

Table S1. Detailed density data as a function of temepature.

Tm ₂ O ₃		Yb ₂ O ₃		Lu ₂ O ₃	
Temperature (K)	Density (kg/m ³)	Temperature (K)	Density (kg/m ³)	Temperature (K)	Density (kg/m ³)
3019	8245	2941	8272	3103	8499
3004	8268	2954	8265	3107	8495
3017	8256	2930	8305	3062	8500
2973	8241	2916	8308	3087	8496
2976	8247	2933	8299	3086	8501
2966	8256	2906	8341	3066	8514
2905	8245	2880	8346	3053	8486
2881	8279	2816	8375	3038	8495
2835	8260	2826	8342	3036	8498
2828	8273	2793	8412	3004	8491
2795	8289	2790	8394	3017	8529
2788	8299	2722	8407	2977	8505
2740	8302	2704	8431	2951	8534
2741	8292	2681	8435	2903	8561
2683	8304	2698	8429	2892	8565
2702	8313	2655	8441	2832	8590
		2650	8448	2776	8641
				2790	8639