

Ficha técnica

Alambre Kanthal

Código: SF-051 (810)

Versión:2

Revisión: 01/08/2018



Descripción

Alambre Kanthal es una aleación ferrítica de hierro-cromo-aluminio (aleación FeCrAl) para usar a temperaturas de hasta 1400 ° C (2550 ° F).

La aleación se caracteriza por alta solidez y muy buena resistencia a la oxidación.

Aplicaciones típicas de Kanthal

son elementos de calentamiento eléctrico en hornos de temperatura para tratamiento térmico, industrias de cerámica, vidrio, acero y electrónica.

Composición química

	C %	Si %	Mn %	Cr %	Al %	Fe %
Nominal composition					5.8	Bal.
Min	-	-	-	20.5	-	
Max	0.08	0.7	0.4	23.5	-	

Propiedades físicas

Density g/cm ³	7.10
Electrical resistivity at 20°C Ω mm ² /m	1.45
Poisson's ratio	0.30

Ficha técnica

Alambre Kanthal

Código: SF-051 (810)

Versión:2

Revisión: 01/08/2018

Propiedades mecánicas

Wire size	Yield strength	Tensile strength	Elongation	Hardness
∅	R _{p0.2}	R _m	A	
mm	MPa	MPa	%	Hv
1.0	545	760	20	240
4.0	475	680	18	230

Propiedades mecánicas a temperatura elevada

Temperature °C	900	1000	1100	1200	1300
MPa	34	18	10	6	4

Ultimate tensile strength - deformation rate 6.2×10^{-2} /min

Fuerza arriba - 1% de elongación en 1000 H:

Temperature °C	800	1000
MPa	1.2	0.5

Coefficiente de expansión térmica:

Temperature °C	Thermal Expansion x 10 ⁻⁶ /K
20 - 250	11
20 - 500	12
20 - 750	14
20 - 1000	15

Ficha técnica

Alambre Kanthal

Código: SF-051 (810)

Versión:2

Revisión: 01/08/2018

Conductividad Térmica

Temperature °C	50	600	800	1000	1200	1400
Wm ⁻¹ K ⁻¹	11	20	22	26	27	35

Capacidad de calor determinado

Temperature °C	20	200	400	600	800	1000	1200	1400
kJ kg ⁻¹ K ⁻¹	0.46	0.56	0.63	0.75	0.71	0.72	0.74	0.80

Melting point °C 1500

Max continuous operating temperature in air °C 1400

Magnetic properties The material is magnetic up to approximately 600°C (Curie point).

Emissivity - fully oxidized material 0.70

Presentación

Unidad	Espesor
Kilo	1, 2 y 2 ½ mm