

Materialbezeichnungen

1.4725 DIN

Spezifikationen

DIN 17470
ASTM B 603
(Class III, nur chem. Analyse und elektrischer Widerstand)

Chemische Analyse

	Cr	Al	Fe
Legierungsgehalt ¹ [Gew.-%]	14,0	min. 4,0	Bal.

Eigenschaften

1.4725 (CrAl 14 4) ist eine ferritische Eisen-Chrom-Aluminium-Legierung (FeCrAl) mit einem hohen elektrischen Widerstand und einer guten Korrosionsbeständigkeit in chemisch anspruchsvollen Umgebungen mit oxidierenden, schwefelhaltigen oder carburisierenden Atmosphären. 1.4725 ist magnetisch bis ca. 600 °C und eignet sich für Anwendungen mit Betriebstemperaturen bis zu 1000 °C².

Einsatzgebiete und Anwendungsbeispiele

1.4725 wird in Hochtemperaturlast- oder Bremswiderständen eingesetzt. Weitere Anwendungsgebiete sind Rheostaten, Heizkabel sowie Heizwendeln in Haushaltsgeräten.

Lieferzustand

- ✘ gegläht oder gegläht, voroxidiert
- ✘ in Stäben gerichtet
- ✘ weitere Lieferzustände auf Anfrage

Lieferform

- ✘ Draht (Ringe, Fässer oder auf Spule bis Abmessung ≤ 3,0 mm)
- ✘ Stab

Physikalische Eigenschaften

Schmelztemperatur [°C]	1500
maximale Anwendungstemperatur [°C]	1000 ²

Eigenschaften bei Raumtemperatur

spez. elektrischer Widerstand [Ω mm ² /m]	1,25
Wärmeleitfähigkeit [W/m·K]	15
spezifische Wärmekapazität [kJ/kg·K]	0,48
Dichte [g/cm ³]	7,3

Qualität

- ISO 9001
- ISO 14001
- ISO 50001
- Zulassungen von ABS, BV, DNV ...
- Kundenspezifische Zulassungen

Innovation

- Vollautomatisierte Phased-Array-Ultraschallprüfung bis \varnothing 1000 mm
- CO₂-Reduzierung durch innovative Wärmebehandlung

Flexibilität

- Vom Feindraht bis zum Schmiedestück alles aus einer Hand.
- Direkt ab Lager in Ihrer Nähe.

Individualität

- Lieferformen
- Abmessungen
- Toleranzen
- Oberflächen
- Ausführungen

Ihr persönlicher Kontakt:

BGH Edelstahlwerke GmbH

Am Stahlwerk 1
01705 Freital
+49 351 646-0
www.bgh.de



¹ in Anlehnung an DIN 17470 und ASTM B 603, weitere Legierungselemente zur Optimierung der physikalisch-technologischen Eigenschaften sind zulässig
² Temperatur für Durchmesser > 2 mm an Luft

Physikalische Eigenschaften

Temperaturabhängigkeit des spezifischen elektrischen Widerstandes³

Temperatur [°C]	20	200	400	600	800	1000
Temperaturkoeffizient	1,00	1,02	1,04	1,07	1,11	1,14

Mittlerer linearer Wärmeausdehnungskoeffizient³

Temperatur [°C]	20-400	20-800	20-1000
Wärmeausdehnungskoeffizient x [10 ⁻⁶ /K]	12	14	15

Mechanische Eigenschaften Raumtemperatur, geglühter Zustand, Nominalwertangaben

Durchmesser [mm]	Zugfestigkeit [MPa]	Dehnung [%]	Härte HV ⁴
0,060 - 0,125	680	10	210
> 0,125 - 1,00	650	15	200
> 1,00	620	20	190
> 2,50	600	20	185

Zeitdehngrenze 1% - 1000h Richtwerte³

Temperatur [°C]	600	700	800	900	1000
Zeitdehngrenze [MPa]	16	8	4	2	0,8

Qualität

- ISO 9001
- ISO 14001
- ISO 50001
- Zulassungen von ABS, BV, DNV ...
- Kundenspezifische Zulassungen

Innovation

- Vollautomatisierte Phased-Array-Ultraschallprüfung bis Ø 1000 mm
- CO₂-Reduzierung durch innovative Wärmebehandlung

Flexibilität

- Vom Feindraht bis zum Schmiedestück alles aus einer Hand.
- Direkt ab Lager in Ihrer Nähe.

Individualität

- Lieferformen
- Abmessungen
- Toleranzen
- Oberflächen
- Ausführungen

Ihr persönlicher Kontakt:

BGH Edelstahlwerke GmbH

Am Stahlwerk 1
01705 Freital
+49 351 646-0
www.bgh.de



³ in Anlehnung an DIN 17470

⁴ aus Umrechnung der Zugfestigkeit, gerundete Werte

