

# HASTELLOY<sup>®</sup> C-2000<sup>®</sup> alloy

## Physical Properties

Physical Property	British Units		Metric Units	
<b>Density</b>	RT	0.307 lb/in <sup>3</sup>	RT	8.50 g/cm <sup>3</sup>
<b>Electrical Resistivity</b>	RT	50.6 μohm.in	RT	1.28 μohm.m
	200°F	50.8 μohm.in	100°C	1.29 μohm.m
	400°F	51.2 μohm.in	200°C	1.30 μohm.m
	600°F	51.6 μohm.in	300°C	1.31 μohm.m
	800°F	52.2 μohm.in	400°C	1.32 μohm.m
	1000°F	52.9 μohm.in	500°C	1.34 μohm.m
	1200°F	53.0 μohm.in	600°C	1.35 μohm.m
<b>Thermal Conductivity</b>	RT	63 Btu.in/h.ft <sup>2</sup> .°F	RT	9.1 W/m.°C
	200°F	74 Btu.in/h.ft <sup>2</sup> .°F	100°C	10.8 W/m.°C
	400°F	88 Btu.in/h.ft <sup>2</sup> .°F	200°C	12.6 W/m.°C
	600°F	99 Btu.in/h.ft <sup>2</sup> .°F	300°C	14.1 W/m.°C
	800°F	114 Btu.in/h.ft <sup>2</sup> .°F	400°C	16.1 W/m.°C
	1000°F	133 Btu.in/h.ft <sup>2</sup> .°F	500°C	18.0 W/m.°C
	1200°F	162 Btu.in/h.ft <sup>2</sup> .°F	600°C	21.6 W/m.°C
<b>Mean Coefficient of Thermal Expansion</b>	77-200°F	6.9 μin/in.°F	25-100°C	12.4 μm/m.°C
	77-400°F	6.9 μin/in.°F	25-200°C	12.4 μm/m.°C
	77-600°F	7.0 μin/in.°F	25-300°C	12.6 μm/m.°C
	77-800°F	7.2 μin/in.°F	25-400°C	12.9 μm/m.°C
	77-1000°F	7.4 μin/in.°F	25-500°C	13.2 μm/m.°C
	77-1200°F	7.6 μin/in.°F	25-600°C	13.3 μm/m.°C
<b>Thermal Diffusivity</b>	RT	0.10 ft <sup>2</sup> /h	RT	0.025 cm <sup>2</sup> /s
	200°F	0.11 ft <sup>2</sup> /h	100°C	0.029 cm <sup>2</sup> /s
	400°F	0.13 ft <sup>2</sup> /h	200°C	0.033 cm <sup>2</sup> /s
	600°F	0.14 ft <sup>2</sup> /h	300°C	0.036 cm <sup>2</sup> /s
	800°F	0.16 ft <sup>2</sup> /h	400°C	0.040 cm <sup>2</sup> /s
	1000°F	0.17 ft <sup>2</sup> /h	500°C	0.043 cm <sup>2</sup> /s
	1200°F	0.19 ft <sup>2</sup> /h	600°C	0.047 cm <sup>2</sup> /s
<b>Specific Heat</b>	RT	0.102 Btu/lb.°F	RT	428 J/kg.°C
	200°F	0.104 Btu/lb.°F	100°C	434 J/kg.°C
	400°F	0.106 Btu/lb.°F	200°C	443 J/kg.°C
	600°F	0.109 Btu/lb.°F	300°C	455 J/kg.°C
	800°F	0.113 Btu/lb.°F	400°C	468 J/kg.°C
	1000°F	0.121 Btu/lb.°F	500°C	486 J/kg.°C
<b>Dynamic Modulus of Elasticity</b>	RT	30.0 x 10 <sup>6</sup> psi	RT	207 GPa
	600°F	27.5 x 10 <sup>6</sup> psi	300°C	191 GPa
	800°F	25.6 x 10 <sup>6</sup> psi	400°C	180 GPa
	1000°F	24.8 x 10 <sup>6</sup> psi	500°C	173 GPa
	1200°F	23.5 x 10 <sup>6</sup> psi	600°C	166 GPa
<b>Melting Range</b>	2422-2476°F	-	1328-1358°C	-

RT= Room Temperature

