



JOURNAL OF
APPLIED
CRYSTALLOGRAPHY

Volume 49 (2016)

Supporting information for article:

**Contrast factors of irradiation induced dislocation loops in
hexagonal materials**

Levente Balogh, Fei Long and Mark R. Daymond

Supplementary information

Table S1

Beryllium Be	$\langle a \rangle$, $\langle 11\bar{2}0 \rangle [11\bar{2}0]$			$\langle a \rangle$, $\langle 11\bar{2}0 \rangle [10\bar{1}0]$			$\langle a \rangle$, $\langle 10\bar{1}0 \rangle [10\bar{1}0]$			$\langle c + a \rangle$, $\langle 11\bar{2}3 \rangle [10\bar{1}1]$			$\langle c + a \rangle$, $\langle 11\bar{2}3 \rangle [10\bar{1}2]$		
	a/b	$C_{hk.0}$	q_1	q_2	$C_{hk.0}$	q_1	q_2	$C_{hk.0}$	q_1	q_2	$C_{hk.0}$	q_1	q_2	$C_{hk.0}$	q_1
0.05	0.2469	-0.4050	0.0383	0.2205	-0.2285	-0.0954	0.2469	-0.4050	0.0383	0.0997	1.0030	0.7084	0.0996	1.0017	0.7171
0.1	0.2478	-0.4098	0.0368	0.2222	-0.2457	-0.0887	0.2478	-0.4098	0.0368	0.0999	1.0165	0.6819	0.0997	1.0213	0.6942
0.125	0.2486	-0.4147	0.0364	0.2235	-0.2589	-0.0835	0.2486	-0.4147	0.0364	0.1001	1.0265	0.6613	0.0997	1.0356	0.6769
0.1667	0.2502	-0.4274	0.0380	0.2261	-0.2858	-0.0725	0.2502	-0.4274	0.0380	0.1005	1.0493	0.6186	0.0999	1.0645	0.6422
0.2	0.2518	-0.4400	0.0405	0.2285	-0.3098	-0.0625	0.2518	-0.4400	0.0405	0.1008	1.0715	0.5800	0.1000	1.0903	0.6115
0.25	0.2544	-0.4612	0.0454	0.2322	-0.3476	-0.0464	0.2544	-0.4612	0.0454	0.1013	1.1083	0.5180	0.1001	1.1317	0.5626
0.5	0.2687	-0.5801	0.0811	0.2520	-0.5307	0.0338	0.2687	-0.5801	0.0811	0.1035	1.3137	0.1920	0.1010	1.3483	0.3094
0.6667	0.2778	-0.6557	0.1082	0.2641	-0.6319	0.0794	0.2778	-0.6557	0.1082	0.1046	1.4474	-0.0073	0.1014	1.4804	0.1570
0.75	0.2821	-0.6902	0.1213	0.2696	-0.6754	0.0994	0.2821	-0.6902	0.1213	0.1051	1.5098	-0.0977	0.1016	1.5403	0.0884
1	0.2934	-0.7796	0.1574	0.2839	-0.7819	0.1491	0.2934	-0.7796	0.1574	0.1063	1.6764	-0.3321	0.1021	1.6945	-0.0876
1.5	0.3100	-0.9051	0.2125	0.3041	-0.9193	0.2152	0.3100	-0.9051	0.2125	0.1076	1.9252	-0.6652	0.1027	1.9111	-0.3322
2	0.3209	-0.9841	0.2495	0.3170	-0.9999	0.2553	0.3209	-0.9841	0.2495	0.1083	2.0924	-0.8789	0.1030	2.0475	-0.4847
2.5	0.3283	-1.0362	0.2749	0.3255	-1.0511	0.2813	0.3283	-1.0362	0.2749	0.1086	2.2083	-1.0225	0.1032	2.1377	-0.5848
3	0.3335	-1.0724	0.2930	0.3314	-1.0857	0.2992	0.3335	-1.0724	0.2930	0.1088	2.2915	-1.1234	0.1033	2.1998	-0.6536
3.5	0.3373	-1.0985	0.3064	0.3357	-1.1103	0.3121	0.3373	-1.0985	0.3064	0.1089	2.3532	-1.1969	0.1034	2.2447	-0.7030
4	0.3402	-1.1180	0.3165	0.3389	-1.1284	0.3217	0.3402	-1.1180	0.3165	0.1090	2.4002	-1.2522	0.1035	2.2778	-0.7394
4.5	0.3424	-1.1330	0.3244	0.3414	-1.1422	0.3291	0.3424	-1.1330	0.3244	0.1090	2.4369	-1.2948	0.1035	2.3033	-0.7673
5	0.3441	-1.1448	0.3306	0.3433	-1.1530	0.3349	0.3441	-1.1448	0.3306	0.1090	2.4661	-1.3285	0.1036	2.3232	-0.7890
6	0.3467	-1.1619	0.3398	0.3461	-1.1685	0.3433	0.3467	-1.1619	0.3398	0.1090	2.5092	-1.3776	0.1036	2.3519	-0.8204
7	0.3484	-1.1734	0.3460	0.3480	-1.1791	0.3490	0.3484	-1.1734	0.3460	0.1090	2.5388	-1.4111	0.1036	2.3713	-0.8415
8	0.3497	-1.1816	0.3503	0.3493	-1.1865	0.3531	0.3497	-1.1816	0.3503	0.1090	2.5599	-1.4350	0.1037	2.3851	-0.8566
9	0.3506	-1.1876	0.3535	0.3504	-1.1920	0.3561	0.3506	-1.1876	0.3535	0.1090	2.5754	-1.4527	0.1037	2.3954	-0.8679
10	0.3513	-1.1922	0.3560	0.3511	-1.1963	0.3584	0.3513	-1.1922	0.3560	0.1090	2.5873	-1.4664	0.1037	2.4034	-0.8767
12	0.3523	-1.1992	0.3598	0.3523	-1.2024	0.3617	0.3523	-1.1992	0.3598	0.1091	2.6051	-1.4866	0.1037	2.4150	-0.8894
14	0.3531	-1.2042	0.3626	0.3531	-1.2067	0.3641	0.3531	-1.2042	0.3626	0.1090	2.6180	-1.5007	0.1037	2.4229	-0.8978
16	0.3536	-1.2078	0.3647	0.3536	-1.2097	0.3659	0.3536	-1.2078	0.3647	0.1090	2.6275	-1.5108	0.1037	2.4283	-0.9036
18	0.3540	-1.2104	0.3663	0.3540	-1.2119	0.3672	0.3540	-1.2104	0.3663	0.1090	2.6346	-1.5181	0.1037	2.4321	-0.9076
20	0.3542	-1.2123	0.3674	0.3542	-1.2135	0.3682	0.3542	-1.2123	0.3674	0.1090	2.6398	-1.5234	0.1037	2.4348	-0.9105

Table S1. The values of the contrast factor parameters for elliptical, non-basal dislocation loops in Beryllium.

Table S2

Cadmium Cd	$\langle a \rangle$, $\langle 11\bar{2}0 \rangle [11\bar{2}0]$			$\langle a \rangle$, $\langle 11\bar{2}0 \rangle [10\bar{1}0]$			$\langle a \rangle$, $\langle 10\bar{1}0 \rangle [10\bar{1}0]$			$\langle c + a \rangle$, $\langle 11\bar{2}3 \rangle [10\bar{1}1]$			$\langle c + a \rangle$, $\langle 11\bar{2}3 \rangle [10\bar{1}2]$		
	a/b	$C_{hk.0}$	q_1	q_2	$C_{hk.0}$	q_1	q_2	$C_{hk.0}$	q_1	q_2	$C_{hk.0}$	q_1	q_2	$C_{hk.0}$	q_1
0.05	0.1702	0.0510	0.1277	0.1514	0.3776	-0.0603	0.1702	0.0510	0.1277	0.0604	1.2093	0.9907	0.0603	1.2065	0.9999
0.1	0.1730	0.0222	0.1306	0.1550	0.3130	-0.0386	0.1730	0.0222	0.1306	0.0609	1.2181	0.9581	0.0606	1.2258	0.9711
0.1667	0.1789	-0.0296	0.1306	0.1623	0.2082	-0.0117	0.1790	-0.0297	0.1306	0.0619	1.2567	0.8786	0.0612	1.2773	0.9043
0.2	0.1823	-0.0585	0.1309	0.1663	0.1548	0.0011	0.1823	-0.0585	0.1309	0.0624	1.2850	0.8315	0.0615	1.3091	0.8654
0.25	0.1876	-0.1016	0.1311	0.1726	0.0780	0.0188	0.1876	-0.1016	0.1311	0.0631	1.3328	0.7572	0.0620	1.3614	0.8039
0.3333	0.1966	-0.1695	0.1309	0.1831	-0.0365	0.0430	0.1966	-0.1695	0.1309	0.0644	1.4218	0.6297	0.0628	1.4525	0.6988
0.5	0.2140	-0.2844	0.1294	0.2032	-0.2134	0.0753	0.2140	-0.2844	0.1294	0.0665	1.6121	0.3832	0.0642	1.6372	0.4956
0.6667	0.2293	-0.3730	0.1283	0.2207	-0.3369	0.0945	0.2293	-0.3730	0.1283	0.0682	1.7965	0.1650	0.0654	1.8076	0.3164
0.75	0.2361	-0.4093	0.1281	0.2283	-0.3845	0.1013	0.2361	-0.4093	0.1281	0.0689	1.8826	0.0681	0.0659	1.8847	0.2372
1	0.2535	-0.4950	0.1290	0.2477	-0.4904	0.1155	0.2535	-0.4950	0.1290	0.0705	2.1111	-0.1777	0.0672	2.0835	0.0376
1.5	0.2772	-0.6018	0.1341	0.2737	-0.6103	0.1312	0.2772	-0.6018	0.1341	0.0724	2.4469	-0.5156	0.0687	2.3618	-0.2322
2	0.2919	-0.6639	0.1401	0.2896	-0.6747	0.1406	0.2919	-0.6639	0.1401	0.0734	2.6679	-0.7260	0.0695	2.5370	-0.3967
2.5	0.3015	-0.7038	0.1455	0.2998	-0.7142	0.1472	0.3015	-0.7038	0.1455	0.0739	2.8183	-0.8645	0.0700	2.6523	-0.5030
3	0.3081	-0.7311	0.1500	0.3068	-0.7406	0.1520	0.3081	-0.7311	0.1500	0.0742	2.9248	-0.9603	0.0704	2.7319	-0.5755
3.5	0.3128	-0.7508	0.1537	0.3118	-0.7592	0.1558	0.3128	-0.7508	0.1537	0.0744	3.0027	-1.0293	0.0706	2.7893	-0.6271
4	0.3163	-0.7655	0.1567	0.3155	-0.7729	0.1587	0.3163	-0.7655	0.1567	0.0745	3.0616	-1.0807	0.0708	2.8318	-0.6652
4.5	0.3189	-0.7768	0.1592	0.3183	-0.7833	0.1611	0.3189	-0.7768	0.1592	0.0746	3.1069	-1.1201	0.0709	2.8646	-0.6942
5	0.3210	-0.7856	0.1613	0.3204	-0.7915	0.1630	0.3210	-0.7856	0.1613	0.0747	3.1428	-1.1509	0.0710	2.8897	-0.7166
6	0.3240	-0.7987	0.1646	0.3236	-0.8037	0.1662	0.3240	-0.7988	0.1646	0.0748	3.1950	-1.1955	0.0711	2.9261	-0.7488
7	0.3261	-0.8079	0.1671	0.3258	-0.8123	0.1687	0.3261	-0.8079	0.1671	0.0749	3.2298	-1.2253	0.0712	2.9506	-0.7705
8	0.3276	-0.8143	0.1688	0.3273	-0.8183	0.1703	0.3276	-0.8143	0.1688	0.0749	3.2541	-1.2463	0.0712	2.9678	-0.7858
9	0.3287	-0.8188	0.1699	0.3285	-0.8224	0.1713	0.3287	-0.8188	0.1699	0.0749	3.2723	-1.2621	0.0713	2.9807	-0.7973
10	0.3296	-0.8221	0.1706	0.3293	-0.8253	0.1719	0.3296	-0.8221	0.1706	0.0750	3.2868	-1.2746	0.0713	2.9909	-0.8063
12	0.3308	-0.8269	0.1717	0.3306	-0.8294	0.1727	0.3308	-0.8269	0.1717	0.0750	3.3093	-1.2932	0.0714	3.0062	-0.8195
14	0.3316	-0.8306	0.1728	0.3314	-0.8325	0.1736	0.3316	-0.8306	0.1728	0.0750	3.3255	-1.3061	0.0714	3.0166	-0.8283
16	0.3321	-0.8334	0.1738	0.3319	-0.8348	0.1744	0.3321	-0.8334	0.1738	0.0750	3.3369	-1.3151	0.0714	3.0240	-0.8343
18	0.3325	-0.8355	0.1746	0.3323	-0.8366	0.1750	0.3325	-0.8355	0.1746	0.0750	3.3450	-1.3213	0.0714	3.0288	-0.8384
20	0.3328	-0.8371	0.1752	0.3326	-0.8379	0.1755	0.3328	-0.8371	0.1752	0.0750	3.3509	-1.3258	0.0714	3.0324	-0.8413

Table S2. The values of the contrast factor parameters for elliptical, non-basal dislocation loops in Cadmium.

Table S3

Cobalt Co	$\langle a \rangle$, $\langle 11\bar{2}0 \rangle [11\bar{2}0]$			$\langle a \rangle$, $\langle 11\bar{2}0 \rangle [10\bar{1}0]$			$\langle a \rangle$, $\langle 10\bar{1}0 \rangle [10\bar{1}0]$			$\langle c + a \rangle$, $\langle 11\bar{2}3 \rangle [10\bar{1}1]$			$\langle c + a \rangle$, $\langle 11\bar{2}3 \rangle [10\bar{1}2]$		
	a/b	$C_{hk.0}$	q_1	q_2	$C_{hk.0}$	q_1	q_2	$C_{hk.0}$	q_1	q_2	$C_{hk.0}$	q_1	q_2	$C_{hk.0}$	q_1
0.05	0.1856	0.4419	-0.4533	0.1723	0.5316	-0.5278	0.1856	0.4418	-0.4533	0.0717	3.2209	-0.6207	0.0715	3.2322	-0.6177
0.1	0.1869	0.4312	-0.4522	0.1745	0.5001	-0.5140	0.1869	0.4311	-0.4522	0.0724	3.1905	-0.6288	0.0719	3.2253	-0.6290
0.1667	0.1912	0.3734	-0.4289	0.1799	0.4135	-0.4727	0.1912	0.3735	-0.4289	0.0738	3.1138	-0.6432	0.0727	3.2012	-0.6510
0.2	0.1938	0.3358	-0.4125	0.1831	0.3629	-0.4480	0.1938	0.3359	-0.4126	0.0746	3.0748	-0.6537	0.0732	3.1872	-0.6636
0.25	0.1981	0.2744	-0.3850	0.1883	0.2840	-0.4092	0.1981	0.2744	-0.3851	0.0759	3.0156	-0.6705	0.0739	3.1650	-0.6832
0.3333	0.2058	0.1662	-0.3352	0.1973	0.1532	-0.3443	0.2058	0.1663	-0.3352	0.0782	2.9205	-0.7001	0.0752	3.1267	-0.7159
0.5	0.2217	-0.0426	-0.2358	0.2153	-0.0812	-0.2265	0.2217	-0.0426	-0.2358	0.0824	2.7575	-0.7596	0.0778	3.0534	-0.7768
0.6667	0.2366	-0.2200	-0.1492	0.2317	-0.2680	-0.1316	0.2366	-0.2199	-0.1492	0.0862	2.6353	-0.8152	0.0802	2.9905	-0.8286
0.75	0.2435	-0.2954	-0.1118	0.2392	-0.3449	-0.0922	0.2435	-0.2954	-0.1118	0.0878	2.5877	-0.8410	0.0812	2.9634	-0.8509
1	0.2613	-0.4769	-0.0209	0.2583	-0.5248	0.0004	0.2613	-0.4769	-0.0209	0.0919	2.4840	-0.9091	0.0840	2.8975	-0.9061
1.5	0.2866	-0.7017	0.0937	0.2849	-0.7397	0.1120	0.2866	-0.7017	0.0937	0.0972	2.3820	-1.0112	0.0877	2.8147	-0.9784
2	0.3027	-0.8275	0.1588	0.3016	-0.8568	0.1734	0.3027	-0.8275	0.1588	0.1003	2.3423	-1.0805	0.0900	2.7686	-1.0217
2.5	0.3132	-0.9046	0.1991	0.3125	-0.9276	0.2108	0.3132	-0.9046	0.1991	0.1022	2.3267	-1.1293	0.0915	2.7406	-1.0494
3	0.3205	-0.9554	0.2258	0.3200	-0.9738	0.2353	0.3205	-0.9554	0.2258	0.1035	2.3212	-1.1649	0.0925	2.7223	-1.0681
3.5	0.3258	-0.9908	0.2445	0.3253	-1.0059	0.2524	0.3258	-0.9908	0.2445	0.1043	2.3203	-1.1916	0.0933	2.7099	-1.0815
4	0.3296	-1.0165	0.2581	0.3293	-1.0291	0.2648	0.3296	-1.0165	0.2581	0.1049	2.3213	-1.2121	0.0938	2.7011	-1.0915
4.5	0.3326	-1.0357	0.2684	0.3323	-1.0464	0.2741	0.3326	-1.0357	0.2684	0.1054	2.3233	-1.2284	0.0942	2.6946	-1.0990
5	0.3349	-1.0505	0.2763	0.3347	-1.0598	0.2812	0.3349	-1.0505	0.2763	0.1057	2.3256	-1.2414	0.0945	2.6898	-1.1050
6	0.3382	-1.0714	0.2875	0.3381	-1.0786	0.2914	0.3382	-1.0714	0.2875	0.1062	2.3302	-1.2610	0.0949	2.6830	-1.1135
7	0.3404	-1.0853	0.2949	0.3404	-1.0912	0.2982	0.3404	-1.0853	0.2949	0.1065	2.3340	-1.2745	0.0953	2.6784	-1.1193
8	0.3421	-1.0952	0.3003	0.3420	-1.1002	0.3030	0.3420	-1.0952	0.3002	0.1067	2.3364	-1.2839	0.0955	2.6752	-1.1234
9	0.3433	-1.1027	0.3043	0.3432	-1.1069	0.3066	0.3433	-1.1027	0.3043	0.1069	2.3376	-1.2907	0.0956	2.6728	-1.1265
10	0.3442	-1.1086	0.3075	0.3442	-1.1122	0.3095	0.3442	-1.1086	0.3075	0.1071	2.3385	-1.2959	0.0958	2.6707	-1.1287
12	0.3456	-1.1171	0.3121	0.3456	-1.1197	0.3136	0.3456	-1.1171	0.3121	0.1073	2.3405	-1.3038	0.0959	2.6678	-1.1320
14	0.3465	-1.1228	0.3152	0.3465	-1.1247	0.3163	0.3465	-1.1228	0.3152	0.1074	2.3433	-1.3099	0.0961	2.6662	-1.1343
16	0.3471	-1.1267	0.3174	0.3471	-1.1280	0.3181	0.3471	-1.1267	0.3174	0.1074	2.3462	-1.3146	0.0961	2.6652	-1.1359
18	0.3475	-1.1294	0.3189	0.3475	-1.1304	0.3195	0.3475	-1.1294	0.3189	0.1074	2.3486	-1.3182	0.0962	2.6646	-1.1371
20	0.3478	-1.1313	0.3200	0.3478	-1.1321	0.3204	0.3478	-1.1313	0.3200	0.1075	2.3507	-1.3209	0.0962	2.6642	-1.1379

Table S3. The values of the contrast factor parameters for elliptical, non-basal dislocation loops in Cobalt.

Table S4

Hafnium Hf	$\langle a \rangle$, $\langle 11\bar{2}0 \rangle [11\bar{2}0]$			$\langle a \rangle$, $\langle 11\bar{2}0 \rangle [10\bar{1}0]$			$\langle a \rangle$, $\langle 10\bar{1}0 \rangle [10\bar{1}0]$			$\langle c + a \rangle$, $\langle 11\bar{2}3 \rangle [10\bar{1}1]$			$\langle c + a \rangle$, $\langle 11\bar{2}3 \rangle [10\bar{1}2]$		
	a/b	$C_{hk.0}$	q_1	q_2	$C_{hk.0}$	q_1	q_2	$C_{hk.0}$	q_1	q_2	$C_{hk.0}$	q_1	q_2	$C_{hk.0}$	q_1
0.05	0.2052	-0.1251	-0.1124	0.1871	0.0650	-0.2571	0.2052	-0.1251	-0.1124	0.0838	1.6246	0.3407	0.0836	1.6262	0.3487
0.1	0.2063	-0.1304	-0.1150	0.1889	0.0414	-0.2474	0.2063	-0.1304	-0.1150	0.0842	1.6277	0.3166	0.0838	1.6398	0.3272
0.1667	0.2094	-0.1580	-0.1102	0.1934	-0.0163	-0.2225	0.2094	-0.1580	-0.1102	0.0852	1.6338	0.2615	0.0843	1.6679	0.2793
0.2	0.2114	-0.1775	-0.1047	0.1960	-0.0504	-0.2072	0.2114	-0.1775	-0.1047	0.0857	1.6407	0.2279	0.0845	1.6845	0.2514
0.25	0.2147	-0.2100	-0.0948	0.2002	-0.1036	-0.1831	0.2147	-0.2100	-0.0948	0.0865	1.6530	0.1743	0.0849	1.7109	0.2072
0.3333	0.2205	-0.2689	-0.0747	0.2076	-0.1927	-0.1423	0.2205	-0.2689	-0.0747	0.0880	1.6770	0.0819	0.0857	1.7564	0.1313
0.5	0.2326	-0.3893	-0.0291	0.2224	-0.3561	-0.0660	0.2326	-0.3893	-0.0291	0.0907	1.7319	-0.0986	0.0871	1.8456	-0.0160
0.6667	0.2442	-0.4988	0.0161	0.2360	-0.4907	-0.0019	0.2442	-0.4988	0.0161	0.0931	1.7894	-0.2597	0.0884	1.9251	-0.1463
0.75	0.2495	-0.5475	0.0371	0.2422	-0.5475	0.0255	0.2495	-0.5475	0.0371	0.0942	1.8176	-0.3316	0.0889	1.9605	-0.2039
1	0.2635	-0.6701	0.0920	0.2582	-0.6839	0.0921	0.2635	-0.6701	0.0920	0.0967	1.8964	-0.5151	0.0904	2.0504	-0.3492
1.5	0.2838	-0.8337	0.1694	0.2807	-0.8540	0.1771	0.2838	-0.8337	0.1694	0.1000	2.0229	-0.7700	0.0924	2.1732	-0.5452
2	0.2969	-0.9317	0.2178	0.2949	-0.9507	0.2265	0.2969	-0.9317	0.2178	0.1019	2.1136	-0.9311	0.0936	2.2487	-0.6641
2.5	0.3057	-0.9944	0.2496	0.3043	-1.0109	0.2578	0.3057	-0.9944	0.2496	0.1030	2.1792	-1.0386	0.0944	2.2978	-0.7408
3	0.3118	-1.0369	0.2716	0.3108	-1.0510	0.2789	0.3118	-1.0369	0.2716	0.1037	2.2276	-1.1140	0.0950	2.3314	-0.7929
3.5	0.3162	-1.0671	0.2875	0.3155	-1.0792	0.2938	0.3162	-1.0671	0.2875	0.1042	2.2644	-1.1689	0.0954	2.3555	-0.8299
4	0.3196	-1.0894	0.2993	0.3189	-1.0998	0.3049	0.3196	-1.0894	0.2993	0.1046	2.2930	-1.2103	0.0956	2.3733	-0.8572
4.5	0.3221	-1.1063	0.3084	0.3216	-1.1154	0.3132	0.3221	-1.1063	0.3084	0.1048	2.3156	-1.2423	0.0959	2.3869	-0.8779
5	0.3241	-1.1196	0.3155	0.3237	-1.1275	0.3198	0.3241	-1.1196	0.3155	0.1050	2.3338	-1.2675	0.0960	2.3975	-0.8941
6	0.3270	-1.1385	0.3257	0.3267	-1.1448	0.3292	0.3270	-1.1385	0.3257	0.1053	2.3611	-1.3045	0.0963	2.4128	-0.9172
7	0.3289	-1.1511	0.3326	0.3287	-1.1565	0.3356	0.3289	-1.1511	0.3326	0.1054	2.3802	-1.3299	0.0964	2.4232	-0.9328
8	0.3303	-1.1600	0.3374	0.3302	-1.1647	0.3401	0.3303	-1.1600	0.3374	0.1055	2.3937	-1.3479	0.0965	2.4305	-0.9440
9	0.3313	-1.1667	0.3410	0.3313	-1.1709	0.3435	0.3313	-1.1667	0.3410	0.1056	2.4033	-1.3611	0.0966	2.4359	-0.9522
10	0.3322	-1.1719	0.3438	0.3321	-1.1756	0.3460	0.3322	-1.1719	0.3438	0.1057	2.4106	-1.3713	0.0967	2.4401	-0.9587
12	0.3334	-1.1797	0.3481	0.3334	-1.1824	0.3498	0.3334	-1.1797	0.3481	0.1058	2.4217	-1.3862	0.0968	2.4461	-0.9679
14	0.3342	-1.1851	0.3512	0.3342	-1.1871	0.3524	0.3342	-1.1851	0.3512	0.1059	2.4303	-1.3970	0.0969	2.4502	-0.9741
16	0.3348	-1.1889	0.3534	0.3347	-1.1905	0.3543	0.3348	-1.1889	0.3534	0.1059	2.4371	-1.4048	0.0969	2.4531	-0.9783
18	0.3351	-1.1917	0.3550	0.3351	-1.1928	0.3557	0.3351	-1.1917	0.3550	0.1059	2.4422	-1.4106	0.0969	2.4551	-0.9812
20	0.3354	-1.1936	0.3562	0.3354	-1.1945	0.3567	0.3354	-1.1936	0.3562	0.1059	2.4461	-1.4148	0.0969	2.4566	-0.9833

Table S4. The values of the contrast factor parameters for elliptical, non-basal dislocation loops in Hafnium.

Table S5

Magnesium Mg	$\langle a \rangle$, $\langle 11\bar{2}0 \rangle [11\bar{2}0]$			$\langle a \rangle$, $\langle 11\bar{2}0 \rangle [10\bar{1}0]$			$\langle a \rangle$, $\langle 10\bar{1}0 \rangle [10\bar{1}0]$			$\langle c + a \rangle$, $\langle 11\bar{2}3 \rangle [10\bar{1}1]$			$\langle c + a \rangle$, $\langle 11\bar{2}3 \rangle [10\bar{1}2]$		
	a/b	$C_{hk.0}$	q_1	q_2	$C_{hk.0}$	q_1	q_2	$C_{hk.0}$	q_1	q_2	$C_{hk.0}$	q_1	q_2	$C_{hk.0}$	q_1
0.05	0.1966	0.0438	-0.1867	0.1792	0.2279	-0.3200	0.1966	0.0437	-0.1867	0.0778	1.9870	0.1551	0.0777	1.9900	0.1621
0.1	0.1978	0.0358	-0.1879	0.1813	0.1999	-0.3086	0.1978	0.0358	-0.1879	0.0783	1.9848	0.1337	0.0779	2.0005	0.1423
0.1667	0.2013	0.0001	-0.1791	0.1861	0.1323	-0.2796	0.2013	0.0000	-0.1791	0.0793	1.9787	0.0851	0.0784	2.0211	0.0986
0.2	0.2035	-0.0240	-0.1715	0.1889	0.0929	-0.2623	0.2035	-0.0240	-0.1715	0.0799	1.9791	0.0552	0.0787	2.0334	0.0730
0.25	0.2071	-0.0636	-0.1582	0.1935	0.0318	-0.2352	0.2071	-0.0636	-0.1582	0.0808	1.9816	0.0075	0.0792	2.0531	0.0327
0.3333	0.2135	-0.1341	-0.1328	0.2014	-0.0693	-0.1898	0.2135	-0.1341	-0.1328	0.0823	1.9888	-0.0746	0.0800	2.0870	-0.0364
0.5	0.2268	-0.2745	-0.0782	0.2172	-0.2518	-0.1066	0.2268	-0.2745	-0.0782	0.0852	2.0137	-0.2349	0.0816	2.1534	-0.1697
0.6667	0.2393	-0.3988	-0.0267	0.2317	-0.3994	-0.0382	0.2393	-0.3988	-0.0267	0.0877	2.0465	-0.3779	0.0831	2.2129	-0.2871
0.75	0.2450	-0.4531	-0.0034	0.2383	-0.4610	-0.0094	0.2450	-0.4531	-0.0034	0.0888	2.0643	-0.4417	0.0838	2.2391	-0.3386
1	0.2601	-0.5878	0.0560	0.2552	-0.6071	0.0597	0.2601	-0.5878	0.0560	0.0915	2.1181	-0.6047	0.0854	2.3063	-0.4684
1.5	0.2818	-0.7628	0.1366	0.2789	-0.7860	0.1459	0.2818	-0.7628	0.1366	0.0950	2.2135	-0.8316	0.0877	2.3984	-0.6424
2	0.2957	-0.8653	0.1855	0.2939	-0.8859	0.1949	0.2957	-0.8653	0.1855	0.0970	2.2864	-0.9754	0.0891	2.4555	-0.7474
2.5	0.3050	-0.9300	0.2171	0.3037	-0.9474	0.2255	0.3050	-0.9300	0.2171	0.0982	2.3410	-1.0717	0.0900	2.4928	-0.8150
3	0.3114	-0.9735	0.2387	0.3105	-0.9881	0.2460	0.3114	-0.9735	0.2387	0.0990	2.3823	-1.1394	0.0906	2.5185	-0.8609
3.5	0.3161	-1.0042	0.2541	0.3154	-1.0166	0.2604	0.3161	-1.0042	0.2541	0.0995	2.4140	-1.1887	0.0911	2.5369	-0.8934
4	0.3195	-1.0267	0.2655	0.3190	-1.0373	0.2710	0.3195	-1.0267	0.2655	0.0999	2.4389	-1.2260	0.0914	2.5507	-0.9175
4.5	0.3222	-1.0437	0.2743	0.3218	-1.0529	0.2790	0.3222	-1.0437	0.2743	0.1001	2.4588	-1.2548	0.0916	2.5611	-0.9357
5	0.3243	-1.0570	0.2811	0.3239	-1.0650	0.2852	0.3243	-1.0570	0.2811	0.1003	2.4749	-1.2777	0.0918	2.5694	-0.9499
6	0.3273	-1.0759	0.2908	0.3270	-1.0823	0.2942	0.3273	-1.0759	0.2908	0.1006	2.4992	-1.3111	0.0921	2.5813	-0.9703
7	0.3293	-1.0885	0.2973	0.3291	-1.0939	0.3002	0.3293	-1.0885	0.2973	0.1008	2.5162	-1.3341	0.0923	2.5893	-0.9840
8	0.3307	-1.0974	0.3019	0.3306	-1.1021	0.3045	0.3307	-1.0974	0.3019	0.1009	2.5282	-1.3503	0.0924	2.5950	-0.9938
9	0.3318	-1.1041	0.3053	0.3318	-1.1082	0.3077	0.3318	-1.1041	0.3053	0.1010	2.5366	-1.3622	0.0925	2.5992	-1.0011
10	0.3327	-1.1093	0.3080	0.3327	-1.1129	0.3101	0.3327	-1.1093	0.3080	0.1011	2.5431	-1.3713	0.0926	2.6023	-1.0067
12	0.3339	-1.1170	0.3121	0.3339	-1.1197	0.3137	0.3339	-1.1170	0.3121	0.1012	2.5530	-1.3849	0.0927	2.6070	-1.0148
14	0.3348	-1.1224	0.3150	0.3348	-1.1243	0.3161	0.3348	-1.1224	0.3150	0.1013	2.5610	-1.3947	0.0927	2.6103	-1.0202
16	0.3354	-1.1261	0.3170	0.3354	-1.1276	0.3179	0.3354	-1.1261	0.3170	0.1013	2.5672	-1.4019	0.0928	2.6126	-1.0239
18	0.3358	-1.1287	0.3185	0.3358	-1.1299	0.3191	0.3358	-1.1287	0.3185	0.1013	2.5721	-1.4072	0.0928	2.6142	-1.0266
20	0.3360	-1.1307	0.3196	0.3360	-1.1315	0.3201	0.3360	-1.1307	0.3196	0.1013	2.5757	-1.4111	0.0928	2.6154	-1.0284

Table S5. The values of the contrast factor parameters for elliptical, non-basal dislocation loops in Magnesium.

Table S6

Titanium Ti	$\langle a \rangle$, $\langle 11\bar{2}0 \rangle [11\bar{2}0]$			$\langle a \rangle$, $\langle 11\bar{2}0 \rangle [10\bar{1}0]$			$\langle a \rangle$, $\langle 10\bar{1}0 \rangle [10\bar{1}0]$			$\langle c + a \rangle$, $\langle 11\bar{2}3 \rangle [10\bar{1}1]$			$\langle c + a \rangle$, $\langle 11\bar{2}3 \rangle [10\bar{1}2]$		
	a/b	$C_{hk.0}$	q_1	q_2	$C_{hk.0}$	q_1	q_2	$C_{hk.0}$	q_1	q_2	$C_{hk.0}$	q_1	q_2	$C_{hk.0}$	q_1
0.05	0.2041	-0.1194	-0.0966	0.1900	0.0057	-0.2070	0.2041	-0.1194	-0.0966	0.0886	1.4457	0.3243	0.0884	1.4477	0.3316
0.1	0.2052	-0.1161	-0.1057	0.1918	-0.0075	-0.2050	0.2052	-0.1161	-0.1057	0.0892	1.4443	0.3019	0.0888	1.4552	0.3125
0.1667	0.2088	-0.1361	-0.1077	0.1965	-0.0530	-0.1893	0.2088	-0.1361	-0.1077	0.0906	1.4325	0.2551	0.0896	1.4670	0.2715
0.2	0.2110	-0.1528	-0.1051	0.1993	-0.0817	-0.1783	0.2110	-0.1528	-0.1051	0.0914	1.4283	0.2270	0.0901	1.4735	0.2481
0.25	0.2147	-0.1820	-0.0988	0.2039	-0.1279	-0.1598	0.2147	-0.1820	-0.0988	0.0927	1.4228	0.1827	0.0908	1.4835	0.2115
0.3333	0.2214	-0.2379	-0.0830	0.2119	-0.2075	-0.1266	0.2214	-0.2379	-0.0830	0.0949	1.4150	0.1078	0.0922	1.4997	0.1495
0.5	0.2354	-0.3577	-0.0413	0.2280	-0.3592	-0.0601	0.2354	-0.3577	-0.0413	0.0992	1.4059	-0.0342	0.0948	1.5289	0.0329
0.6667	0.2488	-0.4697	0.0032	0.2430	-0.4877	-0.0013	0.2488	-0.4697	0.0032	0.1030	1.4057	-0.1572	0.0972	1.5531	-0.0669
0.75	0.2549	-0.5199	0.0244	0.2498	-0.5427	0.0245	0.2549	-0.5199	0.0244	0.1046	1.4081	-0.2112	0.0983	1.5634	-0.1101
1	0.2712	-0.6468	0.0804	0.2675	-0.6758	0.0882	0.2712	-0.6468	0.0804	0.1087	1.4220	-0.3473	0.1011	1.5886	-0.2167
1.5	0.2946	-0.8159	0.1599	0.2924	-0.8437	0.1713	0.2946	-0.8159	0.1599	0.1141	1.4610	-0.5335	0.1050	1.6215	-0.3556
2	0.3095	-0.9166	0.2096	0.3081	-0.9398	0.2202	0.3095	-0.9166	0.2096	0.1172	1.4988	-0.6505	0.1074	1.6410	-0.4373
2.5	0.3195	-0.9808	0.2421	0.3185	-0.9997	0.2512	0.3195	-0.9807	0.2421	0.1190	1.5304	-0.7289	0.1089	1.6538	-0.4890
3	0.3265	-1.0241	0.2645	0.3257	-1.0397	0.2722	0.3264	-1.0241	0.2645	0.1202	1.5561	-0.7841	0.1100	1.6625	-0.5237
3.5	0.3315	-1.0548	0.2805	0.3309	-1.0678	0.2872	0.3314	-1.0548	0.2805	0.1211	1.5767	-0.8246	0.1107	1.6688	-0.5482
4	0.3352	-1.0774	0.2925	0.3347	-1.0884	0.2982	0.3352	-1.0773	0.2925	0.1216	1.5935	-0.8553	0.1113	1.6735	-0.5662
4.5	0.3380	-1.0945	0.3016	0.3376	-1.1040	0.3065	0.3380	-1.0945	0.3016	0.1220	1.6072	-0.8791	0.1117	1.6771	-0.5798
5	0.3402	-1.1078	0.3087	0.3399	-1.1161	0.3131	0.3402	-1.1078	0.3087	0.1224	1.6186	-0.8981	0.1121	1.6799	-0.5904
6	0.3434	-1.1268	0.3189	0.3432	-1.1333	0.3224	0.3434	-1.1268	0.3189	0.1228	1.6362	-0.9260	0.1125	1.6841	-0.6055
7	0.3456	-1.1393	0.3257	0.3454	-1.1447	0.3286	0.3456	-1.1393	0.3257	0.1230	1.6490	-0.9454	0.1128	1.6870	-0.6158
8	0.3471	-1.1482	0.3304	0.3470	-1.1529	0.3331	0.3471	-1.1482	0.3304	0.1232	1.6580	-0.9592	0.1131	1.6891	-0.6230
9	0.3483	-1.1549	0.3340	0.3482	-1.1590	0.3364	0.3482	-1.1549	0.3340	0.1234	1.6643	-0.9692	0.1132	1.6906	-0.6284
10	0.3492	-1.1602	0.3369	0.3492	-1.1638	0.3390	0.3492	-1.1602	0.3369	0.1235	1.6688	-0.9767	0.1134	1.6916	-0.6326
12	0.3505	-1.1682	0.3414	0.3505	-1.1708	0.3429	0.3505	-1.1682	0.3414	0.1237	1.6757	-0.9879	0.1136	1.6931	-0.6385
14	0.3514	-1.1737	0.3445	0.3514	-1.1756	0.3456	0.3514	-1.1737	0.3445	0.1238	1.6816	-0.9960	0.1137	1.6942	-0.6424
16	0.3520	-1.1776	0.3467	0.3520	-1.1789	0.3475	0.3520	-1.1776	0.3467	0.1238	1.6866	-1.0022	0.1138	1.6950	-0.6451
18	0.3525	-1.1803	0.3483	0.3524	-1.1813	0.3489	0.3524	-1.1803	0.3483	0.1238	1.6906	-1.0068	0.1138	1.6956	-0.6470
20	0.3528	-1.1823	0.3494	0.3528	-1.1830	0.3499	0.3527	-1.1823	0.3494	0.1239	1.6938	-1.0103	0.1139	1.6961	-0.6484

Table S6. The values of the contrast factor parameters for elliptical, non-basal dislocation loops in Titanium.

Table S7

Thallium Tl	$\langle a \rangle$, $\langle 11\bar{2}0 \rangle [11\bar{2}0]$			$\langle a \rangle$, $\langle 11\bar{2}0 \rangle [10\bar{1}0]$			$\langle a \rangle$, $\langle 10\bar{1}0 \rangle [10\bar{1}0]$			$\langle c + a \rangle$, $\langle 11\bar{2}3 \rangle [10\bar{1}1]$			$\langle c + a \rangle$, $\langle 11\bar{2}3 \rangle [10\bar{1}2]$		
	a/b	$C_{hk.0}$	q_1	q_2	$C_{hk.0}$	q_1	q_2	$C_{hk.0}$	q_1	q_2	$C_{hk.0}$	q_1	q_2	$C_{hk.0}$	q_1
0.05	0.1945	0.1893	-0.1777	0.1980	0.0530	-0.1709	0.1945	0.1893	-0.1777	0.1201	1.2048	-0.0405	0.1199	1.2106	-0.0379
0.1	0.1974	0.2127	-0.2097	0.2012	0.0613	-0.1893	0.1974	0.2127	-0.2097	0.1218	1.1816	-0.0519	0.1212	1.1949	-0.0468
0.1667	0.2061	0.1780	-0.2206	0.2098	0.0198	-0.1876	0.2061	0.1780	-0.2206	0.1261	1.1011	-0.0597	0.1243	1.1468	-0.0582
0.2	0.2110	0.1502	-0.2196	0.2148	-0.0090	-0.1818	0.2110	0.1502	-0.2196	0.1286	1.0572	-0.0636	0.1261	1.1181	-0.0633
0.25	0.2191	0.1004	-0.2121	0.2227	-0.0579	-0.1689	0.2191	0.1004	-0.2121	0.1324	0.9901	-0.0689	0.1290	1.0730	-0.0703
0.3333	0.2332	0.0052	-0.1881	0.2365	-0.1469	-0.1398	0.2332	0.0052	-0.1881	0.1390	0.8798	-0.0750	0.1341	0.9965	-0.0798
0.5	0.2613	-0.1885	-0.1214	0.2639	-0.3206	-0.0722	0.2613	-0.1886	-0.1214	0.1520	0.6859	-0.0816	0.1441	0.8540	-0.0915
0.6667	0.2867	-0.3551	-0.0541	0.2884	-0.4663	-0.0090	0.2867	-0.3551	-0.0541	0.1634	0.5370	-0.0854	0.1531	0.7360	-0.0972
0.75	0.2979	-0.4256	-0.0236	0.2993	-0.5276	0.0189	0.2979	-0.4256	-0.0236	0.1684	0.4776	-0.0871	0.1572	0.6863	-0.0987
1	0.3263	-0.5935	0.0523	0.3267	-0.6727	0.0872	0.3263	-0.5935	0.0523	0.1810	0.3446	-0.0928	0.1676	0.5675	-0.1002
1.5	0.3642	-0.7973	0.1500	0.3635	-0.8482	0.1736	0.3642	-0.7973	0.1500	0.1973	0.2013	-0.1060	0.1818	0.4220	-0.0992
2	0.3864	-0.9091	0.2058	0.3853	-0.9443	0.2226	0.3864	-0.9091	0.2058	0.2066	0.1348	-0.1193	0.1906	0.3411	-0.0972
2.5	0.4003	-0.9766	0.2402	0.3991	-1.0024	0.2527	0.4003	-0.9766	0.2402	0.2122	0.1009	-0.1309	0.1962	0.2920	-0.0957
3	0.4095	-1.0206	0.2629	0.4083	-1.0404	0.2726	0.4095	-1.0206	0.2629	0.2158	0.0825	-0.1407	0.2001	0.2601	-0.0946
3.5	0.4159	-1.0510	0.2788	0.4147	-1.0666	0.2865	0.4159	-1.0510	0.2787	0.2181	0.0722	-0.1489	0.2028	0.2380	-0.0939
4	0.4204	-1.0729	0.2902	0.4193	-1.0855	0.2965	0.4204	-1.0729	0.2902	0.2198	0.0658	-0.1555	0.2048	0.2222	-0.0933
4.5	0.4238	-1.0892	0.2988	0.4227	-1.0997	0.3041	0.4238	-1.0892	0.2988	0.2211	0.0621	-0.1611	0.2063	0.2104	-0.0929
5	0.4264	-1.1016	0.3054	0.4254	-1.1105	0.3098	0.4264	-1.1016	0.3054	0.2219	0.0600	-0.1659	0.2074	0.2014	-0.0926
6	0.4299	-1.1186	0.3143	0.4291	-1.1254	0.3178	0.4299	-1.1186	0.3143	0.2231	0.0584	-0.1735	0.2091	0.1888	-0.0923
7	0.4323	-1.1294	0.3199	0.4316	-1.1349	0.3228	0.4323	-1.1294	0.3199	0.2239	0.0583	-0.1793	0.2102	0.1805	-0.0921
8	0.4340	-1.1374	0.3240	0.4334	-1.1420	0.3265	0.4340	-1.1374	0.3240	0.2244	0.0584	-0.1834	0.2110	0.1748	-0.0921
9	0.4354	-1.1439	0.3276	0.4348	-1.1477	0.3296	0.4354	-1.1439	0.3276	0.2248	0.0580	-0.1862	0.2116	0.1704	-0.0920
10	0.4365	-1.1494	0.3306	0.4359	-1.1524	0.3323	0.4365	-1.1494	0.3306	0.2252	0.0572	-0.1881	0.2121	0.1668	-0.0919
12	0.4380	-1.1575	0.3352	0.4375	-1.1592	0.3361	0.4380	-1.1575	0.3351	0.2257	0.0562	-0.1908	0.2127	0.1616	-0.0915
14	0.4388	-1.1624	0.3379	0.4384	-1.1634	0.3385	0.4388	-1.1624	0.3379	0.2259	0.0565	-0.1932	0.2132	0.1583	-0.0913
16	0.4393	-1.1654	0.3396	0.4389	-1.1661	0.3400	0.4393	-1.1654	0.3396	0.2260	0.0576	-0.1954	0.2135	0.1561	-0.0912
18	0.4396	-1.1675	0.3408	0.4393	-1.1679	0.3410	0.4396	-1.1674	0.3407	0.2260	0.0590	-0.1972	0.2136	0.1547	-0.0912
20	0.4398	-1.1689	0.3416	0.4395	-1.1692	0.3417	0.4398	-1.1689	0.3415	0.2260	0.0603	-0.1987	0.2138	0.1537	-0.0912

Table S7. The values of the contrast factor parameters for elliptical, non-basal dislocation loops in Thallium.

Table S8

Yttrium Y	$\langle a \rangle$, $\langle 11\bar{2}0 \rangle [11\bar{2}0]$			$\langle a \rangle$, $\langle 11\bar{2}0 \rangle [10\bar{1}0]$			$\langle a \rangle$, $\langle 10\bar{1}0 \rangle [10\bar{1}0]$			$\langle c + a \rangle$, $\langle 11\bar{2}3 \rangle [10\bar{1}1]$			$\langle c + a \rangle$, $\langle 11\bar{2}3 \rangle [10\bar{1}2]$		
	a/b	$C_{hk.0}$	q_1	q_2	$C_{hk.0}$	q_1	q_2	$C_{hk.0}$	q_1	q_2	$C_{hk.0}$	q_1	q_2	$C_{hk.0}$	q_1
0.05	0.2007	0.0035	-0.2069	0.1826	0.1983	-0.3539	0.2007	0.0035	-0.2069	0.0762	2.0907	0.2788	0.0761	2.0949	0.2876
0.1	0.2018	-0.0054	-0.2070	0.1845	0.1696	-0.3409	0.2018	-0.0053	-0.2070	0.0767	2.0900	0.2527	0.0762	2.1085	0.2639
0.1667	0.2051	-0.0423	-0.1958	0.1891	0.1006	-0.3084	0.2051	-0.0422	-0.1959	0.0777	2.0882	0.1924	0.0767	2.1362	0.2111
0.2	0.2072	-0.0669	-0.1869	0.1919	0.0604	-0.2890	0.2072	-0.0669	-0.1869	0.0783	2.0910	0.1556	0.0770	2.1526	0.1803
0.25	0.2106	-0.1074	-0.1714	0.1963	-0.0019	-0.2588	0.2106	-0.1073	-0.1714	0.0791	2.0976	0.0968	0.0774	2.1786	0.1316
0.3333	0.2167	-0.1794	-0.1423	0.2039	-0.1054	-0.2081	0.2167	-0.1793	-0.1423	0.0806	2.1119	-0.0043	0.0781	2.2238	0.0479
0.5	0.2292	-0.3228	-0.0805	0.2191	-0.2928	-0.1151	0.2292	-0.3228	-0.0805	0.0835	2.1505	-0.2011	0.0795	2.3119	-0.1140
0.6667	0.2411	-0.4500	-0.0227	0.2330	-0.4451	-0.0384	0.2411	-0.4500	-0.0227	0.0860	2.1956	-0.3761	0.0808	2.3906	-0.2569
0.75	0.2465	-0.5058	0.0034	0.2393	-0.5088	-0.0061	0.2465	-0.5058	0.0034	0.0871	2.2188	-0.4540	0.0814	2.4257	-0.3201
1	0.2609	-0.6443	0.0699	0.2556	-0.6604	0.0716	0.2609	-0.6443	0.0699	0.0898	2.2860	-0.6520	0.0828	2.5149	-0.4791
1.5	0.2815	-0.8251	0.1600	0.2783	-0.8468	0.1687	0.2815	-0.8251	0.1600	0.0933	2.3990	-0.9255	0.0848	2.6368	-0.6931
2	0.2947	-0.9314	0.2147	0.2926	-0.9513	0.2241	0.2947	-0.9314	0.2147	0.0954	2.4822	-1.0972	0.0860	2.7118	-0.8227
2.5	0.3035	-0.9986	0.2501	0.3021	-1.0157	0.2586	0.3035	-0.9986	0.2501	0.0966	2.5431	-1.2114	0.0868	2.7608	-0.9061
3	0.3096	-1.0438	0.2742	0.3086	-1.0583	0.2817	0.3096	-1.0438	0.2742	0.0974	2.5886	-1.2912	0.0874	2.7945	-0.9628
3.5	0.3140	-1.0758	0.2914	0.3132	-1.0882	0.2980	0.3140	-1.0758	0.2914	0.0979	2.6232	-1.3492	0.0878	2.8185	-1.0031
4	0.3173	-1.0992	0.3042	0.3167	-1.1099	0.3099	0.3173	-1.0992	0.3042	0.0983	2.6501	-1.3928	0.0880	2.8364	-1.0328
4.5	0.3198	-1.1170	0.3139	0.3193	-1.1263	0.3190	0.3198	-1.1170	0.3139	0.0986	2.6715	-1.4264	0.0883	2.8499	-1.0554
5	0.3218	-1.1308	0.3215	0.3214	-1.1390	0.3260	0.3218	-1.1308	0.3215	0.0988	2.6888	-1.4530	0.0884	2.8606	-1.0729
6	0.3246	-1.1506	0.3325	0.3243	-1.1571	0.3361	0.3246	-1.1506	0.3325	0.0991	2.7147	-1.4918	0.0887	2.8759	-1.0981
7	0.3265	-1.1637	0.3397	0.3264	-1.1692	0.3429	0.3265	-1.1637	0.3397	0.0993	2.7327	-1.5184	0.0888	2.8863	-1.1151
8	0.3279	-1.1730	0.3449	0.3278	-1.1778	0.3477	0.3279	-1.1730	0.3449	0.0995	2.7454	-1.5371	0.0889	2.8936	-1.1272
9	0.3289	-1.1799	0.3487	0.3289	-1.1842	0.3512	0.3289	-1.1799	0.3487	0.0996	2.7544	-1.5509	0.0890	2.8990	-1.1362
10	0.3298	-1.1854	0.3517	0.3297	-1.1891	0.3540	0.3298	-1.1854	0.3517	0.0997	2.7612	-1.5615	0.0891	2.9032	-1.1431
12	0.3309	-1.1935	0.3563	0.3309	-1.1963	0.3580	0.3309	-1.1935	0.3563	0.0998	2.7719	-1.5773	0.0892	2.9092	-1.1532
14	0.3317	-1.1990	0.3595	0.3317	-1.2011	0.3608	0.3317	-1.1990	0.3595	0.0998	2.7802	-1.5885	0.0892	2.9134	-1.1599
16	0.3323	-1.2029	0.3618	0.3323	-1.2045	0.3627	0.3323	-1.2029	0.3618	0.0999	2.7867	-1.5967	0.0893	2.9163	-1.1645
18	0.3327	-1.2057	0.3634	0.3327	-1.2068	0.3641	0.3327	-1.2057	0.3634	0.0999	2.7917	-1.6027	0.0893	2.9184	-1.1677
20	0.3329	-1.2076	0.3646	0.3329	-1.2086	0.3651	0.3329	-1.2076	0.3646	0.0999	2.7954	-1.6072	0.0893	2.9200	-1.1700

Table S8. The values of the contrast factor parameters for elliptical, non-basal dislocation loops in Yttrium.

Table S9

Zinc Zn	$\langle a \rangle$, $\langle 11\bar{2}0 \rangle [11\bar{2}0]$			$\langle a \rangle$, $\langle 11\bar{2}0 \rangle [10\bar{1}0]$			$\langle a \rangle$, $\langle 10\bar{1}0 \rangle [10\bar{1}0]$			$\langle c + a \rangle$, $\langle 11\bar{2}3 \rangle [10\bar{1}1]$			$\langle c + a \rangle$, $\langle 11\bar{2}3 \rangle [10\bar{1}2]$		
	a/b	$C_{hk.0}$	q_1	q_2	$C_{hk.0}$	q_1	q_2	$C_{hk.0}$	q_1	q_2	$C_{hk.0}$	q_1	q_2	$C_{hk.0}$	q_1
0.05	0.1886	-0.4900	0.4232	0.1665	-0.1332	0.2094	0.1886	-0.4900	0.4232	0.0640	0.1645	1.7747	0.0639	0.1572	1.7868
0.1	0.1921	-0.5140	0.4238	0.1707	-0.1911	0.2303	0.1921	-0.5139	0.4238	0.0646	0.1886	1.7282	0.0642	0.1895	1.7479
0.1667	0.1989	-0.5442	0.4117	0.1788	-0.2716	0.2462	0.1989	-0.5442	0.4116	0.0656	0.2657	1.6165	0.0648	0.2689	1.6580
0.2	0.2026	-0.5603	0.4052	0.1831	-0.3111	0.2528	0.2026	-0.5601	0.4051	0.0661	0.3162	1.5518	0.0651	0.3178	1.6061
0.25	0.2084	-0.5825	0.3942	0.1899	-0.3659	0.2599	0.2084	-0.5824	0.3942	0.0669	0.3985	1.4501	0.0655	0.3963	1.5246
0.3333	0.2179	-0.6143	0.3743	0.2011	-0.4431	0.2653	0.2179	-0.6143	0.3743	0.0681	0.5463	1.2764	0.0662	0.5350	1.3845
0.5	0.2356	-0.6604	0.3350	0.2218	-0.5526	0.2620	0.2356	-0.6605	0.3350	0.0700	0.8514	0.9418	0.0674	0.8132	1.1137
0.6667	0.2506	-0.6908	0.3014	0.2392	-0.6212	0.2509	0.2506	-0.6908	0.3014	0.0715	1.1398	0.6459	0.0683	1.0699	0.8735
0.75	0.2570	-0.7023	0.2872	0.2467	-0.6460	0.2448	0.2571	-0.7023	0.2872	0.0720	1.2728	0.5144	0.0686	1.1870	0.7667
1	0.2731	-0.7284	0.2543	0.2651	-0.6979	0.2282	0.2731	-0.7285	0.2543	0.0732	1.6238	0.1797	0.0693	1.4905	0.4953
1.5	0.2941	-0.7618	0.2177	0.2891	-0.7529	0.2065	0.2941	-0.7618	0.2177	0.0742	2.1358	-0.2835	0.0700	1.9236	0.1223
2	0.3067	-0.7837	0.2010	0.3034	-0.7823	0.1957	0.3067	-0.7838	0.2010	0.0746	2.4722	-0.5742	0.0703	2.2006	-0.1089
2.5	0.3148	-0.7994	0.1930	0.3124	-0.8008	0.1904	0.3148	-0.7994	0.1930	0.0747	2.7006	-0.7663	0.0704	2.3858	-0.2603
3	0.3203	-0.8111	0.1889	0.3185	-0.8136	0.1877	0.3203	-0.8112	0.1889	0.0747	2.8618	-0.8995	0.0704	2.5152	-0.3645
3.5	0.3242	-0.8201	0.1868	0.3228	-0.8230	0.1863	0.3242	-0.8201	0.1868	0.0747	2.9798	-0.9956	0.0704	2.6089	-0.4392
4	0.3271	-0.8272	0.1858	0.3259	-0.8301	0.1857	0.3271	-0.8272	0.1858	0.0746	3.0685	-1.0672	0.0704	2.6788	-0.4945
4.5	0.3292	-0.8328	0.1852	0.3283	-0.8356	0.1854	0.3293	-0.8328	0.1852	0.0746	3.1370	-1.1219	0.0704	2.7326	-0.5366
5	0.3309	-0.8372	0.1850	0.3302	-0.8399	0.1853	0.3309	-0.8372	0.1850	0.0745	3.1911	-1.1649	0.0704	2.7747	-0.5695
6	0.3334	-0.8444	0.1853	0.3329	-0.8470	0.1859	0.3334	-0.8444	0.1853	0.0745	3.2696	-1.2269	0.0703	2.8357	-0.6169
7	0.3352	-0.8502	0.1863	0.3348	-0.8527	0.1871	0.3352	-0.8502	0.1863	0.0744	3.3216	-1.2680	0.0703	2.8765	-0.6486
8	0.3364	-0.8540	0.1866	0.3361	-0.8565	0.1876	0.3364	-0.8540	0.1866	0.0744	3.3577	-1.2969	0.0703	2.9051	-0.6711
9	0.3373	-0.8560	0.1863	0.3371	-0.8584	0.1873	0.3373	-0.8560	0.1863	0.0744	3.3850	-1.3189	0.0703	2.9266	-0.6880
10	0.3380	-0.8572	0.1857	0.3378	-0.8595	0.1867	0.3380	-0.8572	0.1857	0.0744	3.4072	-1.3366	0.0703	2.9437	-0.7013
12	0.3389	-0.8594	0.1854	0.3388	-0.8612	0.1862	0.3389	-0.8594	0.1854	0.0743	3.4416	-1.3631	0.0703	2.9693	-0.7209
14	0.3395	-0.8616	0.1859	0.3394	-0.8630	0.1865	0.3395	-0.8616	0.1859	0.0743	3.4657	-1.3810	0.0703	2.9871	-0.7341
16	0.3399	-0.8635	0.1865	0.3399	-0.8645	0.1870	0.3399	-0.8635	0.1865	0.0742	3.4823	-1.3932	0.0702	2.9993	-0.7429
18	0.3402	-0.8650	0.1871	0.3402	-0.8658	0.1874	0.3402	-0.8650	0.1871	0.0742	3.4938	-1.4015	0.0702	3.0077	-0.7490
20	0.3404	-0.8661	0.1875	0.3404	-0.8667	0.1878	0.3404	-0.8661	0.1875	0.0742	3.5021	-1.4074	0.0702	3.0137	-0.7533

Table S9. The values of the contrast factor parameters for elliptical, non-basal dislocation loops in Zinc.