AM-87-356

Lyonsite, Cu2/3+Fe3/4+(VO4)3/6-, a new fumarolic sublimate from Izalco volcano, El Salvador: Descriptive mineralogy and crystal structure

Hughes, et al.

To be deposited: Sturcture measurements

AMerican Mineralogist: 72, 9-10, 1000-1005

Values of 10*Fobs and 10*Fcalc

H	K	L	Fobs	Fcalc	SigF
0	2	0	654	603	7
0	4	0	1094	995	9
0	6	0	2229	2204	11
0	8	0	741	747	7
0	10	0	1611	1678	15
0	14	0	662	673	8
0	16	0	722	722	8
0	18	0	623	656	9
1	1	0	400	436	4
1	5	0	1766	1769	10
1	7	0	1262	1283	12
1	9	0	151	171	11
1	11	0	1161	1173	12
1	13	0	863	877	9
1	15	0	530	534	8
1	19	0	438	450	10
2	0	0	390	352	4
2	2	0	1308	1266	8
2	4	0	857	847	9
2	6	0	951	981	9
2	8	0	459	483	6
2	10	0	268	258	8
2	12	0	369	398	8
2	14	0	643	649	8
2	16	0	1812	1840	18
2	18	0	531	522	10
2	20	0	279	328	13
3	1	0	1266	1201	9
3	3	0	1301	1251	9
3	5	0	1426	1434	11
3	7	0	261	201	7
3	9	0	2511	2496	14
3	11	0	75	94	21
3	13	0	210	190	11
3	15	0	601	603	8
3	17	0	96	120	25
3	19	0	344	299	11
4	0	0	1688	1808	10
4	2	0	721	741	8
4	4	0	930	923	9
4	6	0	295	333	6
4	8	0	702	722	7
4	10	0	1575	1616	15
4	12	0	2069	2125	17
4	16	0	625	649	9
4	18	0	638	620	9
5	1	0	625	654	6
5	3	0	464	452	5
5	5	0	1219	1302	12
5	7	0	2216	2223	14
5	9	0	527	516	7
5	11	0	679	663	7
5	13	0	1244	1238	12
5	15	0	862	870	9
5	17	0	388	373	11
6	0	0	2787	2799	13
6	2	0	756	729	8
6	4	0	1752	1720	13
6	6	0	615	617	6
6	10	0	283	279	9
6	12	0	347	365	9
6	14	0	1334	1339	13
6	16	0	244	216	12
7	1	0	679	676	7
7	3	0	126	110	13
7	5	0	323	341	7
7	7	0	120	104	13
7	9	0	840	850	8
7	11	0	1250	1278	13
7	13	0	333	316	10
7	15	0	289	280	11
8	0	0	1712	1758	16
8	2	0	1232	1221	12
8	4	0	394	401	8
8	6	0	301	317	9
8	8	0	690	699	7
8	10	0	365	367	9
8	12	0	444	459	9
9	1	0	523	513	7
9	3	0	492	494	8
9	5	0	2241	2215	17
9	9	0	904	892	10
9	11	0	686	702	9
9	13	0	108	144	25
10	0	0	931	874	10
10	2	0	435	451	9
10	4	0	131	138	17
10	6	0	268	238	11
10	8	0	247	217	12
10	10	0	519	533	9
11	1	0	385	407	10
11	5	0	512	518	9
11	7	0	885	898	9
12	0	0	1002	1014	10
12	2	0	562	567	9
0	2	1	488	469	4
0	3	1	184	157	9
0	4	1	2317	2218	10
0	5	1	328	330	7
0	6	1	2108	2072	12
0	7	1	692	685	7
0	8	1	1560	1487	14
0	10	1	1069	1044	11
0	11	1	585	580	7
0	12	1	1692	1683	16
0	13	1	394	430	9
0	14	1	220	196	12
0	15	1	214	237	12
0	16	1	423	418	9
0	18	1	1073	1073	11
0	20	1	547	574	10
1	1	1	376	356	4
1	3	1	331	371	5
1	4	1	325	356	6
1	5	1	1324	1291	11
1	6	1	1044	1014	11
1	7	1	517	511	6
1	9	1	417	409	7
1	11	1	857	887	9
1	12	1	370	359	8
1	13	1	708	729	7
1	15	1	523	518	8
1	16	1	75	38	24
1	17	1	216	212	13
1	19	1	918	880	9
2	1	1	342	363	5
2	2	1	2501	2490	9
2	3	1	442	451	5
2	4	1	1637	1642	10
2	5	1	628	622	7
2	6	1	296	279	7
2	7	1	717	704	8
2	8	1	674	727	7
2	9	1	127	127	13
2	10	1	2009	2013	15
2	12	1	1306	1301	12
2	15	1	181	156	13
2	16	1	550	523	9
2	18	1	184	183	16
2	19	1	190	206	17
3	1	1	1608	1523	10
3	3	1	2551	2537	10
3	6	1	877	875	9
3	7	1	368	415	6
3	8	1	183	191	9
3	9	1	505	532	6
3	10	1	181	204	11
3	11	1	1114	1144	11
3	13	1	792	790	8
3	17	1	648	653	9
3	18	1	380	356	11
3	19	1	516	541	10
4	1	1	1177	1142	11
4	3	1	243	231	7
4	4	1	690	663	7
4	5	1	162	137	9
4	6	1	998	1014	10
4	8	1	931	936	9
4	9	1	173	192	12
4	10	1	849	852	8
4	12	1	189	194	12
4	13	1	139	126	15
4	14	1	977	1005	9
4	16	1	430	433	10
4	17	1	214	223	14
4	18	1	497	485	10
5	1	1	297	270	7
5	2	1	222	215	8
5	3	1	995	954	10
5	5	1	1168	1157	11
5	6	1	331	317	7
5	9	1	600	606	7
5	11	1	712	716	8
5	12	1	254	266	10
5	13	1	1104	1101	11
5	15	1	583	573	9
5	17	1	168	204	18
5	18	1	347	326	11
6	2	1	1890	1952	14
6	3	1	155	164	10
6	4	1	453	434	6
6	5	1	347	356	7
6	6	1	1329	1307	13
6	7	1	350	360	8
6	8	1	1839	1889	16
6	10	1	140	147	15
6	12	1	425	418	8
6	14	1	607	628	9
7	1	1	536	531	7
7	2	1	220	237	9
7	3	1	1524	1534	14
7	4	1	298	302	8
7	5	1	847	854	10
7	6	1	552	571	7
7	7	1	976	997	10
7	9	1	398	404	8
7	11	1	479	481	8
7	13	1	247	244	12
7	14	1	148	162	17
7	15	1	548	541	10

Values of 10*Fobs and 10*Fcalc

H	K	L	Fobs	Fcalc	SigF
8	1	1	88	128	43
8	2	1	306	302	8
8	4	1	471	467	7
8	5	1	159	168	13
8	6	1	314	328	9
8	7	1	242	243	10
8	8	1	174	207	13
8	9	1	137	137	16
8	10	1	1045	1051	10
8	11	1	266	264	11
8	12	1	441	462	9
8	13	1	294	283	12
8	14	1	605	598	9
9	1	1	1341	1339	13
9	3	1	564	555	8
9	4	1	148	132	13
9	5	1	269	265	10
9	6	1	209	200	12
9	7	1	594	585	8
9	9	1	493	477	9
9	11	1	932	917	9
9	12	1	201	207	15
9	13	1	311	276	12
10	1	1	176	167	14
10	2	1	486	494	9
10	6	1	500	493	9
10	7	1	179	172	14
10	10	1	502	503	9
11	1	1	779	793	9
11	2	1	158	153	16
11	3	1	323	278	11
11	5	1	850	847	9
11	6	1	287	295	12
11	7	1	854	855	9
11	8	1	167	142	16
12	1	1	323	316	12
0	0	2	2815	3118	11
0	1	2	126	172	13
0	2	2	762	722	8
0	3	2	171	162	11
0	5	2	1306	1306	13
0	6	2	2169	2183	14
0	7	2	1072	1071	10
0	8	2	943	975	9
0	9	2	323	319	8
0	10	2	1134	1141	11
0	11	2	245	271	11
0	12	2	202	215	12
0	14	2	630	650	8
0	15	2	283	317	12

H	K	L	Fobs	Fcalc	SigF
0	16	2	1048	1064	11
0	17	2	462	453	10
0	19	2	161	161	19
1	0	2	174	202	9
1	1	2	503	537	5
1	3	2	323	336	7
1	4	2	589	561	5
1	5	2	275	308	8
1	7	2	924	934	10
1	8	2	244	237	10
1	9	2	560	547	7
1	10	2	390	373	8
1	11	2	285	277	10
1	12	2	740	747	8
1	13	2	1348	1364	14
1	14	2	693	669	8
2	0	2	674	647	7
2	2	2	321	297	6
2	3	2	810	797	8
2	4	2	401	377	6
2	6	2	1061	1046	11
2	7	2	559	568	6
2	8	2	1448	1472	15
2	9	2	664	665	7
2	10	2	536	523	7
2	12	2	201	193	12
2	13	2	150	178	16
2	16	2	1317	1327	13
2	18	2	616	593	10
3	0	2	716	723	7
3	1	2	149	172	11
3	2	2	1105	1106	11
3	3	2	1777	1784	13
3	4	2	368	374	6
3	5	2	1459	1419	13
3	6	2	147	131	11
3	7	2	1434	1414	14
3	8	2	228	217	10
3	9	2	1723	1741	16
3	10	2	482	494	8
3	11	2	361	360	9
3	12	2	138	93	15
3	13	2	208	240	13
3	14	2	257	223	11
3	15	2	888	887	9
3	16	2	513	503	10
3	17	2	291	295	12
4	0	2	1541	1607	13
4	1	2	470	497	6
4	2	2	730	719	7

H	K	L	Fobs	Fcalc	SigF
4	3	2	545	532	6
4	4	2	1214	1218	12
4	5	2	914	925	9
4	6	2	865	896	9
4	7	2	851	866	9
4	8	2	940	951	9
4	9	2	282	280	9
4	10	2	768	778	7
4	12	2	199	200	12
4	14	2	158	134	15
4	17	2	443	433	11
5	0	2	1026	1060	10
5	1	2	1440	1421	13
5	2	2	795	806	8
5	3	2	207	227	10
5	5	2	731	767	8
5	6	2	235	252	9
5	7	2	1089	1104	11
5	8	2	181	155	12
5	9	2	737	747	8
5	11	2	235	243	11
5	12	2	418	402	9
5	13	2	1112	1127	12
5	14	2	195	173	14
5	15	2	524	529	10
6	0	2	1566	1565	15
6	2	2	1185	1187	12
6	3	2	420	385	7
6	4	2	867	836	8
6	6	2	406	390	8
6	7	2	563	556	7
6	8	2	857	871	9
6	9	2	591	607	8
6	12	2	523	504	9
6	14	2	749	755	9
7	0	2	264	253	9
7	1	2	391	415	8
7	3	2	556	549	7
7	4	2	596	601	7
7	5	2	445	427	8
7	6	2	195	177	11
7	8	2	180	171	13
7	9	2	229	228	12
7	11	2	653	659	9
7	12	2	391	394	10
7	13	2	794	791	9
7	14	2	674	649	9
7	15	2	526	518	10
8	0	2	258	261	10
8	2	2	793	800	8

H	K	L	Fobs	Fcalc	SigF
8	4	2	822	830	8
8	5	2	542	529	8
8	7	2	507	503	9
8	8	2	903	873	9
8	9	2	297	288	11
8	10	2	170	121	14
8	12	2	367	387	11
9	0	2	478	485	9
9	1	2	671	659	8
9	2	2	324	330	10
9	3	2	645	643	8
9	5	2	1516	1538	16
9	6	2	196	186	13
9	7	2	252	251	12
9	9	2	455	473	10
9	10	2	305	295	11
9	11	2	1112	1120	11
10	0	2	707	722	9
10	3	2	478	469	9
10	4	2	359	334	10
10	5	2	276	258	11
10	6	2	304	261	11
10	7	2	404	405	10
10	8	2	646	629	9
11	0	2	246	230	13
11	2	2	407	397	10
11	3	2	263	238	13
11	4	2	272	253	12
11	5	2	466	467	10
0	2	3	269	261	9
0	3	3	277	255	9
0	4	3	1178	1140	12
0	5	3	141	163	16
0	6	3	2259	2252	17
0	7	3	169	177	14
0	8	3	113	48	19
0	9	3	369	376	9
0	10	3	287	282	11
0	11	3	206	191	14
0	12	3	1061	1062	11
0	13	3	354	351	11
0	14	3	205	190	15
0	17	3	512	480	11
1	1	3	271	246	9
1	4	3	613	622	7
1	5	3	1047	1048	10
1	6	3	165	174	14
1	10	3	200	177	13
1	11	3	368	364	9
1	12	3	444	434	9

Values of 10*Fobs and 10*Fcalc

H	K	L	Fobs	Fcalc	SigF
1	13	3	544	573	9
1	15	3	655	650	10
1	17	3	504	508	10
2	1	3	613	625	6
2	2	3	940	993	9
2	3	3	1023	1069	10
2	4	3	1209	1220	12
2	5	3	292	312	9
2	6	3	416	414	8
2	7	3	303	289	9
2	8	3	405	420	9
2	9	3	887	880	9
2	10	3	1089	1082	10
2	12	3	797	801	8
2	13	3	262	259	12
2	14	3	203	227	15
2	15	3	238	213	14
2	16	3	596	576	10
3	1	3	1294	1292	13
3	2	3	201	222	11
3	3	3	2376	2383	15
3	4	3	526	536	7
3	5	3	660	654	7
3	6	3	188	181	12
3	7	3	372	365	8
3	8	3	321	319	9
3	9	3	246	240	11
3	10	3	386	378	9
3	11	3	709	704	8
3	13	3	688	674	9
3	14	3	337	320	11
3	15	3	327	347	12
3	16	3	322	306	12
4	1	3	143	151	14
4	2	3	294	292	8
4	3	3	316	322	8
4	4	3	695	700	7
4	5	3	347	338	8
4	6	3	238	260	11
4	7	3	530	547	8
4	8	3	370	372	9
4	9	3	184	174	14
4	10	3	593	597	8
4	11	3	259	248	12
4	13	3	319	319	12
4	14	3	854	858	9
4	15	3	161	143	16
4	16	3	484	461	11
5	2	3	253	245	10
5	3	3	446	442	8
5	5	3	494	507	8
5	6	3	150	184	15
5	7	3	234	215	11
5	8	3	178	180	13
5	9	3	448	440	9
5	11	3	407	384	10
5	12	3	510	485	9
5	13	3	828	849	9
5	15	3	440	450	11
6	1	3	405	415	9
6	2	3	897	893	9
6	3	3	499	496	8
6	5	3	158	152	13
6	6	3	1046	1031	11
6	7	3	205	217	13
6	8	3	1274	1275	12
6	9	3	629	614	9
6	10	3	323	315	11
6	12	3	495	517	10
6	14	3	384	390	12
7	1	3	394	383	8
7	2	3	514	509	8
7	3	3	811	816	9
7	4	3	729	753	8
7	5	3	708	711	8
7	7	3	485	471	9
7	8	3	275	277	11
7	9	3	509	499	9
7	10	3	261	253	12
7	11	3	226	237	14
7	13	3	215	195	15
8	1	3	200	194	13
8	2	3	161	144	15
8	3	3	197	200	13
8	4	3	452	452	9
8	8	3	759	759	9
8	9	3	440	418	10
8	10	3	1115	1114	11
9	1	3	1153	1150	11
9	2	3	186	213	16
9	3	3	579	594	9
9	4	3	164	138	16
9	5	3	189	185	14
9	7	3	557	539	9
9	8	3	310	285	11
9	9	3	417	399	11
10	1	3	181	182	16
10	2	3	262	233	12
10	3	3	260	248	12
0	0	4	1723	1753	17
0	1	4	1567	1643	16
0	2	4	963	968	10
0	3	4	342	332	10
0	4	4	335	332	11
0	5	4	346	359	11
0	6	4	1159	1178	11
0	7	4	861	853	9
0	8	4	269	275	12
0	9	4	165	152	17
0	10	4	721	707	9
0	11	4	481	455	10
0	14	4	503	511	11
1	0	4	157	145	17
1	1	4	475	482	9
1	2	4	563	549	8
1	3	4	227	232	13
1	4	4	473	474	9
1	6	4	491	497	10
1	7	4	545	553	9
1	9	4	401	383	11
1	10	4	204	219	15
1	11	4	368	388	11
1	12	4	189	129	15
1	13	4	756	739	10
1	14	4	209	178	17
2	0	4	498	485	8
2	3	4	274	267	11
2	5	4	232	255	13
2	6	4	746	741	8
2	8	4	765	775	9
2	9	4	325	309	11
2	10	4	442	461	10
2	13	4	188	139	17
3	0	4	332	342	9
3	1	4	205	176	12
3	2	4	157	170	16
3	3	4	898	903	9
3	5	4	935	930	9
3	6	4	179	173	14
3	7	4	1021	1039	10
3	8	4	466	469	10
3	9	4	954	973	10
3	10	4	369	362	11
3	11	4	467	470	10
3	13	4	178	185	17
3	14	4	474	442	11
4	0	4	730	721	7
4	1	4	495	507	8
4	2	4	439	408	8
4	3	4	191	190	14
4	4	4	471	466	9
4	5	4	417	405	9
4	6	4	374	401	10
4	7	4	431	406	10
4	8	4	546	548	9
4	10	4	260	207	13
4	11	4	1048	1056	10
4	13	4	408	361	11
5	0	4	358	328	9
5	1	4	704	695	8
5	2	4	345	331	9
5	4	4	385	367	9
5	5	4	350	327	10
5	6	4	751	744	8
5	7	4	713	714	9
5	8	4	281	283	12
5	9	4	678	685	9
5	12	4	347	323	12
6	0	4	1008	972	10
6	1	4	340	355	10
6	2	4	1051	1045	10
6	4	4	734	733	8
6	6	4	205	196	14
6	7	4	324	293	11
6	8	4	404	399	10
7	0	4	322	332	11
7	2	4	223	204	13
7	3	4	395	402	10
7	5	4	222	248	14
8	0	4	353	368	11
8	1	4	733	742	9
8	2	4	379	408	11
8	4	4	495	492	10
0	1	5	143	140	21
0	2	5	229	239	16
0	3	5	333	335	12
0	4	5	933	930	10
0	6	5	1122	1138	12
0	7	5	190	205	20
0	8	5	521	522	11
0	10	5	812	832	10
1	1	5	209	205	17
1	3	5	174	161	20
1	4	5	471	449	11
1	5	5	267	265	15
1	7	5	482	497	11
1	9	5	252	223	15
1	10	5	190	170	19
2	1	5	658	653	9
2	2	5	391	396	11

Values of 10*Fobs and 10*Fcalc

H	K	L	Fobs	Fcalc	SigF	H	K	L	Fobs	Fcalc	SigF	H	K	L	Fobs	Fcalc	SigF	H	K	L	Fobs	Fcalc	SigF
2	3	5	762	753	9																		
2	4	5	315	319	13																		
2	5	5	223	194	16																		
2	6	5	215	186	16																		
2	9	5	848	817	10																		
3	1	5	670	684	9																		
3	2	5	335	311	12																		
3	3	5	1110	1107	11																		
3	4	5	713	682	9																		
3	8	5	341	319	13																		
4	1	5	153	117	19																		
4	2	5	331	331	11																		
4	5	5	330	326	12																		
4	6	5	189	163	17																		
4	7	5	462	452	11																		
4	8	5	476	499	10																		
5	1	5	291	321	13																		
5	3	5	470	486	10																		
5	4	5	238	186	13																		
5	5	5	591	604	10																		
5	6	5	238	247	15																		
6	1	5	591	596	10																		
6	2	5	637	623	10																		
6	3	5	383	365	12																		