



中文版本



朱茂雅克

用于加热的元件的技术

## 第 40 章

# 液体的比热表

Liquids	Specific heat ( $c_p$ )			Density ( $\rho$ )	
	SI	British/US	Metric	SI	British/US
	$\text{kJ}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$	$\text{Btu}/(\text{lb}_m \cdot ^\circ\text{F})$	$\text{kcal}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$	$\text{kg}/\text{m}^3$	$\text{Lb}/\text{ft}^3$
Acetic acid	2.18	0.51	0.51	1048	65.4
Alcohol, ethyl, 95% @ 0°C (32°F) (ethanol)	2.3	0.55	0.55	807	50.4
Ammonia, @ 40°C (104°F)	4.86	1.16	1.16	767	47.9
Dowtherm heat transfer fluid @ 50°C (120°F)	1.55	0.37	0.37	944	58.9
Ethylene glycol 25% by volume /water, @70°C (160°F)	3.93	0.94	0.94	1018	63.5
Ethylene glycol 30% by volume /water, @ 70°C (160°F)	3.87	0.925	0.925	1025	64.0
Ethylene glycol 40% by volume /water, @ 70°C (160°F)	3.73	0.89	0.89	1038	64.8
Ethylene glycol/water, 50% by volume @ 70°C (160°F)	3.56	0.85	0.85	1050	65.5
Ethylene glycol, pure	2.36	0.56	0.56	1120	69.9
Freon R-12 saturated @ 50°C (120°F)	1.02	0.244	0.244	1310	81.8
Fuel Oil min.	1.67	0.4	0.4	809	50.5
Fuel Oil max.	2.09	0.5	0.5	944	58.9
Gasoline	2.22	0.53	0.53	673	42.0
Glycerine	2.43	0.58	0.58	1261	78.7
Kerosene	2.01	0.48	0.48	809	50.5
Milk	3.93	0.94	0.94	1028	64.2
Oil, vegetable	1.67	0.4	0.4	921	57.5
Olive oil	1.97	0.47	0.47	929	58.0
Paraffin	2.13	0.51	0.51	897	56.0
Soya bean oil	1.97	0.47	0.47	920	57.4
Water, fresh	4.19	1	1	1000	62.4
Water, sea @ 2°C (36°F)	3.93	0.94	0.94	1028	64.2

# 液体的比热表

**M-8 主要液体的比热 ( $c_p$ ) 和密度 ( $\rho$ )**

液体	比热 ( $c_p$ )			比重 ( $\rho$ )	
	SI	英国 / 美国	公制的	SI	英国 / 美国
	kJ/(kg°C)	Btu/(lb <sub>m</sub> °F)	kcal/(kg°C)	kg/m <sup>3</sup>	Lb/ft <sup>3</sup>
乙酸	2.18	0.51	0.51	1048	65.4
酒精, 乙基, 95%, 0°C (32°F) (乙醇)	2.3	0.55	0.55	807	50.4
氨, 40°C (104°F)	4.86	1.16	1.16	767	47.9
道氏热载体热传导流体, 50°C (120°F)	1.55	0.37	0.37	944	58.9
在水中加 25% 乙二醇, 70°C (160°F)	3.93	0.94	0.94	1018	63.5
在水中加 30% 乙二醇, 70°C (160°F)	3.87	0.925	0.925	1025	64.0
在水中加 40% 乙二醇, 70°C (160°F)	3.73	0.89	0.89	1038	64.8
乙二醇 / 水, 在水中加 50% 容量, 70°C (160°F)	3.56	0.85	0.85	1050	65.5
乙二醇, 纯净的, 70°C (160°F)	2.36	0.56	0.56	1120	69.9
氟利昂 R-12 饱和的, 50°C (120°F)	1.02	0.244	0.244	1310	81.8
燃油, 最小值	1.67	0.4	0.4	809	50.5
燃油, 最大值	2.09	0.5	0.5	944	58.9
汽油	2.22	0.53	0.53	673	42.0
甘油	2.43	0.58	0.58	1261	78.7
煤油	2.01	0.48	0.48	809	50.5
牛奶	3.93	0.94	0.94	1028	64.2
植物油	1.67	0.4	0.4	921	57.5
橄榄油	1.97	0.47	0.47	929	58.0
石蜡	2.13	0.51	0.51	897	56.0
大豆油	1.97	0.47	0.47	920	57.4
新鲜的水, 20°C	4.19	1	1	1000	62.4
海水, 2°C (36°F)	3.93	0.94	0.94	1028	64.2