

VdTÜV-Kennblatt für Schweißzusätze

		1 Hersteller/Lieferer: Böhler Schweißtechnik Austria GmbH und Böhler Schweißtechnik Deutschland GmbH, Hamm mit Herstellerwerken gemäß VdTÜV-Liste 1000		2 Kennblatt- Nummer: 04727.04 01.2007	
3	Schweißzusatz: Stabelektrode				5 Angaben des Herstellers
4	Marke: Fox NiCr 70/15 Mo				
7	Typ: EL - NiCr 16 FeMn - DIN 1736				
11	Durchmesserbereich: 2,5 bis 6,0	mm	12	Hilfsstoffe: ---	
13	Die weitere Gültigkeit wird in der jeweils letzten Ausgabe der CD-ROM 'TÜV-eignungsgeprüfte Schweißzusätze' bescheinigt.				
15	Wärmebehandlung (Wb) nach dem Schweißen und Werkstoffe a) NiCr 15 Fe sowie Ni-Legierungen gleicher oder ähnlicher Zusammensetzung b) X 10 CrNiMoNb 18 12 (1.4583) c) warmfeste austenitische Stähle, wie z.B. X 8 CrNiNb 16 13, X 8 CrNiMoNb 16 16, X 8 CrNiMoVNB 16 13 d) X 10 NiCrAlTi 32 20 - VdTÜV-Werkstoffblatt 412 X 10 NiCrAlTi 32 20 H - VdTÜV-Werkstoffblatt 434 e) Werkstoffe der Positionen a) bis d) untereinander Wärmebehandlungen: U, S und L f) 1,5- bis einschl. 5 %-ige Ni-Stähle und X 8 Ni 9 g) Mischverbindungen H I/H II, StE 255, 17 Mn 4 15 Mo 3 und StE 355 mit Werkstoffen der Positionen a) bis d) und f) Wärmebehandlungen: U und S h) niedriglegierte Bau- und Kesselstähle sowie X 20 CrMoV 12 1 und X 20 CrMoWV 12 1 an nichtrostende und warmfeste austenitische Stähle Wärmebehandlungen: S bzw. A				
16	Die Werkstoffeinteilung entspricht ISO 15608:2000				
21	Wurzelschweißbarkeit: nachgewiesen				
23	Wanddicke: unbegrenzt		24	Stromart und Polung: G+	
25	Schweißposition nach DIN ISO 6947: PA, PB, PC, PE, PF				
26	Höchste Betriebstemperatur im Kurzzeitbereich wie Grundwerkstoff, jedoch max.:				(1) 550 °C
27	Höchste Betriebstemperatur im Langzeitbereich max.:				900 °C
28	Tiefste Betriebstemperatur wie Grundwerkstoff, jedoch nicht tiefer als:				-196 °C
29	Berechnungskennwert: wie Grundwerkstoff max.380 N/mm² (Rp0,2) für Wärmebehandlungszustand U				
30	Bei Einsatz im Langzeitbereich: siehe Seite 2				
31	Korrosionsbeständigkeit nachgewiesen nach: ---				
32	Bemerkungen: (1) Maximal 380 MPa (Rp0,2) für Wärmebehandlungszustand "U". (2) Zeitstandfestigkeit des reinen Schweißgutes U u. S (10 h/760°C) MPa. Die Stabelektrode wird auch als Reaktorqualität mit eingeschränktem Ta- und Co-Gehalt geliefert.				
33	Die Eignungsprüfung erfolgte auf der Grundlage des VdTÜV-Merkblattes 1153. Soweit in Rubrik 32 - Bemerkungen - nicht anders angegeben, ist dieser Schweißzusatz unter Beachtung des Anhangs I Abschnitt 4 der Druckgeräte-richtlinie für den Einsatz nach Druckgeräte-richtlinie geeignet.				
34	Erläuterungen: A - angelassen S - spannungsarmgeglüht W - weichgeglüht G+ - Gleichstrom Pluspol L - lösungsgeglüht St- stabilgeglüht G- - Gleichstrom Minuspol u. abgeschreckt U - ungeglüht W - Wechselstrom N - normalgeglüht V - vergütet				
35	Erstellt durch: TÜV NORD - Region Essen				
Die Vervielfältigung, die Verbreitung, der Nachdruck und die Gesamtwiedergabe auf fotomechanischem oder ähnlichem Wege bleiben, auch bei auszugsweiser Verwertung, der vorherigen Zustimmung des Herausgebers vorbehalten.					

***) Herausgeber: Verband der TÜV e.V.**

Vertrieb: TÜV-Media GmbH, Am Grauen Stein, 51105 Köln - Unternehmensgruppe TÜV Rheinland Group



Zeitstandfestigkeit des reinen Schweißgutes der Stabelektrode Fox NiCr 70/15 Mo im Zustand U und S (10h 760°C).

Temp. Zeitstandfestigkeit

	MPa		
(°C)	10[4]h	5 x 10[4]h	10[5]h
550	290	230	200
560	280	200	180
570	250	183	162
580	225	165	145
590	205	150	131
600	185	135	117
610	170	122	105
620	152	112	96
630	140	100	86
640	125	90	77
650	115	82	70
660	102	73	63
670	93	65	56
680	85	59	51
690	76	53	46
700	69	47,5	42
710	62	42,5	37
720	56	38	33
730	51	34	30
740	46	31,5	27
750	41,5	28,5	24,5
760	38	26	22
770	34	23	20
780	31	21	18
790	28,5	19	16
800	25,5	17	14,5
810	23	15,5	13
820	20,5	14	11,5
830	18,5	12,5	10,5
840	17	11,3	9,4
850	15,5	10	8,5
860	(14)		
870	(12,5)		
880	(11,5)		
890	(10,3)		
900	(9,4)		

Die in der Tabelle ausgewiesenen Mittelwerte der Zeitstandfestigkeit im ungeglühten Zustand sind vorläufige Richtwerte, die von Zeit zu Zeit überarbeitet werden, entsprechend den Ergebnissen der noch andauernden Untersuchungen. Die untere Streubandgrenze kann 20 % unterhalb der Mittelwerte angenommen werden. Bei den in Klammern gesetzten Werten ist ein Extrapolationsfaktor größer 3,0 bis maximal 5,0 angewendet worden, oder die Werte wurden aus der Larson-Miller-Kurve ermittelt.

Erstellt durch: TÜV NORD - Region Essen

Die Vervielfältigung, die Verbreitung, der Nachdruck und die Gesamtwiedergabe auf fotomechanischem oder ähnlichem Wege bleiben, auch bei auszugsweiser Verwertung, der vorherigen Zustimmung des Herausgebers vorbehalten.

*) Herausgeber: Verband der TÜV e.V.

Vertrieb: TÜV-Media GmbH, Am Grauen Stein, 51105 Köln - Unternehmensgruppe TÜV Rheinland Group