

Richtanalyse:	0.15 % C	1.20 % Si	1.50 % Mn
	25.00 % Cr	4.00 % Ni	

Verwendungszweck: Bei erhöhter mechanischer Beanspruchung für Trag- und Förderteile, Schienen, Trommeln, Hauben, Rohre von Industrieöfen, hitzebeständige Teile im Dampfkessel- und Apparatebau, Thermoelement-Schutzrohre.

Beständigkeit gegenüber Gasen:

schwefelhaltige	stickstoffhaltige	aufkohlende
-----------------	-------------------	-------------

oxidierend	reduzierend	sauerstoffarme	
mittel	mittel	mittel	gering

Lieferzustand: abgeschreckt Härte HB 30 max. 235

Zunderbeständigkeit an Luft: 1100 °C

Wärmebehandlung:  
Warmformgebung 1160-800 °C

Lösungsglühen 1000-1050 °C / Abkühlung an Luft o. Wasser

Gefüge Ferrit-Austenit

Schweißen durch alle Schweißverfahren möglich \*

Schweißzusatzstoffe W.-Nr. 1.4820, 1.4842

Wärmebehandlung nach dem Schweißen:  
keine

Anhaltsangaben über Zeitstandeigenschaften bei hohen Temperaturen  $N/mm^2$ : (1 % - Zeitdehngrenze  $N/mm^2$ )

Dauer 1000 h bei °C						Dauer 10000 h bei °C					
500	600	700	800	900	1000	500	600	700	800	900	1000
80	27.5	8.5	3.7	1.8	0.5	50	17.5	4.7	2.1	1.0	-

Kurzname  
**X 20 Cr Ni Si 25 4**

Werkstoff-Nummer  
**1.4821**

Ossenberg-Marke  
**Hi 10**

Mechanische Eigenschaften bei Raumtemperatur:

0.2 Grenze  $N/mm^2$  mind. 400

Zugfestigkeit  $N/mm^2$ : 600-850

Bruchdehnung ( $\epsilon_{L_0=5d_0}$ ) % mind.  
längs: 16 quer: 12

Physikalische Eigenschaften:

Dichte  $g/cm^3$ : 7.7

Wärmeausdehnung:  
 $\frac{10^{-6} \cdot m}{m \cdot ^\circ C}$  zwischen 20 °C und  
400 °C 800 °C 1000 °C  
13.5 14.5 15.0

Wärmeleitfähigkeit:  
 $\frac{W}{cm \cdot ^\circ C}$  bei:  
20 °C : 0.17 / 500 °C : 0.23

Spez. Wärme:  $\frac{J}{g \cdot ^\circ C}$  0.50

Elektrischer Widerstand:  
 $\frac{\Omega \cdot mm^2}{m}$  bei 20 °C 0.90

**10** \* bei größeren Wanddicken sind die Teile auf 200 °C vorzuwärmen und bis nach Beendigung der Schweißarbeiten auf Temperatur zu halten.