

HASTELLOY® G-35® alloy

Physical Properties

Physical Property	British Units		Metric Units	
Density	RT	0.297 lb/in ³	RT	8.22 g/cm ³
Electrical Resistivity	RT	46.5 μohm.in	RT	1.18 μohm.m
	200°F	46.8 μohm.in	100°C	1.19 μohm.m
	400°F	47.4 μohm.in	200°C	1.20 μohm.m
	600°F	47.7 μohm.in	300°C	1.21 μohm.m
	800°F	48.2 μohm.in	400°C	1.22 μohm.m
	1000°F	49.0 μohm.in	500°C	1.24 μohm.m
	1200°F	49.4 μohm.in	600°C	1.25 μohm.m
Thermal Conductivity	RT	70 Btu.in/h.ft ² .°F	RT	10 W/m.°C
	200°F	82 Btu.in/h.ft ² .°F	100°C	12 W/m.°C
	400°F	98 Btu.in/h.ft ² .°F	200°C	14 W/m.°C
	600°F	113 Btu.in/h.ft ² .°F	300°C	16 W/m.°C
	800°F	127 Btu.in/h.ft ² .°F	400°C	18 W/m.°C
	1000°F	143 Btu.in/h.ft ² .°F	500°C	19 W/m.°C
	-	-	600°C	23 W/m.°C
Mean Coefficient of Thermal Expansion	77-200°F	6.8 μin/in.°F	21-100°C	12.3 μm/m.°C
	77-400°F	7.0 μin/in.°F	21-200°C	12.6 μm/m.°C
	77-600°F	7.4 μin/in.°F	21-300°C	13.2 μm/m.°C
	77-800°F	7.5 μin/in.°F	21-400°C	13.4 μm/m.°C
	77-1000°F	7.7 μin/in.°F	21-500°C	13.6 μm/m.°C
	-	-	21-600°C	14.1 μm/m.°C
Thermal Diffusivity	RT	0.11 ft ² /h	RT	0.028 cm ² /s
	200°F	0.12 ft ² /h	100°C	0.031 cm ² /s
	400°F	0.13 ft ² /h	200°C	0.034 cm ² /s
	600°F	0.15 ft ² /h	300°C	0.038 cm ² /s
	800°F	0.17 ft ² /h	400°C	0.042 cm ² /s
	1000°F	0.18 ft ² /h	500°C	0.045 cm ² /s
	-	-	600°C	0.048 cm ² /s
Specific Heat	RT	0.11 Btu/lb.°F	RT	450 J/kg.°C
	200°F	0.11 Btu/lb.°F	100°C	470 J/kg.°C
	400°F	0.12 Btu/lb.°F	200°C	490 J/kg.°C
	600°F	0.12 Btu/lb.°F	300°C	510 J/kg.°C
	800°F	0.13 Btu/lb.°F	400°C	530 J/kg.°C
	1000°F	0.13 Btu/lb.°F	500°C	530 J/kg.°C
	-	-	600°C	600 J/kg.°C
	RT	29.6 x 10 ⁶ psi	RT	204 GPa

Dynamic Modulus of Elasticity	600°F	27.4 x 10 ⁶ psi	300°C	190 GPa
	800°F	26.5 x 10 ⁶ psi	400°C	184 GPa
	1000°F	25.7 x 10 ⁶ psi	500°C	179 GPa
	1200°F	24.7 x 10 ⁶ psi	600°C	174 GPa
Melting Range	2430-2482°F	-	1332-1361°C	-

RT= Room Temperature

[Print Page](#)