



VdTÜV-Kennblatt für Schweißzusätze

	1 Hersteller/Lieferer: VDM Metals GmbH Plettenberger Straße 2 DEU 58791 Werdohl	2 Kennblatt-Nummer: 06013.08 08.2014
3 Schweißzusatz*: Drahtelektrode		
4 Marke*: VDM® FM 59		
7 Typ*: EN ISO 18274 - S Ni 6059 (NiCr23Mo16)		
11 Durchmesserbereich: 0,8 bis 1,6 mm		
12 Hilfsstoffe: siehe Bemerkungsfeld 32		
13 Die weitere Gültigkeit wird durch Erscheinen des Kennblattes im Schweißzusatzwerkstoffportal bescheinigt.		
15 Wärmebehandlung (Wb) nach dem Schweißen und Werkstoffe		
Pos. 1 NiCr 23 Mo 16 Al W-Nr. 2.4605 VdTÜV-Werkstoffblatt 505 NiCr 21 Mo 14 W W-Nr. 2.4602 VdTÜV-Werkstoffblatt 479 NiMo 16 Cr 16 Ti W-Nr. 2.4610 VdTÜV-Werkstoffblatt 424 NiMo 16 Cr 15 W W-Nr. 2.4819 VdTÜV-Werkstoffblatt 400 X 1 NiCrMoCu 32 28 7 W-Nr. 1.4562 VdTÜV-Werkstoffblatt 509 X 1 NiCrMoCuN 31 27 4 W-Nr. 1.4563 VdTÜV-Werkstoffblatt 483 X 1 NiCrMoCuN 25 20 6 W-Nr. 1.4529 VdTÜV-Werkstoffblatt 502 X 1 NiCrMoCu 25 20 5 W-Nr. 1.4539 VdTÜV-Werkstoffblatt 421 Wärmebehandlung: U, L Pos. 2 X 2 CrNiMnMoN 17-12-2 W-Nr. 1.4404 Wärmebehandlung: U Pos. 3 Mischverbindungen der Pos. 1 mit NiCr22Mo9Nb, NiCr15Fe, X2CrNiMnMoN 25 18 6 5, X10CrNiMoNb 18 12 und Pos. 1 mit Werkstoffen wie P235/265 GH, 17Mn4, S255 NH - S355 NH Wärmebehandlung: U		
16 Die Werkstoffeinteilung entspricht ISO 15608:2000		
21 Wurzelschweißbarkeit: nicht nachgewiesen		
23 Wanddicke: maximal 34 mm		
24 Stromart und Polung: G+		
25 Schweißposition nach DIN ISO 6947: PA, PB, PF		
26 Höchste Betriebstemperatur im Kurzzeitbereich wie Grundwerkstoff, jedoch max.: 400°C		
27 Höchste Betriebstemperatur im Langzeitbereich max.: --- °C		
28 Tiefste Betriebstemperatur wie Grundwerkstoff, jedoch nicht tiefer als: -196°C		
29 Berechnungskennwert: wie Grundwerkstoff		
30 Bei Einsatz im Langzeitbereich: ---		
31 Korrosionsbeständigkeit nachgewiesen nach: SEP 1877, Verfahren II		
32 Bemerkungen: Anforderungen Schweißgut: Rm >= 715 MPa; Av >= 100 Joule (RT); Av >= 60 Joule (-196°C). Schutzgase: EN ISO 14175 - I1 EN ISO 14175 - Z-ArHeHC 30/2/0,05, Markenname "Cronigon Ni 10" EN ISO 14175 - Z-ArHeHC 30/2/0,12, Markenname "Sagox Ni"		
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 Druckgeräterichtlinie für den Einsatz nach Druckgeräterichtlinie geeignet.		
34 Erläuterungen	A - angelassen L - lösungsgeglüht u. abgeschreckt N - normalgeglüht	S - spannungsarm geglüht St - stabilgeglüht U - ungeglüht V- vergütet W - weichgeglüht G+ - Gleichstrom Pluspol G- - Gleichstrom Minuspol W - Wechselstrom
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		

Dieses Kennblatt wurde mit Genehmigung des Herausgebers kostenlos durch die VDM Metals GmbH, 58762 Altena im Jahr 2018 zur Verfügung gestellt.

*) Angaben des Herstellers

VdTÜV-Kennblatt für Schweißzusätze

	1 Hersteller/Lieferer: VDM Metals GmbH Plettenberger Straße 2 DEU 58791 Werdohl	2 Kennblatt-Nummer: 06014.12 04.04.2017																																							
3 Schweißzusatz*: Schweißstab und Schweißdraht																																									
4 Marke*: VDM® FM 59																																									
7 Typ*: EN ISO 18274 - S Ni 6059 (NiCr 23 Mo 16)																																									
11 Durchmesserbereich: 0,8 bis 3,2 mm																																									
12 Hilfsstoffe: EN ISO 14175 - I 1,R 1 (Ar + max 3 % H2)																																									
13 Die weitere Gültigkeit wird durch Erscheinen des Kennblattes im Schweißzusatzwerkstoffportal bescheinigt.																																									
15 Wärmebehandlung (Wb) nach dem Schweißen und Werkstoffe																																									
<table border="0"> <tr> <td>Pos. 1 NiCr 23 Mo 16 Al</td> <td>W-Nr. 2.4605</td> <td>VdTÜV-Werkstoffblatt 505</td> </tr> <tr> <td>NiCr 21 Mo 14 W</td> <td>W-Nr. 2.4602</td> <td>VdTÜV-Werkstoffblatt 479</td> </tr> <tr> <td>NiMo 16 Cr 16 Ti</td> <td>W-Nr. 2.4610</td> <td>VdTÜV-Werkstoffblatt 424</td> </tr> <tr> <td>NiMo 16 Cr 15 W</td> <td>W-Nr. 2.4819</td> <td>VdTÜV-Werkstoffblatt 400</td> </tr> <tr> <td>X 1 NiCrMoCu 32 28 7</td> <td>W-Nr. 1.4562</td> <td>VdTÜV-Werkstoffblatt 509</td> </tr> <tr> <td>X 1 NiCrMoCuN 31 27 4</td> <td>W-Nr. 1.4563</td> <td>VdTÜV-Werkstoffblatt 483</td> </tr> <tr> <td>X 1 NiCrMoCuN 25 20 6</td> <td>W-Nr. 1.4529</td> <td>VdTÜV-Werkstoffblatt 502</td> </tr> <tr> <td>X 1 NiCrMoCu 25 20 5</td> <td>W-Nr. 1.4539</td> <td>VdTÜV-Werkstoffblatt 421</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Wärmebehandlung: U, L.</td> </tr> <tr> <td>Pos. 2 X 2 CrNiMnMoN 25 18 6 5</td> <td>W-Nr. 1.4565</td> <td>VdTÜV-Werkstoffblatt 537</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Wärmebehandlung: U.</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Pos. 3 Mischverbindungen der Pos. 1 und Pos. 2 mit NiCr22Mo9Nb, NiCr15-Fe, X10CrNiMoNb1812 und Pos. 1 und Pos. 2 mit Werkstoffen wie P235/265 GH, 17Mn4, S255 NH - S355 NH. Wärmebehandlung: U</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Pos. 4 2.4692 (Alloy 31 plus), Wärmebehandlung: U, L</td> </tr> </table>			Pos. 1 NiCr 23 Mo 16 Al	W-Nr. 2.4605	VdTÜV-Werkstoffblatt 505	NiCr 21 Mo 14 W	W-Nr. 2.4602	VdTÜV-Werkstoffblatt 479	NiMo 16 Cr 16 Ti	W-Nr. 2.4610	VdTÜV-Werkstoffblatt 424	NiMo 16 Cr 15 W	W-Nr. 2.4819	VdTÜV-Werkstoffblatt 400	X 1 NiCrMoCu 32 28 7	W-Nr. 1.4562	VdTÜV-Werkstoffblatt 509	X 1 NiCrMoCuN 31 27 4	W-Nr. 1.4563	VdTÜV-Werkstoffblatt 483	X 1 NiCrMoCuN 25 20 6	W-Nr. 1.4529	VdTÜV-Werkstoffblatt 502	X 1 NiCrMoCu 25 20 5	W-Nr. 1.4539	VdTÜV-Werkstoffblatt 421	Wärmebehandlung: U, L.			Pos. 2 X 2 CrNiMnMoN 25 18 6 5	W-Nr. 1.4565	VdTÜV-Werkstoffblatt 537	Wärmebehandlung: U.			Pos. 3 Mischverbindungen der Pos. 1 und Pos. 2 mit NiCr22Mo9Nb, NiCr15-Fe, X10CrNiMoNb1812 und Pos. 1 und Pos. 2 mit Werkstoffen wie P235/265 GH, 17Mn4, S255 NH - S355 NH. Wärmebehandlung: U			Pos. 4 2.4692 (Alloy 31 plus), Wärmebehandlung: U, L		
Pos. 1 NiCr 23 Mo 16 Al	W-Nr. 2.4605	VdTÜV-Werkstoffblatt 505																																							
NiCr 21 Mo 14 W	W-Nr. 2.4602	VdTÜV-Werkstoffblatt 479																																							
NiMo 16 Cr 16 Ti	W-Nr. 2.4610	VdTÜV-Werkstoffblatt 424																																							
NiMo 16 Cr 15 W	W-Nr. 2.4819	VdTÜV-Werkstoffblatt 400																																							
X 1 NiCrMoCu 32 28 7	W-Nr. 1.4562	VdTÜV-Werkstoffblatt 509																																							
X 1 NiCrMoCuN 31 27 4	W-Nr. 1.4563	VdTÜV-Werkstoffblatt 483																																							
X 1 NiCrMoCuN 25 20 6	W-Nr. 1.4529	VdTÜV-Werkstoffblatt 502																																							
X 1 NiCrMoCu 25 20 5	W-Nr. 1.4539	VdTÜV-Werkstoffblatt 421																																							
Wärmebehandlung: U, L.																																									
Pos. 2 X 2 CrNiMnMoN 25 18 6 5	W-Nr. 1.4565	VdTÜV-Werkstoffblatt 537																																							
Wärmebehandlung: U.																																									
Pos. 3 Mischverbindungen der Pos. 1 und Pos. 2 mit NiCr22Mo9Nb, NiCr15-Fe, X10CrNiMoNb1812 und Pos. 1 und Pos. 2 mit Werkstoffen wie P235/265 GH, 17Mn4, S255 NH - S355 NH. Wärmebehandlung: U																																									
Pos. 4 2.4692 (Alloy 31 plus), Wärmebehandlung: U, L																																									
16 Die Werkstoffeinteilung entspricht ISO 15608:2000																																									
21 Wurzelschweißbarkeit: nachgewiesen																																									
23 Wanddicke: maximal 16 mm																																									
24 Stromart und Polung: G-																																									
25 Schweißposition nach DIN EN ISO 6947:1997-05: PA, PB, PC, PE, PF																																									
26 Höchste Betriebstemperatur im Kurzzeitbereich wie Grundwerkstoff, jedoch max.: 400°C																																									
27 Höchste Betriebstemperatur im Langzeitbereich max.: - - - °C																																									
28 Tiefste Betriebstemperatur wie Grundwerkstoff, jedoch nicht tiefer als: -196°C																																									
29 Berechnungskennwert: wie Grundwerkstoff																																									
30 Bei Einsatz im Langzeitbereich: - - -																																									
31 Korrosionsbeständigkeit nachgewiesen nach: EN ISO 3651-2																																									
32 Bemerkungen: Prägung der Schweißstäbe: 2.4607 B / ER NiCrMo 13 Anforderung Schweißgut: Rm >= 760 MPa. Das VdTÜV Werkstoffblatt des Grundwerkstoffs 2.4692 befindet sich zur Zeit in Erstellung (Pos. 4).																																									
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 Druckgeräterichtlinie für den Einsatz nach Druckgeräterichtlinie geeignet.																																									
34 Erläuterungen A - angelassen L - lösungsgeglüht u. abgeschreckt N - normalgeglüht S - spannungsarm geglüht St - stabilgeglüht U - ungeglüht V- vergütet W - weichgeglüht G+ - Gleichstrom Pluspol G- - Gleichstrom Minuspol W - Wechselstrom																																									
35 Erstellt durch: TÜV NORD																																									
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																																									

Dieses Kennblatt wurde mit Genehmigung des Herausgebers kostenlos durch die VDM Metals GmbH, 58762 Altena im Jahr 2018 zur Verfügung gestellt.

*) Angaben des Herstellers