

DATENBLATT

15-5PH | WERKSTOFF-NR 1.4545

Normen und Bezeichnungen

AMS 5659 | WL 1.4545.4 | Werkstoff-Nr. 1.4545.4 | Werkstoff-Nr. 1.4545.9

Produktformen

Rundstäbe in 1.4545.4, Condition H1025, lösungsgeglüht und ausgehärtet

Rundstäbe in 1.4545.9, Condition A, lösungsgeglüht

Das aktuelle Lagerprogramm finden Sie auf www.sd-metals.com. Weitere Abmessungen auf Anfrage erhältlich.

Schlüsselmerkmale

15-5PH ist ein martensitischer rostfreier Stahl, der etwa 15% Chrom und 5% Nickel mit Zusätzen von Kupfer enthält. Es handelt sich um eine ausscheidungshärtbare Güte, die die gleichen Eigenschaften des ursprünglichen Vorläufers 17-4PH besitzt. Eine genaue Kontrolle des Schmelzens und der nachfolgenden Umformung ergibt eine einzigartige Struktur, die zu einer erhöhten Zähigkeit und Duktilität der Legierung im Vergleich zu 17-4PH beiträgt. In vielen korrosiven Umgebungen ist die Beständigkeit besser im Vergleich zu 410 und vergleichbar mit den rostfreien Stählen 302 und 304. Aufgrund dieser Kombination aus mechanischen Eigenschaften und Korrosionsbeständigkeit findet 15-5PH ein breites Anwendungsspektrum.

Anwendungsgebiete

Verbindungselemente, Ventile, Getriebe, Pumpen, Fahrwerke, Energieerzeugung, Lebensmittelverarbeitung, Öl und Gas

EIGENSCHAFTEN

Zusammensetzung Grenzwerte in %

Fe Rest
Cr 14,0 - 15,5
Ni 3,5 - 5,5
Cu 2,5 - 4,5
Mn max. 1,0
Mo max. 0,05
Si max. 1,0
Nb max. 0,45
C max. 0,07

Physikalische und thermische Eigenschaften

Dichte	7,8 g/cm ³
Schmelztemperatur	1404 - 1440 °C
Wärmeleitfähigkeit bei 150°	17,8 W/m • °C
Ausdehnungskoeffizient bei 21-93 °C	10,8 µm/m • °C

Typische mechanische Eigenschaften

(Raumtemperatur, gemäß AMS 5659, Condition H1025)

Streckgrenze	min. 1000 MPa
Zugfestigkeit	min. 1070 MPa
Dehnung	min. 11 %

Alle Angaben ohne Gewähr.
Die Eigenschaften entsprechen dem Material in der Überschrift. Diese können bei anderen Spezifikationen variieren.
Bitte kontaktieren Sie uns für weitere Details.