

Märker 4462 S

WERKSTOFFDATENBLATT

Werkstoff-Nr.: **1.4462**
DIN-Kurzname: **X2CrNiMoN 22-5-3**

DIN EN 10088-3, EN 10250-4,
DIN EN 10222-5
≅ ASTM A 182, Typ. F 51, F 60
UNS-S 31803, UNS-S 32205
NACE - MR 0175, DIN EN ISO 15156

Chemische Zusammensetzung:

C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	N
max.	max.	max.	max.	max.	22,00	3,00	5,00	0,14
0,030	1,00	2,00	0,030	0,010	23,00	3,50	6,50	0,22

PRE(N) >35 (% CR + 3,3 % Mo + 16 % N)

Beschreibung:

Austenitisch-ferritischer Stahl (ca. 50 % Ferrit) mit erhöhter Beständigkeit in chloridhaltigen Medien. Durch seinen hohen Gesamtgehalt an Cr+Mo sehr gute Lochfraßbeständigkeit und hohe Beständigkeit gegen Spannungsrisskorrosion und Schwingungsrisskorrosion. Sehr gute Schweiß Eigenschaften in Verbindung mit IK-Beständigkeit nach EN 114 (DIN 50 914).

Lieferform:

Stabstahl und Schmiedestücke (z. B. Flansche, Ringe, Scheiben)

Wärmebehandlung:

1020 - 1100 °C/Wasser (Anhaltsangaben)

Mechanische Eigenschaften:

bei 20 °C bis Querschnitt 160 mm rd. längs				
Rp _{0,2} mind. N/mm ²	Rm N/mm ²	A ₅ mind. %	Av mind. J (ISO-V)	Härte max Rc
450	650-880	25	100	28

bei höherer Temperatur mind. Rp _{0,2} in N/mm ² bei			
100 °C	150 °C	200 °C	250 °C
360	335	315	300

Wärmeausdehnung:

zwischen 20 °C und: $10^{-6} \times K^{-1}$

100 °C	13,0
200 °C	13,5
300 °C	14,0

Physikalische Eigenschaften:

bei 20 °C (Anhaltswerte)

Dichte, g/cm ³	7,8
Elastizitäts-Modul, kN/mm ²	200
Wärmeleitfähigkeit W/m x K	15
Spezifische Wärme J/kg x K	500

Schweißen:

Märker 4462 S ist nach allen bekannten Verfahren mit artgleichem Schweißzusatzwerkstoff schweißbar. Eine Wärmebehandlung nach dem Schweißen ist bei geringer Wärmeeinbringung nicht erforderlich.