



Descripción

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

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

Diámetros: 1.0, 1.5, 1.8. 2.0 y 2.5 mms

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 %
Composición nominal					5.8	Bal
Mínimo	-	-	-	20.5	-	
Máximo	0.08	0.7	0.4	23.5	-	

Propiedades físicas

Densidad g/cm ³	7.10
Resistencia eléctrica a 20°C mm ² /m	1.45
Coefficiente	0.30

Propiedades mecánicas

Tamaño del cable	Limite elástico	Fuerza de tensión	Alargamiento	Dureza
0	Rp0.2	Rm	A	
Mm	Mpa	Mpa	%	Hv
1.0	545	760	20	240
4.0	475	680	18	230

Propiedades mecánicas

Temperatura	900	1000	1100	1200	1300
Mpa	34	18	10	6	4
Máxima Resistencia a la tensión – tasa de deformación 6×10^{-2} /min					

Fuerza arriba- 1% de elongación en 1000 H:

Temperatura	800	1000
Mpa	1.2	0.5

Coefficiente de expansión térmica

Temperatura °C	Expansión térmica x 10/K
20 – 250	11
20 – 500	12
20 – 750	14
20 – 1000	15

Conductividad Térmica

Temperatura	50	600	800	1000	1200	1400
Wm-1 K-1	11	20	22	26	27	35

Capacidad de calor determinado

Temperatura °C	20	200	400	600	800	1000	1200	1300
KJ Kg-1 K-1	0.46	0.56	0.63	0.75	0.71	0.72	0.74	0.80

Punto de fusión	1500°C
Temperatura máxima de operación en aire	1400°C
Propiedades Magnéticas	Material magnético aprox 600°C
Emisividad	0.70