

Werkstoffdatenblatt

1.4845 (X15CrNi25-21)

Austenitischer hitzebeständiger Edelstahl

Kurzbeschreibung 1.4845 oder AISI 310S zählt zu den hitzebeständigen austenitischen Chrom-Nickel Stählen. Er ist für Temperaturen bis 1050°C in oxidierenden Bedingungen geeignet, nicht jedoch für den Einsatz in schwefelhaltigen Atmosphären sowie unter aufkohlenden Bedingungen in hohen Temperaturbereichen. Bei höheren Temperaturen sollte der Werkstoff 1.4841 verwendet werden.

Normen und Bezeichnungen	EN	1.4845
	DIN	X15CrNi25-21
	AISI	310S
	UNS	S31008

Chemische Zusammensetzung

	C (Kohlenstoff)	Mn (Mangan)	Si (Silicium)	P (Phosphor)	S (Schwefel)	Cr (Chrom)	Ni (Nickel)	N (Stickstoff)
min.	-	-	-	-	-	24,0	19,0	-
max.	0,10	2,0	1,5	0,045	0,015	26,0	22,0	0,11

Besondere Eigenschaften

Hitzebeständig (Anwendungsbereich bis ca. 1050°C)
Bis 1050°C zunderbeständig an der Luft

Korrosionsbeständigkeit

1.4845 weist in oxidierender sowie reduzierender schwefelhaltiger Atmosphäre nur eine geringe Beständigkeit auf.

Mechanische Eigenschaften bei 20°C

Härte HB	Dehngrenze Rp0,2 N / mm ²	Zugfestigkeit Rm N / mm ²	Dehnung A5,65	Elastizitätsmodul kN / mm ²
≤ 192	≥ 210	500 - 750	≥ 35%	196

Physikalische Eigenschaften bei 20°C

Dichte kg/dm ³	Elektrischer Widerstand (ohm) mm ² /m	Magnetisier- barkeit	Wärmeleit- fähigkeit W/m K	Spezifische Wärmekapazität J/kg K
7,9	0,85	nicht vorhanden	15	500

Thermische Behandlung

Warmformgebung 1150 – 800°C (Abkühlen: Luft)
Lösungsglühen (+AT) 1050 – 1150°C (Abkühlen: Wasser oder Luft)

Hinweis

Die oben aufgeführten Werte und Angaben über Beschaffenheit und/oder Verwendbarkeit des Werkstoffes sind rein informativ. Diese Angaben basieren auf Erfahrungswerten der Hersteller. Alle Angaben sind ohne Gewähr. Druckfehler, Irrtümer und Änderungen vorbehalten.