

TABLE DR1. SHRIMP ZIRCON DATA FOR TORLESSE SAMPLE T420.

Grain #	U (ppm)	Th (ppm)	Th/U	$\frac{204\text{Pb}}{206\text{Pb}}$	$\frac{207\text{Pb}}{206\text{Pb}}$	f 7-corr	$\frac{206\text{Pb}}{238\text{U}}$	Age ($206\text{Pb}/238\text{U}$)
T420-48	136	102	0.75	0.0053±16	0.2069±84	0.194±10	0.0154±4	99±2
T420-27	372	374	1.01	0.0014±4	0.0824±27	0.042±3	0.0154±2	99±2
T420-22	139	128	0.92	0.0119±21	0.1866±71	0.169±9	0.0156±4	100±2
T420-37	176	201	1.14	0.0037±9	0.1734±57	0.153±7	0.0157±3	100±2
T420-56	455	628	1.38	0.0042±6	0.1007±24	0.064±3	0.0165±3	106±2
T420-40	151	125	0.83	0.0075±15	0.1544±59	0.130±7	0.0167±4	107±2
T420-62	929	546	0.59	0.0008±2	0.0638±13	0.019±2	0.0168±2	108±1
T420-44	163	142	0.87	0.0055±11	0.1818±61	0.164±7	0.0169±4	108±2
T420-20	261	167	0.64	0.0041±9	0.1043±36	0.069±4	0.0169±3	108±2
T420-19	124	130	1.05	0.0103±0	0.2112±75	0.200±9	0.0171±4	109±2
T420-7	184	136	0.74	0.0088±15	0.1348±47	0.106±6	0.0173±3	110±2
T420-63	167	164	0.98	0.0033±9	0.1000±39	0.063±5	0.0174±4	111±2
T420-12	205	117	0.57	0.0040±9	0.1190±40	0.087±5	0.0176±3	112±2
T420-29	346	317	0.91	0.0028±6	0.1043±31	0.069±4	0.0176±3	112±2
T420-18	190	189	0.99	0.0065±13	0.1475±51	0.122±6	0.0176±3	113±2
T420-43	459	281	0.61	0.0038±6	0.0919±24	0.053±3	0.0177±2	113±2
T420-66	180	113	0.63	0.0055±12	0.1300±44	0.100±5	0.0177±3	113±2
T420-8	221	215	0.97	0.0078±13	0.1504±47	0.125±6	0.0179±3	114±2
T420-41	304	267	0.88	0.0075±11	0.1183±34	0.086±4	0.0179±3	114±2
T420-31	350	389	1.11	0.0023±5	0.0989±28	0.062±3	0.0181±3	115±2
T420-30	407	232	0.57	0.0015±5	0.0860±26	0.046±3	0.0183±3	117±2
T420-45	871	1047	1.20	0.0030±4	0.0817±17	0.041±2	0.0185±2	118±1
T420-17	177	181	1.02	0.0032±8	0.0834±31	0.043±4	0.0185±8	118±5
T420-51	395	408	1.03	0.0013±4	0.0727±22	0.030±3	0.0188±2	120±2
T420-16	299	496	1.66	0.0037±7	0.0839±26	0.044±3	0.0188±3	120±2
T420-33	602	743	1.23	0.0015±3	0.0721±18	0.029±2	0.0191±2	122±1
T420-61	481	428	0.89	0.0015±4	0.0693±19	0.026±2	0.0192±2	123±1
T420-14	882	133	0.15	0.0010±2	0.0633±14	0.018±2	0.0193±2	124±1
T420-23	623	504	0.81	0.0019±5	0.0743±23	0.032±3	0.0195±3	125±2
T420-13	130	125	0.96	0.0101±17	0.1516±55	0.127±7	0.0196±4	125±3
T420-10	687	916	1.33	0.0017±3	0.0840±19	0.044±2	0.0196±2	125±1
T420-58	210	199	0.95	0.0056±10	0.1292±40	0.099±5	0.0199±3	127±2
T420-15	63	40	0.63	0.0243±30	0.4209±136	0.457±17	0.0209±5	133±3
T420-39	138	151	1.09	0.0060±13	0.1557±52	0.131±6	0.0235±5	150±3
T420-36	438	810	1.85	0.0019±4	0.0747±19	0.032±2	0.0237±3	151±2
T420-38	138	141	1.03	0.0049±11	0.1632±54	0.141±7	0.0237±5	151±3
T420-2	251	236	0.94	0.0050±9	0.1434±38	0.116±5	0.0245±4	156±2
T420-47	250	299	1.20	0.0048±8	0.1161±33	0.083±4	0.0249±4	159±2
T420-46	291	263	0.90	0.0023±5	0.0875±25	0.048±3	0.0258±4	164±2
T420-5	1043	1140	1.09	0.0032±3	0.0927±13	0.054±2	0.0267±3	170±2
T420-54	290	281	0.97	0.0018±4	0.0747±21	0.032±3	0.0268±4	170±2
T420-55	305	316	1.03	0.0028±5	0.0862±21	0.046±3	0.0268±4	171±2
T420-9	434	229	0.53	0.0018±3	0.0936±21	0.055±3	0.0294±3	187±2
T420-1	118	131	1.11	0.0125±14	0.2005±52	0.186±6	0.0343±6	218±4
T420-50	205	100	0.49	0.0040±7	0.1197±30	0.087±4	0.0348±5	221±3
T420-21	2012	1311	0.65	0.0019±1	0.0841±8	0.044±1	0.0365±2	231±1
T420-24	526	269	0.51	0.0008±3	0.0682±18	0.024±2	0.0473±6	298±4
T420-26	998	554	0.55	0.0007±2	0.0624±12	0.017±1	0.0485±4	305±2
T420-25	601	159	0.26	0.0013±3	0.0652±15	0.021±2	0.0496±5	312±3
T420-53	410	200	0.49	0.0009±2	0.0657±12	0.021±1	0.0520±4	327±3
T420-35	209	130	0.62	0.0015±4	0.0755±19	0.033±2	0.0539±6	339±4
T420-52	183	161	0.88	0.0010±3	0.0698±18	0.026±2	0.0549±6	345±4
T420-49	386	410	1.06	0.0009±2	0.0705±12	0.027±2	0.0550±7	345±4
T420-57	262	214	0.82	0.0010±2	0.0801±17	0.039±2	0.0552±5	347±3
T420-64	205	190	0.93	0.0020±4	0.0889±20	0.050±2	0.0557±6	350±4
T420-6	168	76	0.45	0.0063±7	0.1300±27	0.100±3	0.0563±7	353±4
T420-4	267	203	0.76	0.0026±4	0.0867±17	0.047±2	0.0564±7	354±4
T420-3	551	381	0.69	0.0015±2	0.0759±11	0.034±1	0.0571±5	358±3
T420-60	341	165	0.49	0.0008±2	0.0642±12	0.019±2	0.0581±5	364±3
T420-42	845	362	0.43	0.0009±1	0.0663±8	0.022±1	0.0594±4	372±2
T420-11	461	411	0.89	0.0010±2	0.0682±10	0.024±1	0.0795±6	493±3
T420-59	678	160	0.24	0.0003±1	0.0674±7	0.023±1	0.0968±5	595±3

TABLE DR2. SHRIMP ZIRCON DATA FOR TORLESSE SAMPLE T44.

Grain #	U (ppm)	Th (ppm)	Th/U	$\frac{204\text{Pb}}{206\text{Pb}}$	$\frac{207\text{Pb}}{206\text{Pb}}$	f 7-corr	$\frac{206\text{Pb}}{238\text{U}}$	Age ($206\text{Pb}/238\text{U}$)
T44-60	420	309	0.74	0.0008±3	0.0674±1	0.020±17	0.0270±2	172±1
T44-5	750	560	0.75	0.0008±2	0.0575±1	0.008±12	0.0278±2	176±1
T44-22	146	70	0.48	0.0029±7	0.0926±3	0.051±32	0.0284±4	181±2
T44-33	139	123	0.89	0.0026±7	0.0847±3	0.041±31	0.0314±4	199±3
T44-54	353	396	1.12	0.0022±4	0.0724±2	0.026±18	0.0316±3	201±2
T44-12	582	811	1.39	0.0004±2	0.0558±1	0.006±12	0.0322±2	204±1
T44-11	544	539	0.99	0.0016±3	0.0755±1	0.030±15	0.0325±2	206±1
T44-61	148	92	0.62	0.0026±7	0.0890±2	0.047±29	0.0327±4	207±3
T44-34	693	710	1.02	0.0006±1	0.0565±1	0.007±10	0.0331±2	210±1
T44-70	738	589	0.80	0.0009±2	0.0612±1	0.013±10	0.0334±2	212±1
T44-62	211	268	1.27	0.0010±4	0.0667±2	0.020±20	0.0344±4	218±2
T44-21	938	1003	1.07	0.0006±1	0.0564±1	0.007±10	0.0344±2	218±2
T44-35	182	177	0.97	0.0015±5	0.0687±2	0.022±22	0.0351±4	222±3
T44-19	556	503	0.90	0.0006±2	0.0575±1	0.008±12	0.0353±2	224±2
T44-24	187	186	1.00	0.0017±5	0.0689±2	0.022±23	0.0358±4	227±3
T44-14	224	205	0.92	0.0012±4	0.0650±2	0.017±19	0.0360±4	228±2
T44-63	193	121	0.63	0.0017±5	0.0693±2	0.023±22	0.0362±4	229±3
T44-36	255	137	0.54	0.0077±8	0.1585±3	0.131±33	0.0365±5	231±3
T44-68	592	397	0.67	0.0013±2	0.0652±1	0.018±13	0.0368±3	233±2
T44-55	402	230	0.57	0.0014±3	0.0712±1	0.025±16	0.0370±3	234±2
T44-23	305	388	1.27	0.0001±1	0.0666±1	0.019±17	0.0371±3	235±2
T44-37	687	1059	1.54	0.0017±3	0.0724±1	0.026±13	0.0372±4	235±3
T44-2	512	436	0.85	0.0005±2	0.0609±1	0.012±12	0.0372±3	236±2
T44-32	204	128	0.63	0.0008±5	0.0684±2	0.022±21	0.0374±4	237±3
T44-13	126	79	0.62	0.0018±6	0.0762±2	0.031±28	0.0383±5	242±3
T44-58	361	232	0.64	0.0003±1	0.0577±1	0.009±13	0.0384±3	243±2
T44-47	358	284	0.79	0.0012±3	0.0597±1	0.011±16	0.0386±4	244±2
T44-53	610	839	1.38	0.0009±2	0.0651±1	0.018±12	0.0389±3	246±2
T44-30	174	134	0.77	0.0023±6	0.0778±2	0.033±27	0.0389±5	246±3
T44-48	127	118	0.93	0.0014±7	0.0727±2	0.027±27	0.0390±5	246±3
T44-42	448	901	2.01	0.0005±1	0.0577±1	0.008±12	0.0390±3	247±2
T44-50	297	131	0.44	0.0006±4	0.0602±1	0.012±16	0.0395±4	250±2
T44-10	294	302	1.03	0.0011±3	0.0608±1	0.012±17	0.0396±4	250±2
T44-29	574	574	1.00	0.0002±1	0.0551±1	0.005±12	0.0399±3	252±2
T44-6	355	400	1.13	0.0006±2	0.0608±1	0.012±14	0.0406±3	256±2
T44-40	253	220	0.87	0.0004±3	0.0657±1	0.018±18	0.0407±4	257±2
T44-1	121	75	0.62	0.0021±8	0.0806±2	0.036±29	0.0407±6	257±3
T44-43	415	1076	2.59	0.0006±2	0.0619±1	0.014±14	0.0408±4	258±2
T44-15	652	270	0.41	0.0006±2	0.0574±1	0.008±10	0.0409±3	258±2
T44-52	580	170	0.29	0.0009±2	0.0619±1	0.014±11	0.0416±3	263±2
T44-3	677	246	0.36	0.0009±2	0.0649±1	0.017±10	0.0419±2	265±1
T44-31	258	129	0.50	0.0013±3	0.0667±1	0.019±16	0.0430±4	271±2
T44-67	263	196	0.75	0.0015±4	0.0675±1	0.020±17	0.0434±4	274±2
T44-38	188	171	0.91	0.0006±3	0.0669±2	0.020±19	0.0437±4	276±3
T44-9	156	94	0.60	0.0015±5	0.0728±2	0.027±25	0.0437±6	276±4
T44-45	217	233	1.07	0.0008±3	0.0649±2	0.017±19	0.0444±5	280±3
T44-56	126	184	1.46	0.0010±5	0.0751±2	0.030±24	0.0519±7	326±4
T44-41	435	239	0.55	0.0004±1	0.0571±1	0.008±11	0.0528±3	332±2
T44-7	682	353	0.52	0.0005±1	0.0596±1	0.011±9	0.0534±3	336±2
T44-65	635	304	0.48	0.0005±1	0.0575±1	0.008±9	0.0558±3	350±2
T44-25	497	303	0.61	0.0004±2	0.0570±1	0.008±10	0.0566±4	355±2
T44-69	297	132	0.44	0.0004±1	0.0589±1	0.010±13	0.0567±4	356±3
T44-16	399	306	0.77	0.0003±1	0.0598±1	0.011±11	0.0608±4	381±2
T44-39	634	93	0.15	0.0003±1	0.0648±1	0.017±9	0.0609±4	381±2
T44-8	468	100	0.21	0.0003±1	0.0628±1	0.015±10	0.0655±4	409±2
T44-66	299	51	0.17	0.0008±2	0.0726±1	0.027±13	0.0693±5	432±3
T44-20	819	362	0.44	0.0001±1	0.0572±1	0.008±7	0.0738±3	459±2
T44-57	80	37	0.46	0.0021±6	0.0800±2	0.036±26	0.0740±9	460±6
T44-44	192	167	0.87	0.0007±2	0.0675±1	0.021±16	0.0769±7	478±4
T44-59	217	156	0.72	0.0006±2	0.0635±1	0.016±13	0.0780±6	484±4
T44-46	262	263	1.00	0.0006±2	0.0634±1	0.016±12	0.0806±6	500±3
T44-27	194	110	0.57	0.0018±3	0.0793±1	0.035±16	0.0807±7	500±4

T44-18	556	118	0.21	0.0002±1	0.0616±1	0.013±8	0.0842±4	521±2
T44-49	781	304	0.39	0.0002±1	0.0615±1	0.013±7	0.0851±4	526±2
T44-17	309	161	0.52	0.0003±2	0.0628±1	0.015±11	0.0851±6	526±3
T44-28	554	121	0.22	0.0006±1	0.0736±1	0.028±8	0.1318±6	798±3
T44-64	357	188	0.53	0.0001±1	0.0765±1	0.031±8	0.1685±8	1004±4
T44-26	424	92	0.22	0.0003±1	0.0761±1	0.031±7	0.1754±10	1042±5
T44-51	490	41	0.08	0.0002±1	0.1030±1	0.064±8	0.2126±14	1243±8

TABLE DR3. SHRIMP ZIRCON DATA FOR MORRINSVILLE SAMPLE W5.

Grain #	U (ppm)	Th (ppm)	Th/U	$\frac{^{204}\text{Pb}}{^{206}\text{Pb}}$	$\frac{^{207}\text{Pb}}{^{206}\text{Pb}}$	f 7-corr	$\frac{^{206}\text{Pb}}{^{238}\text{U}}$	Age ($^{206}\text{Pb}/^{238}\text{U}$)
W5a-52	148	92	0.62	0.0083±13	0.2155±52	0.199±6	0.0222±4	142±2
W5b-27	857	1237	1.44	0.0005±2	0.0524±9	0.004±1	0.0224±2	143±1
W5b-12	253	161	0.64	0.0001±3	0.0594±22	0.013±3	0.0226±5	144±3
W5b-14	163	197	1.20	0.0035±13	0.0975±31	0.059±4	0.0226±4	144±2
W5b-35	694	654	0.94	0.0006±2	0.0548±11	0.007±1	0.0230±2	147±1
W5b-5	152	87	0.57	0.0024±11	0.0719±27	0.028±3	0.0230±4	147±2
W5b-10	682	376	0.55	0.0007±3	0.0598±11	0.013±1	0.0230±2	147±1
W5a-20	199	119	0.60	0.0158±15	0.3027±55	0.305±7	0.0230±3	147±2
W5a-33	181	225	1.24	0.0185±16	0.2535±50	0.245±6	0.0230±4	147±2
W5b-6	556	564	1.01	0.0003±2	0.0528±11	0.004±1	0.0231±2	147±1
W5b-26	380	261	0.69	0.0007±5	0.0566±16	0.009±2	0.0231±3	147±2
W5b-23	822	1299	1.58	0.0001±2	0.0518±9	0.003±1	0.0232±2	148±1
W5a-54	253	329	1.30	0.0048±9	0.1234±31	0.087±4	0.0232±3	148±2
W5a-56	260	226	0.87	0.0036±7	0.1083±27	0.069±3	0.0233±3	149±2
W5b-20	365	245	0.67	0.0015±4	0.0650±15	0.019±2	0.0234±2	149±1
W5a-32	168	148	0.88	0.0073±12	0.1537±42	0.124±5	0.0234±4	149±2
W5b-16	153	169	1.10	0.0022±10	0.0691±26	0.024±3	0.0234±4	149±2
W5b-11	214	174	0.81	0.0021±13	0.0624±22	0.016±3	0.0235±3	150±2
W5a-10	243	185	0.76	0.0088±12	0.1781±39	0.154±5	0.0236±3	151±2
W5b-3	166	159	0.96	0.0017±8	0.0715±25	0.027±3	0.0237±4	151±2
W5a-24	270	240	0.89	0.0060±9	0.1151±26	0.077±3	0.0237±4	151±2
W5b-9	220	189	0.86	0.0010±12	0.0683±21	0.024±3	0.0238±3	152±2
W5b-24	417	388	0.93	0.0005±7	0.0536±14	0.006±2	0.0239±2	152±1
W5b-25	533	330	0.62	0.0004±4	0.0513±11	0.003±1	0.0239±2	152±1
W5b-13	634	836	1.32	0.0003±3	0.0550±11	0.007±1	0.0239±2	153±1
W5b-29	241	203	0.84	0.0008±4	0.0634±19	0.018±2	0.0240±3	153±2
W5b-30	266	179	0.67	0.0016±6	0.0693±19	0.025±2	0.0240±3	153±2
W5a-42	269	176	0.65	0.0049±8	0.1138±28	0.076±3	0.0240±3	153±2
W5a-46	282	217	0.77	0.0053±8	0.1050±25	0.065±3	0.0241±3	153±2
W5a-1	281	254	0.90	0.0038±7	0.1140±28	0.076±3	0.0242±3	154±2
W5a-26	181	138	0.77	0.0075±12	0.1699±40	0.144±5	0.0242±4	154±2
W5a-8	304	280	0.92	0.0067±10	0.1393±30	0.106±4	0.0243±3	155±2
W5b-1	523	461	0.88	0.0004±2	0.0522±12	0.004±1	0.0243±2	155±1
W5b-31	268	207	0.77	0.0018±8	0.0598±18	0.013±2	0.0243±3	155±2
W5a-13	363	282	0.78	0.0052±8	0.1457±29	0.114±3	0.0243±3	155±2
W5a-22	288	195	0.68	0.0057±10	0.1439±34	0.112±4	0.0243±4	155±3
W5a-45	256	200	0.78	0.0066±9	0.1424±30	0.110±4	0.0243±4	155±2
W5a-4	391	261	0.67	0.0055±7	0.1102±23	0.071±3	0.0244±3	155±2
W5a-51	602	339	0.56	0.0049±6	0.1234±19	0.087±2	0.0244±3	155±2
W5a-41	235	175	0.75	0.0032±8	0.1382±32	0.105±4	0.0244±3	156±2
W5a-35	513	311	0.61	0.0015±4	0.0839±17	0.039±2	0.0244±3	156±2
W5a-19	301	223	0.74	0.0062±9	0.1481±33	0.117±4	0.0245±3	156±2
W5b-8	201	111	0.55	0.0002±8	0.058±20	0.011±3	0.0245±3	156±2
W5a-30	543	476	0.88	0.0023±4	0.0805±15	0.035±2	0.0245±3	156±2
W5b-32	321	371	1.15	0.0012±4	0.0582±15	0.011±2	0.0246±3	156±2
W5a-43	850	1432	1.68	0.0014±2	0.0735±12	0.026±1	0.0246±3	157±2
W5a-39	145	87	0.60	0.0098±14	0.1729±44	0.147±5	0.0246±4	157±3
W5a-18	134	111	0.83	0.0152±21	0.2435±63	0.233±8	0.0247±4	158±3
W5b-7	375	256	0.68	0.0003±2	0.0565±14	0.009±2	0.0247±2	158±1
W5a-15	773	870	1.12	0.0036±4	0.0947±15	0.052±2	0.0248±2	158±1
W5a-38	517	433	0.84	0.0030±5	0.0956±17	0.053±2	0.0248±3	158±2
W5a-7	486	456	0.94	0.0055±7	0.1401±24	0.107±3	0.0249±3	158±2
W5a-40	763	836	1.10	0.0011±2	0.0725±11	0.025±1	0.0249±3	159±2
W5a-11	254	210	0.83	0.0050±8	0.1232±30	0.087±4	0.0249±3	159±2
W5a-2	346	249	0.72	0.0164±14	0.2361±41	0.224±5	0.0249±3	159±2
W5a-32	188	218	1.16	0.0055±10	0.1428±35	0.111±4	0.0250±4	159±2
W5b-15	1703	2325	1.37	0.0001±1	0.0521±7	0.004±1	0.0250±3	159±2
W5a-31	411	349	0.85	0.0034±5	0.0912±18	0.048±2	0.0250±3	159±2
W5a-28	273	229	0.84	0.0058±8	0.1320±27	0.098±3	0.0251±4	160±2
W5a-48	382	300	0.79	0.0049±6	0.1034±21	0.063±3	0.0251±4	160±2
W5a-34	99	64	0.64	0.0111±18	0.1835±53	0.160±6	0.0252±5	160±3
W5a-27	187	97	0.52	0.0094±13	0.1630±38	0.135±5	0.0252±4	160±2

W5b-34	407	521	1.28	0.0010±3	0.0568±13	0.009±2	0.0252±3	161±2
W5a-23	368	322	0.87	0.0024±6	0.1048±25	0.065±3	0.0253±4	161±2
W5a-50	325	338	1.04	0.0050±7	0.1279±24	0.093±3	0.0254±3	162±2
W5a-12	419	378	0.90	0.0023±5	0.1128±23	0.074±3	0.0255±3	162±2
W5a-57	771	381	0.49	0.0013±3	0.0648±11	0.016±1	0.0255±3	163±2
W5a-49	127	87	0.69	0.0107±17	0.2092±52	0.191±6	0.0256±4	163±3
W5a-14	119	109	0.92	0.0119±17	0.2532±63	0.245±8	0.0261±5	166±3
W5b-19	697	649	0.93	0.0003±2	0.0516±9	0.003±1	0.0269±2	171±1
W5a-47	600	871	1.45	0.0028±4	0.1028±15	0.062±2	0.0277±3	176±2
W5a-6	482	111	0.23	0.0023±4	0.1062±19	0.066±2	0.0279±3	178±2
W5a-16	296	252	0.85	0.0060±9	0.1160±26	0.078±3	0.0280±4	178±2
W5a-17	443	347	0.78	0.0033±5	0.0980±19	0.056±2	0.0292±3	185±2
W5a-5	219	229	1.05	0.0058±10	0.1458±34	0.114±4	0.0298±5	189±3
W5a-53	295	400	1.35	0.0028±6	0.0880±20	0.044±2	0.0308±4	196±2
W5b-4	132	137	1.03	0.0024±8	0.0684±23	0.024±3	0.0320±5	203±3
W5b-28	492	400	0.81	0.0001±2	0.0543±10	0.006±1	0.0326±3	207±2
W5a-29	246	285	1.16	0.0048±7	0.1220±24	0.085±3	0.0337±4	214±3
W5a-25	166	72	0.43	0.0116±12	0.2053±38	0.187±5	0.0385±5	244±3
W5b-21	623	284	0.46	0.0001±1	0.0541±8	0.006±1	0.0388±3	245±2
W5a-3	107	112	1.05	0.0173±18	0.2879±58	0.287±7	0.0397±6	251±4
W5a-59	162	103	0.64	0.0071±9	0.1417±29	0.109±4	0.0428±6	270±4
W5a-55	286	216	0.75	0.0030±4	0.0856±16	0.041±2	0.0483±5	304±3
W5a-37	83	57	0.68	0.0086±13	0.1476±38	0.117±5	0.0539±10	338±6
W5b-33	203	130	0.64	0.0006±3	0.0620±13	0.016±2	0.0549±5	345±3
W5b-2	563	430	0.76	0.0001±2	0.0562±8	0.009±1	0.0570±3	357±2
W5b-18	236	80	0.34	0.0001±1	0.0613±11	0.015±1	0.0713±6	444±3
W5a-36	132	85	0.64	0.0037±6	0.1006±21	0.059±3	0.0829±9	513±6
W5a-9	848	327	0.39	0.0004±1	0.0786±5	0.033±1	0.1693±7	1008±4
W5a-44	409	88	0.22	0.0005±1	0.0840±7	0.039±1	0.1796±14	1065±8
W5b-17	1341	1018	0.76	0.0004±1	0.2476±5	0.243±1	0.2807±17	1595±8

TABLE DR4. SHRIMP ZIRCON DATA FOR MORRINSVILLE SAMPLE W4.

Grain #	U (ppm)	Th (ppm)	Th/U	$\frac{^{204}\text{Pb}}{^{206}\text{Pb}}$	$\frac{^{207}\text{Pb}}{^{206}\text{Pb}}$	f 7-corr	$\frac{^{206}\text{Pb}}{^{238}\text{U}}$	Age ($^{206}\text{Pb}/^{238}\text{U}$)
W4-64	193	144	0.74	0.0055±9	0.1362±32	0.104±4	0.0221±3	141±2
W4-71	766	946	1.24	0.0015±3	0.0775±12	0.033±1	0.0222±2	142±1
W4-20	541	236	0.44	0.0021±4	0.0795±14	0.035±2	0.0227±2	145±1
W4-7	589	535	0.91	0.0013±3	0.0655±13	0.018±2	0.0231±2	147±1
W4-34	147	139	0.94	0.0086±14	0.1771±44	0.154±5	0.0233±4	148±2
W4-63	148	195	1.32	0.0089±13	0.1553±40	0.128±5	0.0234±4	149±2
W4-27	346	484	1.40	0.0037±5	0.1061±20	0.068±2	0.0234±3	149±2
W4-6	614	793	1.29	0.0016±3	0.0655±12	0.018±1	0.0235±2	150±1
W4-9	188	486	2.58	0.0065±10	0.1234±29	0.089±4	0.0235±3	150±2
W4-30	1161	5136	4.42	0.0012±2	0.0690±9	0.023±1	0.0244±2	156±1
W4-45	1027	1061	1.03	0.0018±2	0.0753±9	0.030±1	0.0278±2	177±1
W4-24	117	111	0.95	0.0061±13	0.1402±39	0.109±5	0.0283±4	180±3
W4-31	34	31	0.91	0.0241±40	0.3551±121	0.371±15	0.0292±8	186±5
W4-55	173	153	0.89	0.0084±10	0.1579±33	0.131±4	0.0296±4	188±2
W4-72	126	142	1.13	0.0096±12	0.1584±37	0.131±4	0.0307±5	195±3
W4-60	196	112	0.57	0.0044±7	0.1115±24	0.074±3	0.0309±4	196±2
W4-53	73	102	1.41	0.0101±19	0.1962±58	0.177±7	0.0313±6	199±4
W4-74	314	331	1.05	0.0040±5	0.1078±19	0.070±2	0.0316±3	201±2
W4-62	627	510	0.81	0.0015±2	0.0690±10	0.022±1	0.0343±2	217±2
W4-21	145	118	0.81	0.0035±7	0.1047±26	0.066±3	0.0343±4	218±3
W4-56	544	536	0.98	0.0011±2	0.0661±10	0.019±1	0.0344±3	218±2
W4-76	86	71	0.83	0.0135±18	0.1998±51	0.182±6	0.0346±6	219±4
W4-75	195	215	1.11	0.0050±7	0.1289±27	0.095±3	0.0349±4	221±3
W4-49	258	179	0.69	0.0022±5	0.0862±18	0.043±2	0.0349±4	221±2
W4-50	404	261	0.64	0.0022±4	0.0864±14	0.044±2	0.0353±3	223±2
W4-8	148	176	1.19	0.0030±7	0.1013±24	0.062±3	0.0365±5	231±3
W4-80	163	109	0.67	0.0061±8	0.1196±26	0.084±3	0.0369±4	234±3
W4-35	945	1513	1.60	0.0010±1	0.0656±8	0.018±1	0.0372±2	236±2
W4-26	352	352	1.00	0.0012±3	0.0703±13	0.024±2	0.0373±3	236±2
W4-77	296	197	0.67	0.0026±5	0.0803±15	0.036±2	0.0377±3	238±2
W4-22	385	414	1.07	0.0180±9	0.2937±28	0.296±3	0.0378±3	239±2
W4-79	184	146	0.79	0.0039±6	0.1180±24	0.082±3	0.0381±4	241±3
W4-15	189	188	0.99	0.0029±6	0.0991±21	0.059±3	0.0383±4	242±3
W4-57	513	532	1.04	0.0014±2	0.0753±11	0.030±1	0.0386±3	244±2
W4-68	520	241	0.46	0.0016±2	0.0763±11	0.031±1	0.0387±3	245±2
W4-36	263	256	0.97	0.0015±4	0.0703±16	0.024±2	0.0394±4	249±2
W4-19	318	356	1.12	0.0018±3	0.0750±13	0.030±2	0.0397±4	251±2
W4-65	140	128	0.91	0.0045±7	0.1197±27	0.084±3	0.0399±5	253±3
W4-54	207	188	0.91	0.0042±6	0.1201±22	0.085±3	0.0401±4	253±3
W4-61	275	312	1.13	0.0031±4	0.0966±18	0.056±2	0.0401±4	253±2
W4-28	723	262	0.36	0.0016±2	0.0740±9	0.029±1	0.0402±3	254±2
W4-13	299	286	0.96	0.0022±4	0.0734±14	0.028±2	0.0406±4	257±2
W4-1	105	103	0.98	0.0084±12	0.1402±38	0.109±5	0.0409±6	258±4
W4-78	106	72	0.68	0.0054±9	0.1327±32	0.100±4	0.0409±6	258±4
W4-70	321	225	0.70	0.0025±4	0.0885±15	0.046±2	0.0409±3	259±2
W4-69	182	137	0.75	0.0045±7	0.1086±22	0.071±3	0.0410±5	259±3
W4-66	189	251	1.33	0.0046±6	0.1143±23	0.078±3	0.0411±5	260±3
W4-4	126	127	1.01	0.0022±6	0.0824±23	0.039±3	0.0413±5	261±3
W4-5	250	190	0.76	0.0007±3	0.0660±16	0.019±2	0.0414±4	262±3
W4-38	470	588	1.25	0.0032±4	0.0982±14	0.058±2	0.0418±3	264±2
W4-40	416	295	0.71	0.0028±3	0.0795±12	0.035±1	0.0419±4	265±2
W4-46	95	76	0.81	0.0234±18	0.4216±68	0.452±8	0.0420±6	265±4
W4-25	203	169	0.83	0.0027±5	0.0850±18	0.042±2	0.0420±5	265±3
W4-73	146	132	0.90	0.0040±6	0.1289±26	0.095±3	0.0426±6	269±4
W4-43	220	181	0.82	0.0035±5	0.1064±20	0.068±2	0.0432±4	273±3
W4-12	58	51	0.88	0.0069±14	0.1655±47	0.140±6	0.0440±8	277±5
W4-67	143	205	1.43	0.0037±6	0.1120±23	0.075±3	0.0505±6	318±3
W4-16	438	14	0.03	0.0007±2	0.0641±10	0.016±1	0.0517±3	325±2
W4-59	229	218	0.95	0.0017±3	0.0756±14	0.031±2	0.0538±6	338±4
W4-10	341	134	0.39	0.0076±6	0.1550±19	0.127±2	0.0543±4	341±3
W4-44	351	132	0.38	0.0015±3	0.0876±12	0.045±2	0.0553±4	347±2
W4-14	383	134	0.35	0.0010±2	0.0707±10	0.025±1	0.0566±4	355±2

W4-32	334	279	0.84	0.0013±3	0.0739±12	0.028±1	0.0574±5	360±3
W4-23	487	180	0.37	0.0004±2	0.0622±10	0.014±1	0.0578±4	362±2
W4-17	780	287	0.37	0.0006±1	0.0612±7	0.013±1	0.0583±3	365±2
W4-51	448	261	0.58	0.0016±2	0.0772±10	0.033±1	0.0591±4	370±2
W4-18	508	347	0.68	0.0007±1	0.0657±8	0.018±1	0.0684±4	426±2
W4-39	560	211	0.38	0.0007±1	0.0634±7	0.016±1	0.0736±4	458±2
W4-47	436	162	0.37	0.0014±2	0.0702±12	0.024±1	0.0777±18	482±11
W4-29	210	120	0.57	0.0023±3	0.0891±13	0.047±2	0.0814±8	505±5
W4-48	391	121	0.31	0.0013±2	0.0750±9	0.030±1	0.0867±5	536±3
W4-3	302	114	0.38	0.0005±2	0.0624±9	0.014±1	0.0889±7	549±4
W4-58	142	35	0.25	0.0027±4	0.0896±15	0.048±2	0.0985±9	606±5
W4-42	197	112	0.57	0.0018±2	0.0806±11	0.037±1	0.1016±8	624±5
W4-33	257	62	0.24	0.0009±2	0.0749±9	0.030±1	0.1051±11	644±7
W4-41	130	82	0.63	0.0019±4	0.0888±15	0.047±2	0.1109±10	678±6
W4-2	326	71	0.22	0.0005±1	0.0751±8	0.030±1	0.1216±7	740±4
W4-11	844	173	0.21	0.0003±1	0.0723±5	0.026±1	0.1233±4	750±3
W4-37	174	115	0.66	0.0009±1	0.0883±10	0.046±1	0.1678±12	1000±7
W4-52	657	574	0.87	0.0001±1	0.1680±7	0.143±1	0.3680±70	2020±33

TABLE DR5. SHRIMP ZIRCON DATA FOR MORRINSVILLE SAMPLE W1.

Grain #	U (ppm)	Th (ppm)	Th/U	$\frac{204\text{Pb}}{206\text{Pb}}$	$\frac{207\text{Pb}}{206\text{Pb}}$	f 7-corr	$\frac{206\text{Pb}}{238\text{U}}$	Age ($206\text{Pb}/238\text{U}$)
W1-30	183	121	0.66	0.0030±7	0.0912±27	0.052±3	0.0231±3	148±2
W1-12	223	185	0.83	0.0059±8	0.1238±27	0.091±3	0.0243±3	155±2
W1-5	227	349	1.54	0.0046±9	0.1013±26	0.064±3	0.0243±3	155±2
W1-19	184	115	0.63	0.0048±9	0.1089±29	0.073±4	0.0249±4	159±2
W1-23	670	1332	1.99	0.0009±2	0.0613±11	0.015±1	0.0260±2	166±1
W1-25	231	171	0.74	0.0016±5	0.0677±18	0.023±2	0.0285±3	181±2
W1-14	194	173	0.89	0.0014±5	0.0800±21	0.038±3	0.0287±4	182±2
W1-8	477	321	0.67	0.0012±2	0.0684±13	0.024±2	0.0294±3	187±2
W1-1	146	97	0.66	0.0092±13	0.1810±38	0.161±5	0.0298±4	189±2
W1-7	40	31	0.77	0.0053±11	0.1081±31	0.072±4	0.0324±15	206±10
W1-2	92	46	0.50	0.0067±12	0.1461±40	0.119±5	0.0351±6	222±4
W1-4	420	233	0.56	0.0011±3	0.0725±13	0.029±2	0.0351±3	222±2
W1-21	456	514	1.13	0.0003±1	0.0563±10	0.009±1	0.0352±4	223±2
W1-10	206	151	0.73	0.0036±7	0.1023±21	0.065±3	0.0357±4	226±3
W1-24	792	1027	1.30	0.0005±1	0.0570±8	0.010±1	0.0378±2	239±1
W1-3	96	101	1.06	0.0092±15	0.1513±42	0.125±5	0.0390±6	247±4
W1-13	474	275	0.58	0.0009±2	0.0611±10	0.015±1	0.0393±3	249±2
W1-22	264	153	0.58	0.0020±4	0.0741±15	0.031±2	0.0394±4	249±2
W1-11	109	110	1.00	0.0060±11	0.1080±29	0.072±4	0.0398±6	251±4
W1-29	227	145	0.64	0.0034±6	0.0812±18	0.039±2	0.0405±5	256±3
W1-17	727	373	0.51	0.0006±1	0.0603±8	0.014±1	0.0416±3	263±2
W1-6	1079	485	0.45	0.0003±1	0.0563±6	0.009±1	0.0420±3	265±2
W1-18	251	141	0.56	0.0015±4	0.0772±16	0.034±2	0.0426±4	269±3
W1-15	120	89	0.74	0.0034±7	0.1020±26	0.065±3	0.0433±6	273±4
W1-20	274	195	0.71	0.0014±3	0.0680±13	0.023±2	0.0486±5	306±3
W1-28	623	732	1.18	0.0017±3	0.0755±12	0.032±1	0.0511±6	321±3
W1-9	347	222	0.64	0.0010±2	0.0684±10	0.024±1	0.0579±6	363±4
W1-16	432	115	0.27	0.0003±1	0.0626±8	0.017±1	0.0757±7	470±4
W1-27	228	95	0.42	0.0003±1	0.0666±11	0.022±1	0.0828±6	513±4
W1-26	671	132	0.20	0.0002±1	0.0680±5	0.023±1	0.1222±6	743±3