

WATER HEATING IN AN INSULATED TANK

QUICK ESTIMATE CHART

WATER AMOUNT		WATTAGE REQUIRED TO RAISE WATER TEMPERATURE °F IN 1 HOUR																
(Gallons)	(Cubic Ft)	10° F	20° F	30° F	40° F	50° F	60° F	70° F	80° F	90° F	100° F	110° F	120° F	130° F	140° F	150° F	160° F	170° F
1	0.13	29	59	88	117	147	176	205	235	264	293	323	352	382	411	440	470	499
5	0.67	147	293	440	587	734	880	1027	1174	1321	1467	1614	1761	1908	2054	2201	2348	2495
10	1.34	293	587	880	1174	1467	1761	2054	2348	2641	2935	3228	3522	3815	4109	4402	4696	4989
15	2.01	440	880	1321	1761	2201	2641	3082	3522	3962	4402	4843	5283	5723	6163	6604	7044	7484
20	2.67	587	1174	1761	2348	2935	3522	4109	4696	5283	5870	6457	7044	7631	8218	8805	9392	9979
25	3.34	734	1467	2201	2935	3669	4402	5136	5870	6604	7337	8071	8805	9539	10272	11006	11740	12473
30	4.01	880	1761	2641	3522	4402	5283	6163	7044	7924	8805	9685	10566	11446	12327	13207	14088	14968
40	5.35	1174	2348	3522	4696	5870	7044	8218	9392	10566	11740	12914	14088	15262	16436	17610	18784	19958
50	6.69	1467	2935	4402	5870	7337	8805	10272	11740	13207	14675	16142	17610	19077	20545	22012	23479	24947
60	8.02	1761	3522	5283	7044	8805	10566	12327	14088	15849	17610	19371	21132	22892	24653	26414	28175	29936
70	9.36	2054	4109	6163	8218	10272	12327	14381	16436	18490	20545	22599	24653	26708	28762	30817	32871	34926
100	13.37	2935	5870	8805	11740	14675	17610	20545	23479	29414	29349	32284	35219	38154	41089	44024	46959	49894
120	16.04	3522	7044	10566	14088	17610	21132	24653	28175	31697	35219	38741	42263	45785	49307	52829	56351	59873
140	18.72	4109	8218	12327	16436	20545	24653	28762	32871	36980	41089	45198	49307	53416	57525	61634	65743	69851
150	20.06	4402	8805	13207	17610	22012	26414	30817	35219	39622	44024	48426	52829	57231	61634	66036	70438	74841
175	23.4	5136	10272	15408	20545	25681	30817	35953	41089	46225	51361	56498	61634	66770	71906	77042	82178	87314
200	26.74	5870	11740	17610	23479	29349	35219	41089	46959	52829	58699	64569	70438	76308	82178	88048	93918	99788
225	30.08	6604	13207	19811	26414	33018	39622	46225	52829	59432	66036	72640	79243	85847	92450	99054	105658	112261
250	33.43	7337	14675	22012	29349	36687	44024	51361	58699	66036	73373	80711	88048	95385	102723	110060	117397	124735
300	40.11	8805	17610	26414	35219	44024	52829	61634	70438	79243	88048	96853	105658	114462	123267	132072	140877	149682
350	46.8	10272	20545	30817	41089	51361	61634	71906	82178	92450	102723	112995	123267	133540	143812	154084	164356	174629
400	63.48	11740	23479	35219	46959	58699	70438	82178	93918	105658	117397	129137	140877	152617	164356	176096	187836	199576
450	60.17	13207	26414	39622	52829	66036	79243	92450	105658	118865	132072	145279	158487	171694	184901	198108	211315	224523
500	66.85	14675	29349	44024	58699	73373	88048	102723	117397	132072	146747	161421	176096	190771	205445	220120	234795	249470
750	100.28	22012	44024	66036	88048	110060	132072	154084	176096	198108	220120	242132	264144	286156	308168	330180	362192	374204
1000	133.7	29349	58699	88048	117397	146747	176096	205445	234795	264144	293494	322843	352192	381542	410891	440240	469590	498939