

# Match! Phase Analysis Report

Indian Institute of Technology Delhi, Electrical Department

Sample: Cu-pure

Sample Data

File name	Cu-pure.UXD
File path	E:/CVD Leak Test
Data collected	Jul 18, 2018 15:09:07
Data range	10.000° - 80.003°
Number of points	3602
Step size	0.019
Rietveld refinement converged	No
Alpha2 subtracted	No
Background subtr.	No
Data smoothed	No
Radiation	X-rays
Wavelength	1.541874 Å

Matched Phases

Index	Amount (%)	Name	Formula sum
A	100.0	Copper	Cu
	10.7	Unidentified peak area	

A: Copper (100.0 %)

Formula sum	Cu
Entry number	96-901-2955
Figure-of-Merit (FoM)	0.821048
Total number of peaks	16
Peaks in range	16
Peaks matched	6
Intensity scale factor	0.76
Space group	F m -3 m
Crystal system	cubic
Unit cell	a= 3.6077 Å
I/Ic	11.92
Calc. density	8.989 g/cm³
Reference	Owen E. A., Yates E. L., "Precision measurements of crystal parametersLocality: syntheticSample: at T = 18 CNote: lattice parameter is mean value of 2 radiation types", Philosophical Magazine <b>15</b> , 472-488 (1933)

Candidates

Name	Formula	Entry No.	FoM
Cu (In0.5 Ti0.5)	Cu In0.5 Ti0.5	96-152-4853	0.6045
(Cu0.8 Ga0.2) Ni3	Cu0.8 Ga0.2 Ni3	96-152-4942	0.5872
Y Cu Si	Cu Si Y	96-154-2224	0.5639
Dy Cu Si	Cu Dy Si	96-154-2218	0.5581
Zn2GeO4 cubic spinel	Ge O4 Zn2	96-154-9041	0.5531
(Cu3 Mn2) Ga	Cu3 Ga Mn2	96-152-4015	0.5513
Fe ((Ni0.3 Cu0.7 Fe0.7 Cr0.3) O4)	Cr0.3 Cu0.7 Fe1.7 Ni0.3 O4	96-153-2571	0.5471
Cu Mn2 O4	Cu Mn2 O4	96-153-3675	0.5387
Cuprorhodsite	Cu Rh2 S4	96-901-2151	0.5378
Ca Cu3 Ge4 O12	Ca Cu3 Ge4 O12	96-210-6412	0.5377
(Fe0.95 Mg0.05) ((Ni0.25 Cu0.7 Fe0.75 Cr0.3) O4)	Cr0.3 Cu0.7 Fe1.7 Mg0.05 Ni0.25 O4	96-153-2572	0.5356
Ce (Cu Pt4)	Ce Cu Pt4	96-152-3959	0.5304
Y Cu P2	Cu P2 Y	96-153-1281	0.5284
(Y0.85 Ca0.15) Ba2 Cu3 O6	Ba2 Ca0.15 Cu3 O6 Y0.85	96-153-0548	0.5241
(Y0.65 Nd0.35) Ba2 Cu2 (Cu.5 Al0.5) O7	Al0.5 Ba2 Cu2.5 Nd0.35 O7 Y0.65	96-810-4018	0.5215
K Nd2 Cu S4	Cu K Nd2 S4	96-153-3261	0.5183
Ce0.78 Cu8.76 In3.88	Ce0.78 Cu8.76 In3.88	96-152-7117	0.5182
Hg0.752 Mo0.252 Ba2 Cu O4.584	Ba2 Cu Hg0.752 Mo0.252 O4.584	96-152-1515	0.5111
Cu Cr2 O4	Cr2 Cu O4	96-231-0654	0.5077
Sr Cu4 As2	As2 Cu4 Sr	96-152-1017	0.5034
La4.333 Cu2.888 V1.444 O13	Cu2.888 La4.333 O13 V1.444	96-152-6867	0.5018
Cu3Bi5S9	Bi4.89 Cu2.93 S9	96-154-4875	0.5012
Gd0.546 Pr0.146 Ca0.296 Ba2 Cu3 O6.892	Ca0.296 Gd0.546 Pr0.146	96-152-6603	0.5012
Cu2 Hf Te3	Cu2 Hf Te3	96-154-0223	0.5001
Sc2Cu1.6Co0.4O5	Co0.4 Cu1.6 O5 Sc2	96-154-4454	0.4997
(Cu3 Ni2) La	Cu3 La Ni2	96-152-5056	0.4991
Cualstibite	Al Cu2 H12 O12 Sb	96-901-0152	0.4987
(Bi4 Cu4 S9)4.23	Bi15.68 Cu16 S36	96-202-0236	0.4985
(Hg0.45 Pb0.45 Cu0.1) (Sr0.74 Ba0.26)2 (Ca0.91 Sr0.09)2 Cu3 O8.31	Ba0.52 Ca1.82 Cu3.1 Hg0.45 O8.31 Pb0.45 Sr1.66	96-152-7001	0.4983
Cu20 Sn6	Cu20 Sn6	96-210-6489	0.4982
Dy Cu Si	Cu Dy Si	96-152-4685	0.4971
La3CuGeS7	Cu Ge La3 S7	96-100-4013	0.4952

Rb2 Cu Cl3 Br	Br Cl3 Cu Rb2	96-152-8216	0.4951
(Li.5 Cu.5) (Mn Ru) O4	Cu0.5 Li0.5 Mn O4 Ru	96-153-0220	0.4944
Cu Cr O2	Cr Cu O2	96-810-4067	0.4933
((Bi0.04 Sr0.96)2 Cu2 O3)4	Bi0.32 Cu4 O8 Sr7.68	96-210-6153	0.4930
Ba2 (In0.25 Cu0.75) (Cu0.25 (C O3)0.75) O2.625	C0.75 Ba2 Cu In0.25 O4.875	96-153-1111	0.4925
Ba2 (In0.125 Cu0.875) (Cu0.125 (C O3)0.875) O2.312	C0.875 Ba2 Cu In0.125 O4.937	96-153-1110	0.4922
Cs Cu5 S3	Cs Cu5 S3	96-153-1552	0.4918
Mercury(I) monofluorophosphate	F Hg2 O3 P	96-431-2209	0.4913
Cl Cu H Na3 O5 P	Cl Cu H Na3 O5 P	96-153-4645	0.4909
COPPER(I) MERCURY SULFIDE BROMIDE	Br Cu Hg S	96-100-1288	0.4907
Cu Bi S Cl2	Bi Cl2 Cu S	96-153-7245	0.4903
La2 (Cu O4)	Cu La2 O4	96-153-6823	0.4902
Ca Cu Ge	Ca Cu Ge	96-722-1208	0.4901
Cs Cu3 Dy2 S5	Cs Cu3 Dy2 S5	96-722-2463	0.4895
beta-CuAlCl4	Al Cl4 Cu	96-432-2714	0.4895
(Eu Ca) Ca (Cu2 O6)	Ca2 Cu2 Eu O6	96-400-2442	0.4880
La5 Ti2 Cu S5 O7	Cu La5 O7 S5 Ti2	96-153-2868	0.4873
Pb2 (Al0.74 Cu0.26) ((V0.52 Cr0.26 P0.22) O4) (P O4) (O H)	Al0.74 Cr0.26 Cu0.26 H O9 P1.22 Pb2 V0.52	96-153-2385	0.4868
Rb Sm2 Cu S4	Cu Rb S4 Sm2	96-152-6385	0.4865
Cummingtonite	Al0.008 Ca0.076 Fe3.471 Mg3.445 O24 Si8	96-900-1913	0.4862
and 150 others...			

Search-Match

Settings	
Reference database used	COD-Inorg REV208743 2018.07.02
Automatic zeropoint adaptation	Yes
Minimum figure-of-merit (FoM)	0.60
2theta window for peak corr.	0.30 deg.
Minimum rel. int. for peak corr.	1
Parameter/influence 2theta	0.50
Parameter/influence intensities	0.50
Parameter multiple/single phase(s)	0.50

Criteria for entries added by user

Reference:

Entry number:	96-100-0037;96-100-0064;96-100-0118;96-100-0135;96-100-0182;96-100-0203;96-100-0219;96-100-0224;96-100-0358;96-100-0370;96-100-0416;96-100-1110;96-100-1287;96-100-1288;96-100-1416;96-100-1419;96-100-1573;96-100-1574;96-100-1575;96-100-1576;96-100-1632;96-100-1633;96-100-1634;96-100-1637;96-100-1638;96-100-1640;96-100-1651;96-100-1653;96-100-1655;96-100-1670;96-100-1693;96-100-1741;96-100-1753;96-100-1756;96-100-1760;96-100-1761;96-100-1763;96-100-1765;96-100-1795;96-100-1796;96-100-1797;96-100-1798;96-100-1799;96-100-1813;96-100-1820;96-100-4013;96-100-5040;96-100-5051;96-100-5053;96-100-6118;96-100-7022;96-100-7030;96-100-7152;96-100-7185;96-100-7262;96-100-8009;96-100-8030;96-100-8053;96-100-8095;96-100-8241;96-100-8242;96-100-8370;96-100-8675;96-100-8676;96-100-8677;96-100-8724;96-100-8772;96-100-8818;96-100-8820;96-100-8821;96-100-8822;96-100-8823;96-100-8824;96-100-8825;96-100-8864;96-100-8865;96-100-8866;96-100-8880;96-100-8977;96-101-0013;96-101-0014;96-101-0064;96-101-0082;96-101-0119;96-101-0120;96-101-0121;96-101-0122;96-101-0246;96-101-0262;96-101-0350;96-101-0351;96-101-0352;96-101-0460;96-101-0461;96-101-0471;96-101-0538;96-101-0581;96-101-0616;96-101-0621;96-101-0644;96-101-0651;96-101-0652;96-101-0927;96-101-0942;96-101-0946;96-101-0949;96-101-0950;96-101-0964;96-101-1062;96-101-1066;96-101-1070;96-101-1071;96-101-1076;96-101-1077;96-101-1078;96-101-1079;96-101-1200;96-101-1332;96-101-1369;96-101-1370;96-101-1371;96-150-9187;96-150-9205;96-150-9290;96-150-9291;96-150-9292;96-150-9293;96-150-9294;96-150-9295;96-150-9592;96-150-9598;96-150-9733;96-150-9738;96-150-9785;96-150-9786;96-150-9787;96-150-9788;96-150-9851;96-150-9855;96-150-9896;96-150-9921;96-151-0112;96-151-0113;96-151-0114;96-151-0115;96-151-0116;96-151-0118;96-151-0119;96-151-0219;96-151-0240;96-151-0353;96-151-0354;96-151-0384;96-151-0386;96-151-0387;96-151-0388;96-151-0389;96-151-0431;96-151-0492;96-151-0493;96-151-0503;96-151-0537;96-151-0590;96-151-0598;96-151-0651;96-151-0652;96-151-0653;96-151-0654;96-151-0655;96-151-0656;96-151-0658;96-151-0659;96-151-0660;96-151-0861;96-151-0884;96-151-0988;96-151-1085;96-151-1086;96-151-1087;96-151-1203;96-151-1240;96-151-1269;96-151-1291;96-151-1381;96-151-1388;96-151-1406;96-151-1542;96-151-1598;96-151-1653;96-152-0217;96-152-0771;96-152-0796;96-152-0797;96-152-0811;96-152-0813;96-152-0814;96-152-0816;96-152-0819;96-152-0821;96-152-0853;96-152-0854;96-152-0855;96-152-0856;96-152-0857;96-152-0898;96-152-0903;96-152-0905;96-152-0942;96-152-0945;96-152-0981;96-152-0993;96-152-1004;96-152-1016;96-152-1017;96-152-1018;96-152-1019;96-152-1020;96-152-1022;96-152-1050;96-152-1054;96-152-1055;96-152-1056;96-152-1079;96-152-1088;96-152-1090;96-152-1118;96-152-1119;96-152-1129;96-152-1131;96-152-1133;96-152-1134;96-152-1138;96-152-1139;96-152-1140;96-152-1170;96-152-1186;96-152-1187;96-152-1189;96-152-1190;96-152-1192;96-152-1194;96-152-1195;96-152-1197;96-152-1199;96-152-1200;96-152-1201;96-152-1220;96-152-1257;96-152-1259;96-152-1261;96-152-1263;96-152-1302;96-152-1303;96-152-1308;96-152-1312;96-152-1313;96-152-1321;96-152-1327;96-152-1328;96-152-1355;96-152-1365;96-152-1366;96-152-1367;96-152-1368;96-152-1372;96-152-1374;96-152-1376;96-152-1377;96-152-1378;96-152-1379;96-152-1380;96-152-1381;96-152-1382;96-152-1383;96-152-1462;96-152-1463;96-152-1464;96-152-1465;96-152-1466;96-152-1467;96-152-1468;96-152-1503;96-152-1511;96-152-1515;96-152-1530;96-152-1632;96-152-1634;96-152-1652;96-152-1653;96-152-1654;96-152-1699;96-152-1706;96-152-1707;96-152-1708;96-152-1719;96-152-1720;96-152-1721;96-152-1758;96-152-1769;96-152-1826;96-152-1869;96-152-1911;96-152-1912;96-152-1925;96-152-1928;96-152-1936;96-152-1937;96-152-1938;96-152-1939;96-152-1940;96-152-1941;96-152-1942;96-152-1943;96-152-1944;96-152-1945;96-152-1946;96-152-1992;96-152-1993;96-152-1994;96-152-1995;96-152-1996;96-152-1997;96-152-
---------------	---

2002;96-152-2010;96-152-2011;96-152-2025;96-152-2069;96-152-2071;96-152-2073;96-152-2075;96-152-2077;96-152-2079;96-152-2081;96-152-2083;96-152-2085;96-152-2087;96-152-2139;96-152-2140;96-152-2141;96-152-2142;96-152-2174;96-152-2177;96-152-2179;96-152-2182;96-152-2206;96-152-2222;96-152-2224;96-152-2226;96-152-2229;96-152-2230;96-152-2231;96-152-2232;96-152-2233;96-152-2234;96-152-2235;96-152-2236;96-152-2237;96-152-2238;96-152-2239;96-152-2240;96-152-2241;96-152-2242;96-152-2243;96-152-2244;96-152-2245;96-152-2246;96-152-2247;96-152-2248;96-152-2249;96-152-2250;96-152-2251;96-152-2252;96-152-2260;96-152-2264;96-152-2270;96-152-2272;96-152-2310;96-152-2320;96-152-2333;96-152-2335;96-152-2341;96-152-2343;96-152-2345;96-152-2703;96-152-2950;96-152-2951;96-152-3218;96-152-3219;96-152-3220;96-152-3417;96-152-3476;96-152-3637;96-152-3751;96-152-3759;96-152-3952;96-152-3957;96-152-3958;96-152-3959;96-152-3973;96-152-3991;96-152-3992;96-152-3993;96-152-3994;96-152-3995;96-152-3996;96-152-4015;96-152-4016;96-152-4018;96-152-4019;96-152-4020;96-152-4021;96-152-4022;96-152-4023;96-152-4025;96-152-4032;96-152-4044;96-152-4046;96-152-4065;96-152-4066;96-152-4074;96-152-4102;96-152-4109;96-152-4123;96-152-4126;96-152-4127;96-152-4131;96-152-4136;96-152-4137;96-152-4138;96-152-4139;96-152-4140;96-152-4167;96-152-4172;96-152-4179;96-152-4184;96-152-4194;96-152-4195;96-152-4199;96-152-4217;96-152-4218;96-152-4220;96-152-4226;96-152-4232;96-152-4233;96-152-4235;96-152-4248;96-152-4265;96-152-4266;96-152-4272;96-152-4274;96-152-4276;96-152-4283;96-152-4284;96-152-4285;96-152-4289;96-152-4297;96-152-4302;96-152-4303;96-152-4322;96-152-4331;96-152-4343;96-152-4344;96-152-4345;96-152-4346;96-152-4347;96-152-4348;96-152-4349;96-152-4351;96-152-4352;96-152-4353;96-152-4354;96-152-4373;96-152-4376;96-152-4384;96-152-4391;96-152-4394;96-152-4400;96-152-4403;96-152-4419;96-152-4430;96-152-4434;96-152-4442;96-152-4443;96-152-4444;96-152-4468;96-152-4471;96-152-4472;96-152-4481;96-152-4483;96-152-4506;96-152-4526;96-152-4533;96-152-4534;96-152-4535;96-152-4536;96-152-4546;96-152-4552;96-152-4553;96-152-4560;96-152-4565;96-152-4566;96-152-4573;96-152-4586;96-152-4587;96-152-4588;96-152-4589;96-152-4591;96-152-4608;96-152-4620;96-152-4621;96-152-4622;96-152-4625;96-152-4626;96-152-4627;96-152-4628;96-152-4629;96-152-4630;96-152-4631;96-152-4632;96-152-4633;96-152-4635;96-152-4636;96-152-4649;96-152-4654;96-152-4655;96-152-4656;96-152-4657;96-152-4664;96-152-4666;96-152-4674;96-152-4683;96-152-4684;96-152-4685;96-152-4686;96-152-4702;96-152-4712;96-152-4714;96-152-4732;96-152-4733;96-152-4734;96-152-4735;96-152-4747;96-152-4752;96-152-4769;96-152-4788;96-152-4791;96-152-4794;96-152-4795;96-152-4801;96-152-4807;96-152-4808;96-152-4810;96-152-4811;96-152-4812;96-152-4836;96-152-4839;96-152-4853;96-152-4856;96-152-4859;96-152-4862;96-152-4863;96-152-4864;96-152-4869;96-152-4873;96-152-4875;96-152-4876;96-152-4877;96-152-4878;96-152-4879;96-152-4880;96-152-4881;96-152-4882;96-152-4883;96-152-4884;96-152-4885;96-152-4886;96-152-4895;96-152-4908;96-152-4909;96-152-4910;96-152-4911;96-152-4920;96-152-4923;96-152-4924;96-152-4942;96-152-4946;96-152-4947;96-152-4950;96-152-4957;96-152-4958;96-152-4966;96-152-4977;96-152-4981;96-152-4982;96-152-4987;96-152-5021;96-152-5026;96-152-5031;96-152-5035;96-152-5036;96-152-5042;96-152-5055;96-152-5056;96-152-5057;96-152-5097;96-152-5098;96-152-5101;96-152-5113;96-152-5114;96-152-5116;96-152-5117;96-152-5118;96-152-5122;96-152-5125;96-152-5126;96-152-5127;96-152-5136;96-152-5137;96-152-5142;96-152-5146;96-152-5154;96-152-5159;96-152-5160;96-152-5201;96-152-5202;96-152-5209;96-152-5212;96-152-5225;96-152-5228;96-152-5233;96-152-5234;96-152-5235;96-152-5236;96-152-5237;96-152-5246;96-152-5252;96-152-5253;96-152-5254;96-152-5255;96-152-5256;96-152-5257;96-152-5259;96-152-5292;96-152-5298;96-152-5299;96-152-5308;96-152-5315;96-152-5319;96-152-5332;96-152-5354;96-152-5368;96-152-5370;96-152-5380;96-152-5381;96-152-5382;96-152-5383;96-152-5386;96-152-5404;96-152-5405;96-152-5406;96-152-5407;96-152-5408;96-152-5409;96-152-54

152-7391;96-152-7405;96-152-7434;96-152-7454;96-152-7456;96-152-7468;96-152-7503;96-152-7504;96-152-7506;96-152-7507;96-152-7508;96-152-7509;96-152-7532;96-152-7533;96-152-7553;96-152-7554;96-152-7568;96-152-7569;96-152-7608;96-152-7613;96-152-7614;96-152-7618;96-152-7638;96-152-7668;96-152-7763;96-152-7799;96-152-7838;96-152-7846;96-152-7851;96-152-7855;96-152-7864;96-152-7898;96-152-7900;96-152-7935;96-152-7941;96-152-7943;96-152-7957;96-152-7958;96-152-7959;96-152-8013;96-152-8014;96-152-8016;96-152-8020;96-152-8021;96-152-8022;96-152-8023;96-152-8024;96-152-8034;96-152-8041;96-152-8042;96-152-8043;96-152-8080;96-152-8090;96-152-8109;96-152-8110;96-152-8111;96-152-8112;96-152-8114;96-152-8115;96-152-8118;96-152-8123;96-152-8134;96-152-8135;96-152-8145;96-152-8171;96-152-8173;96-152-8200;96-152-8209;96-152-8210;96-152-8215;96-152-8216;96-152-8217;96-152-8227;96-152-8232;96-152-8233;96-152-8259;96-152-8262;96-152-8272;96-152-8291;96-152-8307;96-152-8394;96-152-8402;96-152-8403;96-152-8409;96-152-8429;96-152-8430;96-152-8431;96-152-8432;96-152-8433;96-152-8434;96-152-8435;96-152-8480;96-152-8481;96-152-8482;96-152-8483;96-152-8493;96-152-8510;96-152-8528;96-152-8535;96-152-8536;96-152-8555;96-152-8576;96-152-8665;96-152-8704;96-152-8746;96-152-8747;96-152-8748;96-152-8749;96-152-8750;96-152-8758;96-152-8759;96-152-8770;96-152-8771;96-152-8772;96-152-8773;96-152-8778;96-152-8819;96-152-8832;96-152-8834;96-152-8927;96-152-8962;96-152-9006;96-152-9007;96-152-9033;96-152-9034;96-152-9035;96-152-9036;96-152-9160;96-152-9513;96-152-9597;96-152-9628;96-152-9631;96-152-9688;96-152-9747;96-152-9774;96-152-9786;96-152-9796;96-152-9832;96-152-9833;96-152-9834;96-152-9835;96-152-9843;96-152-9922;96-152-9942;96-152-9964;96-152-9980;96-152-9981;96-152-9994;96-153-0052;96-153-0165;96-153-0166;96-153-0171;96-153-0196;96-153-0220;96-153-0221;96-153-0223;96-153-0265;96-153-0266;96-153-0267;96-153-0268;96-153-0326;96-153-0327;96-153-0353;96-153-0377;96-153-0378;96-153-0379;96-153-0380;96-153-0386;96-153-0425;96-153-0433;96-153-0503;96-153-0506;96-153-0507;96-153-0509;96-153-0547;96-153-0548;96-153-0549;96-153-0571;96-153-0596;96-153-0637;96-153-0714;96-153-0763;96-153-0764;96-153-0785;96-153-0848;96-153-0857;96-153-0865;96-153-0953;96-153-0967;96-153-0993;96-153-0994;96-153-1012;96-153-1016;96-153-1056;96-153-1057;96-153-1058;96-153-1059;96-153-1060;96-153-1061;96-153-1073;96-153-1074;96-153-1075;96-153-1084;96-153-1101;96-153-1109;96-153-1110;96-153-1111;96-153-1198;96-153-1200;96-153-1249;96-153-1261;96-153-1263;96-153-1274;96-153-1276;96-153-1281;96-153-1289;96-153-1290;96-153-1333;96-153-1335;96-153-1357;96-153-1403;96-153-1409;96-153-1412;96-153-1421;96-153-1424;96-153-1437;96-153-1438;96-153-1440;96-153-1443;96-153-1446;96-153-1448;96-153-1451;96-153-1454;96-153-1457;96-153-1458;96-153-1461;96-153-1473;96-153-1476;96-153-1516;96-153-1517;96-153-1518;96-153-1519;96-153-1552;96-153-1555;96-153-1559;96-153-1565;96-153-1568;96-153-1572;96-153-1573;96-153-1584;96-153-1590;96-153-1593;96-153-1595;96-153-1597;96-153-1633;96-153-1634;96-153-1635;96-153-1646;96-153-1679;96-153-1682;96-153-1683;96-153-1685;96-153-1686;96-153-1694;96-153-1695;96-153-1698;96-153-1702;96-153-1712;96-153-1728;96-153-1729;96-153-1733;96-153-1735;96-153-1755;96-153-1758;96-153-1765;96-153-1767;96-153-1769;96-153-1771;96-153-1774;96-153-1783;96-153-1795;96-153-1799;96-153-1823;96-153-1825;96-153-1880;96-153-1899;96-153-1902;96-153-1903;96-153-1904;96-153-1905;96-153-1906;96-153-1908;96-153-1909;96-153-1911;96-153-1924;96-153-1926;96-153-1983;96-153-1984;96-153-1986;96-153-1987;96-153-2033;96-153-2037;96-153-2040;96-153-2067;96-153-2069;96-153-2072;96-153-2074;96-153-2077;96-153-2091;96-153-2093;96-153-2095;96-153-2141;96-153-2142;96-153-2154;96-153-2159;96-153-2162;96-153-2164;96-153-2187;96-153-2190;96-153-2198;96-153-2210;96-153-2221;96-153-2268;96-153-2271;96-153-2274;96-153-2287;96-153-2317;96-153-2329;96-153-2332;96-153-2335;96-153-2337;96-153-2340;96-153-2342;96-153-2345;96-153-2364;96-153-2366;96-153-2368;96-153-2370;96-153-2372;96-153-2385;96-153-2386;96-15

5299;96-153-5314;96-153-5316;96-153-5317;96-153-5337;96-153-5341;96-153-5346;96-153-5448;96-153-5480;96-153-5524;96-153-5567;96-153-5570;96-153-5573;96-153-5576;96-153-5580;96-153-5584;96-153-5586;96-153-5630;96-153-5639;96-153-5663;96-153-5677;96-153-5679;96-153-5713;96-153-5715;96-153-5719;96-153-5723;96-153-5726;96-153-5743;96-153-5758;96-153-5764;96-153-5781;96-153-5807;96-153-5811;96-153-5826;96-153-5828;96-153-5831;96-153-5882;96-153-5884;96-153-5888;96-153-5945;96-153-5964;96-153-5995;96-153-6002;96-153-6005;96-153-6020;96-153-6024;96-153-6028;96-153-6097;96-153-6116;96-153-6130;96-153-6132;96-153-6138;96-153-6165;96-153-6166;96-153-6169;96-153-6171;96-153-6172;96-153-6174;96-153-6175;96-153-6178;96-153-6180;96-153-6216;96-153-6219;96-153-6225;96-153-6233;96-153-6235;96-153-6258;96-153-6271;96-153-6280;96-153-6335;96-153-6347;96-153-6351;96-153-6357;96-153-6368;96-153-6374;96-153-6377;96-153-6432;96-153-6437;96-153-6443;96-153-6447;96-153-6509;96-153-6511;96-153-6514;96-153-6516;96-153-6552;96-153-6557;96-153-6559;96-153-6565;96-153-6568;96-153-6570;96-153-6586;96-153-6601;96-153-6671;96-153-6682;96-153-6748;96-153-6758;96-153-6767;96-153-6781;96-153-6784;96-153-6785;96-153-6823;96-153-6868;96-153-6895;96-153-6898;96-153-6948;96-153-6950;96-153-6953;96-153-6956;96-153-6959;96-153-6970;96-153-7008;96-153-7009;96-153-7041;96-153-7044;96-153-7047;96-153-7051;96-153-7070;96-153-7073;96-153-7074;96-153-7120;96-153-7123;96-153-7144;96-153-7160;96-153-7239;96-153-7245;96-153-7246;96-153-7283;96-153-7294;96-153-7295;96-153-7296;96-153-7297;96-153-7324;96-153-7330;96-153-7362;96-153-7363;96-153-7364;96-153-7383;96-153-7384;96-153-7409;96-153-7438;96-153-7440;96-153-7459;96-153-7501;96-153-7502;96-153-7554;96-153-7563;96-153-7600;96-153-7665;96-153-7733;96-153-8013;96-153-8023;96-153-8049;96-153-8069;96-153-8071;96-153-8353;96-153-8354;96-153-8388;96-153-8390;96-153-8409;96-153-8451;96-153-8459;96-153-8470;96-153-8529;96-153-8540;96-153-8607;96-153-8610;96-153-8676;96-153-8679;96-153-8681;96-153-8683;96-153-8686;96-153-8689;96-153-8692;96-153-8695;96-153-8698;96-153-8701;96-153-8704;96-153-8714;96-153-8838;96-153-8920;96-153-8923;96-153-8939;96-153-8995;96-153-9122;96-153-9150;96-153-9175;96-153-9304;96-153-9373;96-153-9380;96-153-9382;96-153-9386;96-153-9428;96-153-9432;96-153-9436;96-153-9439;96-153-9442;96-153-9444;96-153-9446;96-153-9451;96-153-9454;96-153-9511;96-153-9549;96-153-9583;96-153-9600;96-153-9604;96-153-9605;96-153-9606;96-153-9607;96-153-9609;96-153-9625;96-153-9630;96-153-9653;96-153-9654;96-153-9655;96-153-9657;96-153-9658;96-153-9664;96-153-9672;96-153-9675;96-153-9695;96-153-9700;96-153-9704;96-153-9708;96-153-9710;96-153-9711;96-153-9714;96-153-9728;96-153-9739;96-153-9743;96-153-9744;96-153-9758;96-153-9762;96-153-9778;96-153-9791;96-153-9805;96-153-9825;96-153-9849;96-153-9851;96-153-9853;96-153-9856;96-153-9860;96-153-9862;96-153-9863;96-153-9865;96-153-9867;96-153-9869;96-153-9871;96-153-9914;96-153-9915;96-153-9925;96-153-9945;96-153-9946;96-154-0064;96-154-0083;96-154-0084;96-154-0085;96-154-0086;96-154-0087;96-154-0091;96-154-0094;96-154-0095;96-154-0096;96-154-0099;96-154-0100;96-154-0101;96-154-0102;96-154-0103;96-154-0122;96-154-0132;96-154-0141;96-154-0142;96-154-0144;96-154-0145;96-154-0160;96-154-0161;96-154-0162;96-154-0163;96-154-0164;96-154-0180;96-154-0195;96-154-0196;96-154-0197;96-154-0198;96-154-0203;96-154-0212;96-154-0223;96-154-0249;96-154-0250;96-154-0251;96-154-0252;96-154-0257;96-154-0259;96-154-0273;96-154-0275;96-154-0276;96-154-0278;96-154-0280;96-154-0301;96-154-0303;96-154-0336;96-154-0338;96-154-0341;96-154-0356;96-154-0358;96-154-0362;96-154-0370;96-154-0755;96-154-0757;96-154-0771;96-154-0782;96-154-0792;96-154-0793;96-154-0794;96-154-0795;96-154-0796;96-154-0797;96-154-0798;96-154-0800;96-154-0804;96-154-0812;96-154-0832;96-154-0833;96-154-0834;96-154-0835;96-154-0854;96-154-0856;96-154-0860;96-154-0884;96-154-0939;96-154-0940;96-154-0941;96-154-0942;96-154-0943;96-154-0944;96-154-0945;96-154-0947;96-154-0948;96-154-0949;96-154-0950;96-154-0951;96-154-0952;96-154-0953;96-154-0955;96-154-0970;96-154-0971;96-154-0972;96-154-1027;96-154-1034;96-154-1037;96-154-1038;96-154-1047;96-154-1052;96-154-1053;96-154-1054;96-154-1055;96-154-1060;96-154-1061;96-154-1062;96-154-1073;96-154-1088;96-154-1089;96-154-1096;96-154-1101;96-154-1125;96-154-1132;96-154-1133;96-154-1134;96-154-1161;96-154-1162;96-154-1163;96-154-1164;96-154-1197;96-154-1209;96-154-1232;96-154-1234;96-154-1241;96-154-1242;96-154-1253;96-154-1254;96-154-1255;96-154-1256;96-154-1273;96-154-1277;96-154-1280;96-154-1284;96-154-1287;96-154-1288;96-154-1289;96-154-1300;96-154-1301;96-154-1302;96-154-1303;96-154-1304;96-154-1305;96-154-1306;96-154-1307;96-154-1308;96-154-1322;96-154-1324;96-154-1326;96-154-1350;96-154-1354;96-154-1423;96-154-1427;96-154-1462;96-154-1472;96-154-1524;96-154-1527;96-154-1529;96-154-1585;96-154-1594;96-154-1596;96-154-1598;96-154-1633;96-154-1639;96-154-1818;96-154-1871;96-154-1872;96-154-1993;96-154-2095;96-154-2163;96-154-2185;96-154-2202;96-154-2203;96-154-2204;96-154-2205;96-154-2206;96-154-2207;96-154-2208;96-154-2209;96-154-2210;96-154-2214;96-154-2215;96-154-2216;96-154-2217;96-154-2218;96-154-2219;96-154-2220;96-154-2221;96-154-2222;96-154-2223;96-154-2224;96-154-2228;96-154-4409;96-154-4410;96-154-4454;96-154-4563;96-154-4565;96-154-4566;96-154-4567;96-154-4568;96-154-4576;96-154-4679;96-154-4684;96-154-4872;96-154-4874;96-154-4875;96-154-5064;96-154-5084;96-154-5085;96-154-5089;96-154-5090;96-154-5171;96-154-6366;96-154-6367;96-154-6368;96-154-6369;96-154-6370;96-154-6371;96-154-6372;96-154-6373;96-154-9041;96-154-9092;96-200-0640;96-200-2175;96-200-2176;96-200-2177;96-200-2178;96-200-2195;96-200-2222;96-200-2281;96-200-2311;96-200-2373;96-200-2430;96-200-2492;96-200-2576;96-200-2577;96-200-2590;96-200-2652;96-200-2690;96-200-2692;96-200-2734;96-200-2796;96-200-2832;96-200-2833;96-200-2834;96-200-2860;96-200-2886;96-200-2887;96-200-2985;96-200-3569;96-200-4587;96-200-4855;96-200-4856;96-200-5542;96-200-5543;96-200-6378;96-200-8858;96-201-0626;96-201-0795;96-201-2489;96-201-2561;96-201-2579;96-201-2622;96-201-3095;96-201-4945;96-201-5032;96-201-5216;96-201-6560;96-201-7268;96-201-7865;96-201-8862;96-201-8883;96-201-9550;96-202-0045;96-202-0046;96-202-0051;96-202-0181;96-202-0194;96-202-0199;96-202-0215;96-202-0224;96-202-0225;96-202-0231;96-202-0236;96-202-0253;96-202-0263;96-202-0265;96-202-0266;96-202-0267;96-202-0268;96-202-0362;96-202-0369;96-210-3470;96-210-3471;96-210-3472;96-210-5250;96-210-5419;96-210-5682;96-210-5683;96-210-6036;96-210-6039;96-210-6049;96-210-6059;96-210-6071;96-210-6139;96-210-6140;96-210-6152;96-210-6153;96-210-6157;96-210-6162;96-210-6163;96-210-6164;96-210-6166;96-210-6187;96-210-6214;96-210-6215;96-210-6223;96-210-6258;96-210-6263;96-210-6282;96-210-6292;96-210-6307;96-210-6316;96-210-6351;96-210-6374;96-210-6412;96-210-6451;96-210-6465;96-210-6466;96-210-6467;96-210-6489;96-210-6505;96-210-6506;96-210-6508;96-210-6536;96-210-6543;96-210-6549;96-210-6556;96-210-6575;96-210-6589;96-210-6600;96-210-6601;96-210-6685;96-210-6686;96-210-6711;96-210-6713;96-210-6714;96-210-6715;96-210-6765;96-210-6766;96-

210-6767;96-210-6768;96-210-6769;96-210-6770;96-210-6771;96-210-6774;96-210-6835;96-210-6865;96-210-6891;96-210-6897;96-210-6940;96-210-6949;96-210-6950;96-210-6951;96-210-7020;96-210-7033;96-210-7069;96-210-7074;96-210-7120;96-210-7158;96-210-7159;96-210-7169;96-210-7233;96-210-7237;96-210-7238;96-210-7254;96-210-7342;96-210-7376;96-210-7402;96-210-7404;96-210-7408;96-210-7409;96-220-1269;96-220-1764;96-220-3317;96-220-5725;96-220-5726;96-220-6022;96-220-8296;96-220-9339;96-220-9398;96-221-0103;96-221-2299;96-221-9454;96-222-9369;96-223-3660;96-223-8470;96-223-9822;96-223-9824;96-224-1223;96-224-1551;96-230-0522;96-231-0149;96-231-0272;96-231-0283;96-231-0292;96-231-0293;96-231-0295;96-231-0296;96-231-0299;96-231-0301;96-231-0302;96-231-0319;96-231-0321;96-231-0326;96-231-0336;96-231-0350;96-231-0352;96-231-0383;96-231-0445;96-231-0468;96-231-0505;96-231-0528;96-231-0583;96-231-0584;96-231-0586;96-231-0587;96-231-0592;96-231-0610;96-231-0621;96-231-0654;96-231-0754;96-231-0771;96-231-0817;96-231-0829;96-231-0857;96-231-0860;96-231-0918;96-231-1008;96-231-1048;96-231-1056;96-400-0660;96-400-0661;96-400-1887;96-400-1888;96-400-1889;96-400-2224;96-400-2225;96-400-2251;96-400-2252;96-400-2294;96-400-2306;96-400-2331;96-400-2332;96-400-2392;96-400-2394;96-400-2395;96-400-2412;96-400-2413;96-400-2414;96-400-2415;96-400-2442;96-400-2443;96-400-2458;96-400-2459;96-400-2470;96-400-2472;96-400-2482;96-400-2483;96-400-2492;96-400-2493;96-400-2503;96-400-2504;96-400-2505;96-400-2510;96-400-2517;96-400-2518;96-400-2560;96-400-2562;96-400-2563;96-400-2564;96-400-2565;96-400-2566;96-400-2567;96-400-2568;96-400-2569;96-400-2570;96-400-2571;96-400-2572;96-400-2818;96-403-1164;96-403-1204;96-403-1219;96-403-1220;96-403-1221;96-403-1372;96-403-1440;96-403-1449;96-403-1578;96-403-1631;96-403-1711;96-403-1781;96-410-4716;96-410-4975;96-410-4977;96-411-4010;96-411-4011;96-411-4012;96-411-8158;96-411-8936;96-412-1147;96-412-3965;96-412-4511;96-412-4614;96-412-4615;96-412-4694;96-430-4104;96-430-4105;96-430-8658;96-430-8659;96-430-8660;96-431-0256;96-431-0257;96-431-0258;96-431-2209;96-431-3070;96-431-3071;96-431-3667;96-432-2714;96-432-7403;96-432-7404;96-432-7405;96-432-7406;96-432-7407;96-433-1414;96-433-2415;96-433-6871;96-433-6872;96-433-8119;96-434-1691;96-434-1692;96-434-1693;96-434-2136;96-434-3586;96-434-3587;96-434-3672;96-434-3673;96-434-3677;96-434-3686;96-434-3728;96-434-3729;96-434-3738;96-434-3783;96-434-3906;96-434-3907;96-434-3908;96-434-3909;96-434-3910;96-434-3911;96-434-3912;96-434-3913;96-434-3914;96-434-3915;96-434-3916;96-434-3917;96-434-4113;96-434-4115;96-434-4177;96-434-4178;96-434-4183;96-434-4184;96-434-4185;96-434-4223;96-434-4248;96-434-4249;96-434-4276;96-434-4296;96-434-4342;96-434-4366;96-434-4388;96-434-4389;96-434-4485;96-451-3416;96-591-0029;96-591-0054;96-591-0055;96-591-0110;96-591-0118;96-591-0156;96-702-6263;96-703-5752;96-703-5753;96-703-7801;96-710-1658;96-710-3202;96-710-9404;96-711-7433;96-711-7793;96-711-7864;96-711-8093;96-711-8234;96-711-8235;96-712-1778;96-720-2580;96-720-9434;96-720-9444;96-720-9448;96-720-9459;96-720-9484;96-720-9485;96-720-9496;96-720-9497;96-720-9498;96-720-9500;96-720-9501;96-720-9502;96-720-9503;96-721-4571;96-721-4572;96-721-4573;96-721-4574;96-721-5172;96-721-5173;96-721-5174;96-721-5175;96-721-5176;96-722-1073;96-722-1074;96-722-1082;96-722-1100;96-722-1101;96-722-1157;96-722-1159;96-722-1160;96-722-1194;96-722-1195;96-722-1196;96-722-1197;96-722-1208;96-722-1229;96-722-1241;96-722-1242;96-722-1243;96-722-1250;96-722-1251;96-722-1286;96-722-1290;96-722-1291;96-722-1292;96-722-1293;96-722-1369;96-722-1371;96-722-1372;96-722-1373;96-722-1374;96-722-1377;96-722-1415;96-722-1420;96-722-1422;96-722-1424;96-722-1429;96-722-1433;96-722-1446;96-722-1471;96-722-1500;96-722-1501;96-722-1502;96-722-1503;96-722-1505;96-722-1517;96-722-1518;96-722-1519;96-722-1520;96-722-1521;96-722-1522;96-722-2165;96-722-2310;96-722-2434;96-722-2435;96-722-2463;96-722-2465;96-722-2503;96-722-2562;96-722-2563;96-722-2564;96-722-2565;96-722-2566;96-722-2567;96-722-2568;96-722-2589;96-722-2591;96-722-2593;96-722-2595;96-722-2657;96-722-2658;96-722-2681;96-722-2682;96-722-2714;96-722-2716;96-722-2718;96-722-2720;96-722-2724;96-722-2725;96-722-2726;96-722-2777;96-722-2801;96-722-2856;96-722-2857;96-722-2858;96-722-2859;96-722-2944;96-722-2961;96-722-3694;96-722-3695;96-722-3696;96-722-3699;96-722-3707;96-722-3711;96-722-3831;96-810-0497;96-810-2979;96-810-3016;96-810-3392;96-810-3408;96-810-3413;96-810-3476;96-810-3509;96-810-3510;96-810-3564;96-810-3566;96-810-3567;96-810-3568;96-810-3593;96-810-3610;96-810-3632;96-810-3633;96-810-3667;96-810-3673;96-810-3674;96-810-3685;96-810-3712;96-810-3748;96-810-3771;96-810-3810;96-810-3811;96-810-3852;96-810-3854;96-810-3862;96-810-3870;96-810-3885;96-810-3915;96-810-3940;96-810-3942;96-810-3945;96-810-3966;96-810-3979;96-810-3987;96-810-3994;96-810-4003;96-810-4010;96-810-4018;96-810-4019;96-810-4045;96-810-4046;96-810-4047;96-810-4048;96-810-4049;96-810-4050;96-810-4051;96-810-4052;96-810-4053;96-810-4055;96-810-4056;96-810-4059;96-810-4066;96-810-4067;96-810-4077;96-810-4079;96-810-4080;96-810-4087;96-810-4107;96-810-4113;96-810-4121;96-810-4122;96-810-4123;96-810-4124;96-810-4126;96-810-4146;96-810-4151;96-810-4211;96-810-4238;96-810-4244;96-810-4254;96-810-4255;96-810-4267;96-810-4294;96-810-4299;96-810-4301;96-810-4303;96-810-4304;96-810-4305;96-810-4325;96-810-4328;96-810-4429;96-810-4430;96-810-4449;96-810-4473;96-810-4474;96-900-0010;96-900-0017;96-900-0040;96-900-0061;96-900-0066;96-900-0119;96-900-0142;96-900-0147;96-900-0296;96-900-0451;96-900-1238;96-900-1240;96-900-1496;96-900-1497;96-900-1498;96-900-1499;96-900-1609;96-900-1697;96-900-1698;96-900-1699;96-900-1733;96-900-1734;96-900-1911;96-900-1912;96-900-1913;96-900-1914;96-900-1915;96-900-1916;96-900-1917;96-900-2505;96-900-2506;96-900-4117;96-900-4224;96-900-4387;96-900-4553;96-900-4565;96-900-4566;96-900-4567;96-900-4568;96-900-4569;96-900-4570;96-900-4571;96-900-4572;96-900-4573;96-900-4574;96-900-4575;96-900-4576;96-900-4577;96-900-4578;96-900-4579;96-900-4831;96-900-4906;96-900-5253;96-900-5693;96-900-5770;96-900-7498;96-900-7700;96-900-7701;96-900-8203;96-900-8204;96-900-8318;96-900-8400;96-900-9468;96-900-9703;96-900-9763;96-900-9941;96-900-9942;96-901-0152;96-901-0667;96-901-1013;96-901-1429;96-901-2151;96-901-2152;96-901-2153;96-901-2154;96-901-2155;96-901-2156;96-901-2242;96-901-2393;96-901-2439;96-901-2842;96-901-3157;96-901-3429;96-901-3497;96-901-3993;96-901-4125;96-901-4560;96-901-4741;96-901-4841;96-901-5196;96-901-5236;96-901-5268;96-901-5558;96-901-5632;96-901-6400;96-901-6426;96-901-6728;96-151-2505;96-410-5041;96-410-5682;96-431-3204;96-431-3208;96-431-3212;96-500-0217;96-710-1265;96-710-1270;96-900-8469;96-901-1605;96-901-2044;96-901-2955;96-901-3015;96-901-3016;96-901-3017;96-901-3018;96-901-3019;96-901-3020;96-901-3021;96-901-3022;96-901-3023;96-901-3024;96-101-1149;96-101-1195;96-110-0029;96-410-5683;96-410-5686;96-721-2243;96-900-8962;96-901-

## Peak List

No.	2theta [°]	d [Å]	I/I0	FWHM	Matched
1	43.66	2.0734	1000.00	0.2563	A
2	50.67	1.8017	345.23	0.4619	A
3	59.65	1.5501	15.80	0.1944	
4	70.52	1.3355	14.39	0.5255	
5	74.41	1.2749	437.46	0.3328	A
6	74.62	1.2719	176.09	0.2993	A

## Rietveld Refinement using FullProf

Calculation was not run or did not converge.

## Crystallite Size Estimation using Scherrer Formula

Calculation was not run.

## Integrated Profile Areas

### Based on calculated profile

Profile area	Counts	Amount
Overall diffraction profile	937363	100.00%
Background radiation	799003	85.24%
Diffraction peaks	138360	14.76%
Peak area belonging to selected phases	38316	4.09%
Peak area of phase A (Copper)	38316	4.09%
Unidentified peak area	100044	10.67%

## Peak Residuals

Peak data	Counts	Amount
Overall peak intensity	2002	100.00%
Peak intensity belonging to selected phases	1900	94.92%
Unidentified peak intensity	102	5.08%

## Diffraction Pattern Graphics



