

HASTELLOY[®] HYBRID-BC1[®] alloy

Physical Properties

Physical Property	British Units		Metric Units	
Density	RT	0.319 lb/in ³	RT	8.83 g/cm ³
Electrical Resistivity	RT	49.5 μohm.in	RT	1.26 μohm.m
	200°F	49.9 μohm.in	100°C	1.2 μohm.m
	400°F	50.3 μohm.in	200°C	1.27 μohm.m
	600°F	50.3 μohm.in	300°C	1.28 μohm.m
	800°F	50.7 μohm.in	400°C	1.28 μohm.m
	1000°F	51.4 μohm.in	500°C	1.29 μohm.m
	1100°F	51.9 μohm.in	600°C	1.31 μohm.m
Thermal Conductivity	RT	64 Btu.in/h.ft ² .°F	RT	9.30 W/m.°C
	200°F	72 Btu.in/h.ft ² .°F	100°C	10.5 W/m.°C
	400°F	84 Btu.in/h.ft ² .°F	200°C	11.9 W/m.°C
	600°F	95 Btu.in/h.ft ² .°F	300°C	13.5 W/m.°C
	800°F	106 Btu.in/h.ft ² .°F	400°C	14.9 W/m.°C
	1000°F	117 Btu.in/h.ft ² .°F	500°C	16.4 W/m.°C
	1100°F	121 Btu.in/h.ft ² .°F	600°C	17.5 W/m.°C
Mean Coefficient of Thermal Expansion	70-200°F	6.4 μin/in.°F	25-100°C	11.5 μm/m.°C
	70-400°F	6.6 μin/in.°F	25-200°C	11.9 μm/m.°C
	70-600°F	6.8 μin/in.°F	25-300°C	12.2 μm/m.°C
	70-800°F	7.0 μin/in.°F	25-400°C	12.5 μm/m.°C
	70-1000°F	7.1 μin/in.°F	25-500°C	12.7 μm/m.°C
	70-1100°F	7.0 μin/in.°F	25-600°C	12.7 μm/m.°C
Thermal Diffusivity	RT	0.102 ft ² /h	RT	0.0264 cm ² /s
	200°F	0.111 ft ² /h	100°C	0.0291cm ² /s
	400°F	0.124 ft ² /h	200°C	0.0319 cm ² /s
	600°F	0.138 ft ² /h	300°C	0.0352 cm ² /s
	800°F	0.151 ft ² /h	400°C	0.0382 cm ² /s
	1000°F	0.163 ft ² /h	500°C	0.0412 cm ² /s
	1100°F	0.168 ft ² /h	600°C	0.0435 cm ² /s
Specific Heat	RT	0.096 Btu/lb.°F	RT	403 J/kg.°C
	200°F	0.099 Btu/lb.°F	100°C	416 J/kg.°C
	400°F	0.102 Btu/lb.°F	200°C	429 J/kg.°C
	600°F	0.105 Btu/lb.°F	300°C	439 J/kg.°C
	800°F	0.108 Btu/lb.°F	400°C	449 J/kg.°C
	1000°F	0.110 Btu/lb.°F	500°C	461 J/kg.°C
	1100°F	0.109 Btu/lb.°F	600°C	457 J/kg.°C
Dynamic Modulus of Elasticity	RT	31.5 x 10 ⁶ psi	RT	217 GPa
	200°F	30.7 x 10 ⁶ psi	100°C	211 GPa
	400°F	29.8 x 10 ⁶ psi	200°C	205 GPa
	600°F	28.9 x 10 ⁶ psi	300°C	200 GPa
	800°F	28.3 x 10 ⁶ psi	400°C	197 GPa
	1000°F	27.5 x 10 ⁶ psi	500°C	191 GPa
	1200°F	27.0 x 10 ⁶ psi	600°C	188 GPa
Poisson's Ratio	-	-	RT	0.33

RT= Room Temperature