

DATA MATRIX WITHOUT ZEROS																							
		UTM coordinates		main heavy minerals (without zeros; sum=1)										main heavy minerals (without zeros; sum=100 %)									
Original ID	Paper ID	X	Y	Am	Mi	And	To	Ga	Py	St	Zi	Ap	sum	Am	Mi	And	To	Ga	Py	St	Zi	Ap	sum
6562	P	490354.99	4593506.13	0.1231	0.1636	0.2327	0.1450	0.1788	0.0135	0.0675	0.0472	0.0287	1.0000	12.3103	16.3575	23.2715	14.5025	17.8752	1.3491	6.7454	4.7218	2.8668	100.0000
6564	P	486670.07	4593652.17	0.1309	0.0822	0.2500	0.2299	0.1661	0.0017	0.0940	0.0285	0.0168	1.0000	12.0872	8.2215	25.0000	22.9866	16.6107	0.1678	9.3960	2.8523	1.6779	100.0000
6566	P	482637.53	4593613.26	0.1684	0.0189	0.2926	0.2294	0.1368	0.0084	0.1137	0.0316	0.0003	1.0000	16.8376	1.8942	29.2553	22.9412	13.6806	0.8419	11.3654	3.1571	0.0267	100.0000
6609	P	484715.54	4588225.68	0.1856	0.0194	0.2909	0.1330	0.2078	0.0139	0.0720	0.0416	0.0360	1.0000	18.5596	1.9391	29.0859	13.2964	20.7756	1.3850	7.2022	4.1551	3.6011	100.0000
6611	P	488619.68	4588416.33	0.0970	0.0433	0.2827	0.2290	0.1485	0.0014	0.0598	0.1217	0.0165	1.0000	9.6969	4.3326	28.2653	22.9011	14.8548	0.1429	5.9832	12.1727	1.6505	100.0000
6613	P	492067.65	4588254.38	0.1132	0.0700	0.2305	0.2243	0.1543	0.0021	0.1008	0.0988	0.0062	1.0000	11.3169	6.9959	23.0453	22.4280	15.4321	0.2058	10.0823	9.8765	0.6173	100.0000
6638	P	489860.57	4586354.32	0.1180	0.0018	0.2667	0.2029	0.2360	0.0024	0.1038	0.0425	0.0260	1.0000	11.7992	0.1786	26.6662	20.2947	23.5984	0.2360	10.3833	4.2477	2.5958	100.0000
6640	P	486240.29	4586227.57	0.1364	0.0303	0.2636	0.1970	0.1818	0.0091	0.1000	0.0485	0.0333	1.0000	13.6364	3.0303	26.3636	19.6970	18.1818	0.9091	10.0000	4.8485	3.3333	100.0000
6643	P	482174.27	4586337.17	0.2612	0.1173	0.3409	0.1350	0.0111	0.0015	0.0686	0.0354	0.0288	1.0000	26.1242	11.7338	34.0943	13.5049	1.1070	0.1524	6.8631	3.5423	2.8781	100.0000
6676	P	492478.36	4582680.31	0.1236	0.0719	0.2629	0.1865	0.1865	0.0022	0.0697	0.0607	0.0360	1.0000	12.3596	7.1910	26.2921	18.6517	18.6517	0.2247	6.9663	6.0674	3.5955	100.0000
6678	P	488659.62	4582631.99	0.1520	0.0175	0.2982	0.1901	0.1608	0.0175	0.0906	0.0526	0.0205	1.0000	15.2047	1.7544	29.8246	19.0058	16.0819	1.7544	9.0643	5.2632	2.0468	100.0000
6680	P	484941.28	4582646.90	0.2456	0.0569	0.2171	0.1708	0.1388	0.0214	0.0712	0.0391	0.0391	1.0000	24.5552	5.6940	21.7082	17.0819	13.8790	2.1352	7.1174	3.9146	3.9146	100.0000
6683	P	482044.92	4583458.87	0.1870	0.0569	0.2520	0.1680	0.1789	0.0488	0.0407	0.0434	0.0244	1.0000	18.6992	5.6911	25.2033	16.8022	17.8862	4.8780	4.0650	4.3360	2.4390	100.0000
6689	P	486900.24	4580758.82	0.1815	0.1246	0.2705	0.1068	0.0996	0.0285	0.0427	0.0569	0.0890	1.0000	18.1495	12.4555	27.0463	10.6762	9.9644	2.8470	4.2705	5.6940	8.8968	100.0000
6691	P	490415.22	4580612.36	0.1175	0.0507	0.2719	0.2235	0.2097	0.0138	0.0876	0.0207	0.0046	1.0000	11.7512	5.0691	27.1889	22.3502	20.9677	1.3825	8.7558	2.0737	0.4608	100.0000
6694	P	494167.81	4581045.45	0.1222	0.1341	0.2258	0.1596	0.1851	0.0051	0.0730	0.0849	0.0102	1.0000	12.2241	13.4126	22.5806	15.9593	18.5059	0.5093	7.3005	8.4890	1.0187	100.0000
6726	P	487324.59	4578933.20	0.2058	0.0611	0.2026	0.1640	0.1704	0.0354	0.0772	0.0482	0.0354	1.0000	20.5788	6.1093	20.2572	16.3987	17.0418	3.5370	7.7170	4.8232	3.5370	100.0000
6735	P	490961.02	4576886.34	0.1883	0.0185	0.2994	0.1296	0.1574	0.0401	0.0772	0.0741	0.0154	1.0000	18.8272	1.8519	29.9383	12.9630	15.7407	4.0123	7.7160	7.4074	1.5432	100.0000
6764	P	493208.86	4575133.16	0.1778	0.0412	0.2680	0.2474	0.1108	0.0052	0.0593	0.0464	0.0438	1.0000	17.7835	4.1237	26.8041	24.7423	11.0825	0.5155	5.9278	4.6392	4.3814	100.0000
6766	P	489571.54	4575328.05	0.1566	0.0142	0.1637	0.1317	0.2883	0.0356	0.0641	0.1032	0.0427	1.0000	15.6584	1.4235	16.3701	13.1673	28.8256	3.5587	6.4057	10.3203	4.2705	100.0000
6770	P	485961.39	4575204.96	0.1729	0.0050	0.1679	0.1253	0.2732	0.1303	0.0702	0.0476	0.0075	1.0000	17.2932	0.5013	16.7920	12.5313	27.3183	13.0326	7.0175	4.7619	0.7519	100.0000
6772	P	482199.23	4575660.59	0.1914	0.3311	0.1464	0.0788	0.0968	0.0946	0.0473	0.0113	0.0023	1.0000	19.1441	33.1081	14.6396	7.8829	9.6847	9.4595	4.7297	1.1261	0.2252	100.0000
6778	P	484577.55	4573607.83	0.2238	0.0378	0.1802	0.1483	0.2180	0.0930	0.0669	0.0145	0.0174	1.0000	22.3837	3.7791	18.0233	14.8256	21.8023	9.3023	6.6860	1.4535	1.7442	100.0000
6780	P	488504.39	4573947.92	0.1618	0.1728	0.1397	0.1213	0.1654	0.0404	0.0625	0.0772	0.0588	1.0000	16.1765	17.2794	13.9706	12.1324	16.5441	4.0441	6.2500	7.7206	5.8824	100.0000
6781	P	490349.01	4573646.32	0.1616	0.0301	0.2411	0.1726	0.1370	0.0137	0.0904	0.1041	0.0493	1.0000	16.1644	3.0137	24.1096	17.2603	13.6986	1.3699	9.0411	10.4110	4.9315	100.0000
6783	P	493891.17	4573831.81	0.1168	0.0238	0.2097	0.2049	0.2573	0.0016	0.0715	0.0882	0.0262	1.0000	11.6753	2.3827	20.9679	20.4914	25.7334	0.1640	7.1482	8.8161	2.6210	100.0000
6819	P	485409.83	4571467.82	0.2339	0.0603	0.2188	0.1622	0.1735	0.0415	0.0566	0.0528	0.0005	1.0000	23.3853	6.0349	21.8766	16.2189	17.3504	4.1490	5.6577	5.2806	0.0466	100.0000
6822	P	480461.14	4571119.03	0.2545	0.1055	0.1491	0.1927	0.1382	0.0436	0.0655	0.0436	0.0073	1.0000	25.4545	10.5455	14.9091	19.2727	13.8182	4.3636	6.5455	4.3636	0.7273	100.0000
6827	P	482109.50	4569654.81	0.2219	0.0182	0.2097	0.1520	0.1884	0.1125	0.0486	0.0122	0.0365	1.0000	22.1884	1.8237	20.9726	15.1976	18.8450	11.2462	4.8632	1.2158	3.6474	100.0000
6831	P	487634.46	4569898.77	0.1606	0.0596	0.1514	0.1147	0.2202	0.0550	0.1055	0.1055	0.0275	1.0000	16.0550	5.9633	15.1376	11.4679	22.0183	5.5046	10.5505	10.5505	2.7523	100.0000
8664	A	478783.81	4508174.07	0.2705	0.0046	0.2201	0.1926	0.1467	0.0825	0.0504	0.0321	0.0006	1.0000	27.0491	0.4585	22.0060	19.2553	14.6707	8.2523	5.0430	3.2092	0.0560	100.0000
8671	A	480242.04	4506169.79	0.2799	0.0109	0.1745	0.1381	0.1926	0.1490	0.0436	0.0109	0.0005	1.0000	27.9874	1.0904	17.4467	13.8120	19.2641	14.9024	4.3617	1.0904	0.0450	100.0000
8673	A	483710.14	4506061.68	0.1917	0.0232	0.2963	0.2208	0.1220	0.0697	0.0581	0.0174	0.0007	1.0000	19.1727	2.3240	29.6305	22.0776	12.2008	6.9719	5.8099	1.7430	0.0698	100.0000
8689	A	474241.99	4502056.74	0.2040	0.0018	0.3022	0.2191	0.1058	0.0151	0.0907	0.0604	0.0009	1.0000	20.3998	0.1786	30.2219	21.9109	10.5777	1.5111	9.0666	6.0		