

Normen		
EN ISO 18274	AWS A5.14	Werkstoff-Nr.
S Ni 6625 (NiCr22Mo9Nb)	ER NiCrMo-3	2.4831

Eigenschaften und Anwendungsgebiete

Der hochnickelhaltige Schutzgasdraht UTP A 6222 Mo eignet sich für das Schweißen von art-ähnlichen hochfesten und hochkorrosionsbeständigen Nickelbasis-Legierungen wie

X1	NiCrMoCuN25206	1.4529 UNS N08926
X1	NiCrMoCuN25205	1.4539 UNS N08904
	NiCr21Mo	2.4858 UNS N08825
	NiCr22Mo9Nb	2.4856 UNS N06625

Verbindungsschweißungen zwischen ferritischen und austenitischen Stählen sowie Auftragschweißungen auf Stahl sind möglich. Aufgrund der hohen Streckgrenze kann der Schutzgasdraht für das Schweißen von 9%-Nickel-Stahl eingesetzt werden. Anwendungsgebiete sind vor allem in der Luftfahrt, der chemischen Industrie und im Meerwasserbereich.

Das Schweißgut UTP A 6222 Mo zeichnet sich durch günstige Langzeitstandwerte, Korrosionsbeständigkeit, Spannungsriss- und Warmrissicherheit aus. Es hat eine hohe Festigkeit und Zähigkeit, auch bei Temperaturen bis 1100 °C. Durch die Legierungselemente Mo und Nb in der NiCr-Matrix wird eine außergewöhnliche Dauerschwingfestigkeit erreicht. Das Schweißgut hat eine hohe Oxidationsbeständigkeit, ist praktisch immun gegen Spannungsrisskorrosion und ohne Wärmebehandlung kornerfallbeständig.

Richtanalyse des Schweißdrahtes in %

C	Si	Cr	Mo	Ni	Nb	Fe
< 0,02	< 0,2	22,0	9,0	Rest	3,5	≤ 0,5

Mechanische Gütewerte des Schweißgutes

Streckgrenze $R_{p0,2}$	Zugfestigkeit R_m	Dehnung A	Kerbschlagarbeit K_V	
MPa	MPa	%	J (RT)	- 196 °C
> 460	> 740	> 30	> 100	> 85

Schweißanleitung

Übliche Schweißnahtvorbereitung, z. B. auf mechanischem Wege entsprechend der Blechstärken. Die Schweißzone muss sauber und frei von Rückständen wie Fett, Farbe und Metallstaub sein. Auf möglichst geringe Wärmeeinbringung achten. Die Zwischenlagentemperatur sollte 150 °C nicht überschreiten. Streckenenergie < 12 kJ / cm.

Zulassungen

TÜV (Nr. 20102), DNV, ABS

Draht Durchmesser [mm]	Stromart	Schutzgas (EN ISO 14175)	
0,8*	= +	I 1	Z-ArHeHC-30/2/0,05
1,0	= +	I 1	Z-ArHeHC-30/2/0,05
1,2	= +	I 1	Z-ArHeHC-30/2/0,05
1,6	= +	I 1	Z-ArHeHC-30/2/0,05

*auf Anfrage erhältlich