devero - Ossola - NO (1975) (3)		50	1.14
398	SCOLECITE	$\text{Ca} [\text{Al}_2\text{Si}_3\text{O}_{10}] \cdot 3\text{H}_2\text{O}$	027	0.94
101	Ghiacciaio del Miage - Mte Bianco - AO (1978) (4)		39	1.44
399	SCORODITE	$\text{Fe} (\text{H}_2\text{O})_2 [\text{AsO}_4]$	001	0.03
387	Miniera dei Cani - Valle Anzasca - NO (1975) (1)		1	1.00
400	SELENITE	Varietà fibrosa di Gesso	003	0.10
283	Miggiandone - Ornavasso - Val Toce - NO (1975) (1)		3	1.00
	Semiopale	Vedi RESINITE		
401	SEPIOLITE	$\text{Mg}_8 (\text{H}_2\text{O})_4 [\text{Si}_6\text{O}_{15}]_2 (\text{OH})_4 \cdot 8\text{H}_2\text{O}$	004	0.14
254	Sapatlè - Val Germanasca - TO (1923) (1)		4	1.00
402	SERICITE	Muscovite finegranulata	105	3.65
40	Valle Ollomont - Val d'Aosta - AO (1969) (3)		111	1.06
403	SERPENTINO	$\text{Mg}_6 [\text{Si}_4\text{O}_{10}] (\text{OH})_8$	076	2.64
52	Traversella - TO (1973) (6)		84	1.10
	Sfalerite	Vedi BLENDA		
	Sfeno	Vedi TITANITE		
	Sferosiderite	Vedi SIDERITE		
404	SHERIDANITE	Mg-Alumoclinocloro	003	0.10
283	Candoglia - Mergozzo - Val Toce - NO (1975) (1)		3	1.00
405	SIDERITE	$\text{Fe} [\text{CO}_3]$	154	5.35
27	Brosso - TO (1977) (12); Traversella - TO (1973) (8)		197	1.28
406	SIDEROFILLITE	Al-Ferrobiotite	004	0.14
254	Baveno - NO (1937) (3)		6	1.50
407	SIDEROTILO	$\text{Fe} (\text{H}_2\text{O})_5 [\text{SO}_4]$	001	0.03
387	Antronapiana - Ossola - NO (1975) (3)		3	3.00

408	SILLIMANITE	Al [Al SiO ₃]	099	3.44
42	Strona - VC (1968) (4)		105	1.06
409	SINCHISITE	CaCe [CO ₃] ₂ F	004	0.14
254	Beura - Val d'Ossola - NO (1977) (4)		11	2.75
410	SISMONDINA	Mg-Cloritoide	024	0.83
115	Champ de Praz - AO (1911) (4)		31	1.29
411	SKUTTERUDITE	(Co,Ni) ₄ [As ₄] ₃	002	0.07
329	La Sarda - Torre d'Ovarda - Val d'Ala - TO (1976) (1)		2	1.00
412	SLAVIKITE	Fe (H ₂ O) ₈ [SO ₄] OH	001	0.03
387	Miniera di Servette - S. Marcel - AO (1971) (2)		2	2.00
413	SMALTITE	(Co,Ni) ₄ [As ₄] ₂	009	0.31
187	La Sarda - Torre d'Ovarda - Val d'Ala - TO (1942) (4)		18	2.00
414	SMARAGDITE	Varietà verde smeraldo di Actinolite	022	0.76
123	Becco della Corbassera - Val d'Ala - TO (1976) (5)		29	1.32
415	SMERALDO	Cr-Berillo	001	0.03
387	Orcesco - Druogno - Ossola - NO (1971) (2)		2	2.00
416	SOLFOSALI	Gruppo di Solfuri complessi	005	0.17
239	Val Marmora - Acceglio - CN (1977) (1)		5	1.00
417	SPESSARTITE	Mn ₃ Al ₂ [SiO ₄] ₃	024	0.83
115	Praborna - S. Marcel - AO (1978) (5)		35	1.46
418	SPEZIAITE	Varietà verde scuro intenso di Anfibolo	002	0.07
329	Traversella - TO (1973) (3)		4	2.00
419	SPINELLO	(Mg,Fe) Al ₂ O ₄	052	1.81
67	Balmuccia - Valsesia - VC (1977) (2)		57	1.10
420	STAUROLITE	Fe ₂ Al ₉ [SiO ₄] ₄ O ₇ (OH)	020	0.69
128	Beura - Val d'Ossola - NO (1975) (3)		23	1.15
	Staurotide	Vedi STAUROLITE		
421	STEATITE	Mg ₃ (OH) ₂ Si ₄ O ₁₀	037	1.28
87	Traversella - TO (1973) (2)		39	1.05
	Stibina	Vedi ANTIMONITE		
422	STIBIOTANTALITE	SbTaO ₄	001	0.03
387	Cava della Maddalena - Beura - NO (1977) (1)		1	1.00
423	STILBITE	Ca [Al ₂ Si ₇ O ₁₈] · 7H ₂ O	038	1.32
85	Montorfano - Mergozzo - Val Toce - NO (1975) (7)		65	1.71
424	STILPNOMELANO	K _{2x} (H ₂ O) ₂ { Fe ²⁺ _{2-x} Al [Si ₄ O ₁₀] (OH) ₃ }	008	0.28
196	Alpe I Mondei - Montescheno - NO (1975) (4)		11	1.37
425	STRUVERITE	Fe,Ta-Rutilo	002	0.07
329	Piano del Lavonchio - Craveggia - NO (1975) (7)		8	4.00

423	SUCCINITE	Varietà di andradite	003	0.10
283	Roc Neir - Pian d. Mussa - Val d'Ala - TO (1873) (1)		3	1.00
427	SZAIBELYITE	$Mg_2 [B_2O_4OH] OH$	001	0.03
387	Brosso - To (1973) (2)		2	2.00
428	SZOMOLNOKITE	$Fe (H_2O) [SO_4]$	001	0.03
387	Candoglia - Mergozzo - Val Toce - NO (1975) (2)		2	2.00
429	TALCO	$Mg_3 [Si_4O_{10}] (OH)_2$	131	4.55
34	Traversella - TO (1969) (6)		148	1.13
430	TANTALITE	$(Mn,Fe) Ta (Ta,Nb) O_6$	002	0.07
329	Rio Graia - Trontano - Val d'Ossola - NO (1976) (2)		3	1.50
431	TANTALOEUXENITE	$YTiTaO_6$	015	0.52
150	Piano del Lavonchio - Val Vigizzo - NO (1978) (12)		36	2.40
432	TAPIOLITE	$FeTa_2O_6$	005	0.17
329	Piano del Lavonchio - Val Vigizzo - NO (1976) (5)		11	2.20
433	TARAMELLITE	$Ba_2Fe^{3+}_2 [Si_4O_{12}] (OH)_2$	004	0.14
254	Candoglia - Mergozzo - Val Toce - NO (1978) (5)		11	2.75
434	TENNANTITE	Arsenotetraedrite	019	0.66
129	Mte Cervandone - Val Devero - Ossola - NO (1978) (3)		32	1.68
435	TENORITE	CuO	003	0.10
283	Ghiacciaio della Rossa - Val Devero - Ossola - NO (1975) (1)		3	1.00
436	TETRAEDRITE	$Cu^I_4Cu^{II}_2 (Sb,As)_4 [Cu^I S_2]_6 S$	054	1.87
61	Traversella - TO (1973) (4)		75	1.39
437	THOMSONITE	$NaCa_2 [Al_2Si_2O_8]_{2.5} \cdot 6HO$	010	0.35
176	Alpe Rosso - Orcesco - Val Vigizzo - NO (1975) (3)		12	1.20
438	THULITE	Mn^{3+} -Zoisite	010	0.35
176	Alpe Marco - Craveggia - Val Vigizzo - NO (1975) (1)		10	1.00
439	TILASITE	$CaMg [AsO_4] F$	002	0.07
329	Ghiacciaio della Rossa - Val Devero - Ossola - NO (1978) (2)		3	1.50
440	TIROLITE	$CaCu_9 (H_2O)_{10} [AsO_4]_4 (OH)_{10}$	001	0.03
387	Ghiacciaio della Rossa - Val Devero - Ossola - NO (1975) (1)		1	1.00
441	TITANAUGITE	Ti-Augite	001	0.03
387	Baveno - NO (1926) (1)		1	1.00
442	TITANCLINOHUMITE	$(Mg,Ti)_9 [SiO_4]_4 (OH)_2$	001	0.03
387	Montjovet - Val d'Aosta - AO (1969) (1)		1	1.00
443	TITANIDROCLINOHUMITE	Varietà idrata di Titanclinohumite	018	0.62
132	Alpe della Rossa - Pian d. Mussa - Val d'Ala - TO (1976) (2)		21	1.17
444	TITANITE	$CaTi [SiO_4] O$	373	12.95
6	Mte Cervandone - Val Devero - Ossola - NO (1976) (9)		479	1.28

445	TITANOLIVINA	Ti-Olivina	026	0.90
104	Mte Rosso di Verra - Val d'Ayas - AO (1972) (4)		37	1.42
446	TOCHILINITE	$6\text{FeS} \cdot 5(\text{Mg,Fe})(\text{OH})_2$	001	0.03
387	Traversella - TO (1973) (1)		1	1.00
447	TOPAZOLITE	Varietà di Andradite	009	0.31
187	Roc Neir - Pian d. Mussa - Val d'Ala - TO (1976) (9)		20	2.22
448	TORBERNITE	$\text{Cu}(\text{H}_3\text{O})_8[\text{UO}_2(\text{PO}_4)]_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$	013	0.45
159	Peveragno - Rio Freddo - Mte Besimauda - CN (1971) (4)		24	1.85
449	TORMALINA	$\text{Na}(\text{Mg,Fe})_3\text{Al}_6[\text{Si}_6\text{O}_{18}][\text{BO}_3]_3(\text{OH})_4$	184	6.39
24	Baveno - NO (1940) (7)		234	1.27
450	TRAVERSELLITE	$\text{CaMg}[\text{Si}_2\text{O}_6]$	004	0.14
254	Traversella - TO (1973) (2)		6	1.50
451	TREMOLITE	$\text{Ca}_2\text{Mg}_5[\text{Si}_4\text{O}_{11}]_2(\text{OH})_2$	104	3.61
41	Candoglia - Mergozzo - Val Toce - NO (1975) (4)		120	1.15
452	TUNGSTENITE	WS_2	003	0.10
283	Crevola d'Ossola - Val Diveria - NO (1975) (1)		3	1.00
453	TURINGITE	Al-Alumochamosite	001	0.03
387	Orio delle Vigne - Valle Cervo - Biella - VC (1961) (1)		1	1.00
454	URALITE	Anfibolo pseudomorfo su Pirosseno	004	0.14
254	Vallone delle Forciolline - Val Varaita - CN (1976) (1)		4	1.00
455	URANINITE	U_2UO_7	021	0.73
125	Traversella - TO (1973) (8); Trontano - NO (1976) (7)		47	2.24
	URANIO (Fosfati di —)	Bric Colmé - Lurisia - CN (1968) (1)	001	0.03
	URANIO (Min. di —)	Roccapietra - Varallo - VC (1970) (1)	014	0.49
	URANIO (Ossidi di —)	Alpe Rosso - Val Vigizzo - NO (1970) (1)	007	0.24
456	URANITE	Gruppo delle Miche di Uranio	002	0.07
329	Eglio - Rio Vasca - Val Vigizzo - Ossola - NO (1970) (1)		2	1.00
457	URANOFANE	$(\text{H}_3\text{O})_2\text{Ca}[\text{UO}_2(\text{SiO}_4)]_2 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$	008	0.28
196	Alpe I Mondei - Montescheno - NO (1975) (6)		17	2.12
458	URANOFANE ALFA	$\alpha(\text{H}_3\text{O})_2\text{Ca}[\text{UO}_2(\text{SiO}_4)]_2 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$	002	0.07
329	Eglio - Rio Vasca - Val Vigizzo - Ossola - NO (1974) (1)		2	1.00
459	URANOFANE BETA	$\beta(\text{H}_3\text{O})_2\text{Ca}[\text{UO}_2(\text{SiO}_4)]_2 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$	003	0.10
283	Eglio - Rio Vasca - Val Vigizzo - Ossola - NO (1975) (4)		6	2.00
460	URANOPILITE	$(\text{UO}_2)_6[\text{SO}_4](\text{OH})_{10} \cdot 12\text{H}_2\text{O}$	002	0.07
329	Alpe I Mondei - Montescheno - NO (1975) (4)		5	2.50
461	URANOPIROCLORO	U-Pirocloro	003	0.10
283	Cava Grignaschi - Cosasca - Croppo - NO (1974) (1)		3	1.00

462	URANOSPATITE	$\text{Cu}(\text{H}_2\text{O})_8[\text{UO}_2(\text{As,P})\text{O}_4]_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$	001	0.03
387	Alpe I Mondei - Montescheno - NO (1975) (6)		6	6.00
463	UVAROVITE	$\text{Ca}_3\text{Cr}_2[\text{SiO}_4]_3$	006	0.21
220	Praborna - S. Marcel - AO (1971) (4)		10	1.67
464	VALENTINITE	Sb_2O_3	001	0.03
387	Rio Rancio - Campiglia - Val Soana - TO (1908) (2)		2	2.00
465	VALLERIITE	CuFe_2S_4	012	0.42
166	Balangero - TO (1972) (3)		16	1.33
466	VANADINITE	$\text{Pb}_2\text{Pb}_3[\text{VO}_4]_3\text{Cl}$	001	0.03
387	Alpe Rosso - Orcesco - Val Vigizzo - NO (1976) (1)		1	1.00
467	VESUVIANITE	$\text{Ca}_{10}\text{Mg}_3\text{Al}_{10}[\text{Si}_2\text{O}_7]_4[\text{SiO}_4]_{10}\text{O}_2(\text{OH})_6$	098	3.40
43	Testa Ciarva - Pian d. Mussa - Val d'Ala - TO (1978) (15)		170	1.73
468	VILLARSITE	Varietà idrata di Forsterite	003	0.10
283	Traversella - TO (1973) (6)		8	2.67
469	VIOLANO	Varietà blu di Diopside e Giadeite	001	0.03
387	Praborna - S. Marcel - AO (1978) (13)		13	13.0
470	VIVIANITE	$(\text{Fe}^{2+}_{3-x}\text{Fe}^{3+}_x)(\text{H}_2\text{O})_{8-x}[\text{PO}_4]_2(\text{OH})_x$	007	0.24
209	Cava Grignaschi - Cosasca - Croppo - NO (1975) (2)		9	1.29

Wad *Vedi* PSILOMELANO

471	WEIBYEITE	$(\text{Ce,Ca,Sr})[\text{CO}_3]\text{F}$	002	0.07
329	Baveno - NO (1977) (4)		5	2.50
472	WENKITE	$\text{Ba}_2\text{Ca}_3[\text{AlSiO}_4]_6[\text{SO}_4](\text{OH})_2$	002	0.07
329	Cava Mergozzoni - Candoglia - Val Toce - NO (1975) (2)		4	2.00

Wernerite *Vedi* SCAPOLITE

473	WITHERITE	$\text{Ba}[\text{CO}_3]$	001	0.03
387	Lago Grande del Monviso - Crissolo - CN (1873) (1)		1	1.00
474	WOLFRAMITE	$(\text{Mn,Fe})\text{WO}_4$	005	0.17
209	Traversella - TO (1973) (6)		13	2.60
475	WOLLASTONITE	$\text{Ca}_3[\text{Si}_3\text{O}_9]$	006	0.21
220	Cogne - AO (1969) (2)		7	1.17
476	WULFENITE	$\text{Pb}[\text{MoO}_4]$	005	0.17
239	Mte Cervandone - Val Devero - Ossola - NO (1978) (3)		8	1.60

XANTOFILLITE $\text{Ca}\{\text{Mg}_2\text{Al}[\text{Al}_3\text{SiO}_{10}](\text{OH})_2\}$

477	XENOTIME	$\text{Y}[\text{PO}_4]$	011	0.38
173	Alpe I Mondei - Montescheno - NO (1975) (4)		20	1.82
478	XILOTILO	$\text{Fe}^{2+}, \text{Fe}^{3+}$ -Crisotilo	001	0.03
387	Mte S. Vittore - Corio - Val di Lanzo - TO (1966) (1)		1	1.00

479	ZAFFIRO	Varietà blu di Corindone	001	0.03
387	Canalone Pienza	- Mte Group - Ossola - NO (1977) (1)	1	1.00
480	ZARATITE	$\text{Ni}_3 (\text{H}_2\text{O})_4 [\text{CO}_3] (\text{OH})_4$	002	0.07
329	Lilaz	- Cogne - AO (1934) (2)	3	1.50
481	ZEOLITI	Gruppo di Silicati idrati	007	0.24
209	Punta Plaida	- Val di Gressoney - AO (1977) (1)	7	1.00
482	ZEUNERITE	$\text{Cu} (\text{H}_2\text{O})_8 [\text{UO}_2 (\text{AsO}_4)]_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$	001	0.03
387	La Balma	- Valle Cervo - Biella - VC (1954) (1)	1	1.00
	ZINCO (Min. di —)	Miniera di Agogna - NO (1925) (1)	023	0.80
	ZINCO (Solfuri di —)	Bric Colmé - Lurisia - CN (1977) (1)	005	0.17
483	ZINNWALDITE	$\text{K} \{ \text{LiFeAl} [\text{Al Si}_3\text{O}_{10}] \text{F}_2 \}$	005	0.17
239	Baveno	- NO (1959) (4)	16	3.20
484	ZIRCON	$\text{Zr} [\text{SiO}_4]$	216	7.50
21	Alpe I Mondei	- Montescheno - NO (1975) (6)	256	1.18
485	ZOISITE	$\text{Ca}_2\text{Al}_3 [\text{Si}_2\text{O}_7] [\text{SiO}_4] \text{O} (\text{OH})$	149	5.17
30	Monte Mucrone	- Oropa - Biella - VC (1977) (4)	162	1.09
486	ZOISITE BETA	$\beta \text{Ca}_2\text{Al}_3 [\text{Si}_2\text{O}_7] [\text{SiO}_4] \text{O} (\text{OH})$	001	0.03
387	Vallone delle Forciolline	- Val Varaita - CN (1976) (1)	1	1.00
487	ZOLFO	S_8	014	0.48
154	Valle del Pascone	- Mte Carrue - Valsesia - VC (1975) (2)	15	1.07

BIBLIOGRAFIA

- G. MALETTO - Idee preliminari ad uno studio stocastico e statistico della bibliografia mineralogica del Piemonte e Valle d'Aosta. - Notiziario di Mineralogia e Paleontologia, n. 24, pp. 5-18, Riccione, luglio 1980.
- M. FRANCHINI ANGELA - G. MALETTO - P. BRIZIO - Bibliografia Mineralogica del Piemonte e Val d'Aosta. - Associazione Piemontese di Mineralogia e Paleontologia «F. Meda», 354 pagg., Torino 1979.

P. BRIZIO
Corso G. Agnelli, 98
10137 Torino
G. MALETTO
Via Papa Giovanni XXIII, 23
10099 S. Mauro - Torino