

Agglomeriertes Schweißpulver BF 1

Schweißpulvertyp: Aluminat-Rutil

Normbezeichnung: ISO 14174 – S A AR 1 76 AC H5*

Eigenschaften:

Universell einsetzbar für das Schweißen von un- und niedriglegierten Baustählen, Rohrstählen, Kesselbaustählen bis 355 MPa Streckgrenze mittels Ein- und Mehrdraht. Ideal für Lage/Gegenlage und für Kehlnähte. Wegen des Silizium- und Manganzubrandes nur begrenzt (bis 25 mm) für Mehrlagentechnik einsetzbar. Geringer Pulververbrauch (Draht: Pulver 0,9–1,0 bei ca. 580 A/29 V). Gute Nahtausbildung mit flachen Übergängen, besonders bei

Schnellschweißungen (bis 2 m/min) im Dünnblechbereich. Große Sicherheit gegen Porenbildung selbst bei leicht verschmutzten oder angerosteten Werkstückoberflächen sowie bei geprimerten Blechen. Wenig empfindlich gegenüber Blaswirkung. Selbstablösende Schlacke, auch bei kleinen Öffnungswinkeln.

Einsatzgebiete:

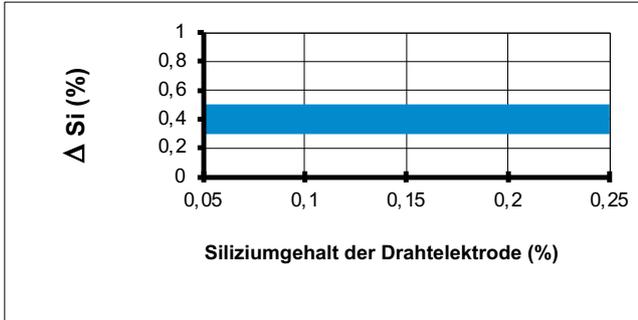
Stahlbau (z.B. Lichtmasten), Flossenrohrfertigung, Behälterbau, z.B. Öltankbau, Propangasflaschenfertigung, Fahrzeugbau

Hauptbestandteile:

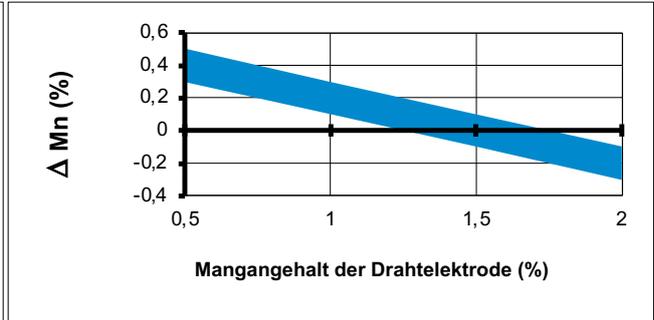
$SiO_2 + TiO_2$	$Al_2O_3 + MnO$	CaO + MgO	CaF_2
25 %	55 %	5 %	10 %
Basizitätsgrad nach Boniszewski: ~0,6			

Metallurgisches Verhalten nach ISO 14174 Stromart DC:

Zubrand von Silizium



Ab-/Zubrand von Mangan



Pulverschüttgewicht: 1,0 kg/dm³ (l)

Körnung nach ISO 14174: 2–16; 2–12; 2–20

Strombelastbarkeit: bis 800 A Gleich- oder Wechselstrom bei Eindraht

* Diffusibler Wasserstoffgehalt H5: Bestimmung nach ISO 3690; Stromart DC; Trocknung bei 150–200 °C

Normbezeichnungen des reinen Schweißgutes von Draht-Pulver-Kombinationen:

Drahtelektrode		RSG/ISO 15792-1: Form 1.3	AWS A5.17M/5.23M	AWS A5.17/5.23
ISO 14171-A ISO 24598-A	AWS A5.17/.23			
BA-S1	EL12	ISO 14171-A: S 38 A AR S1	F48A0-EL12	F7AZ-EL12
BA-S2	EM12(K)	ISO 14171-A: S 42 0 AR S2	F48A0-EM12(K)	F7AZ-EM12(K)
BA-S2Si	EM12K	ISO 14171-A: S 42 2 AR S2Si	F48A2-EM12K	F7A0-EM12K
BA-S2Mo	EA2	ISO 14171-A: S 46 2 AR S2Mo	F55A2-EA2-A2	F8A0-EA2-A2
BA-S2NiCu	EG	ISO 14171-A: S 46 A AR S2Ni1Cu	F55A2-EG-G	F8A0-EG-G
BA-S2CrMo1	EB2	ISO 24598-A: S S CrMo1 AR	F55PZ-EB2-B2	F8PZ-EB2-B2

Normbezeichnungen der Lage/Gegenlage (Two-Run) von Draht-Pulver-Kombinationen:

Drahtelektrode		Two-Run/ISO 15792-2: Form 2.5	AWS A5.17M/5.23M	AWS A5.17/5.23
ISO 14171-A ISO 24598-A	AWS A5.17/.23			
BA-S2	EM12(K)	ISO 14171-A: S 3T 2 AR S2	F43TA2-EM12(K)	F6TA0-EM12(K)
BA-S2Si	EM12K	ISO 14171-A: S 3T 2 AR S2Si	F43TA2-EM12K	F6TA0-EM12K
BA-S2Mo	EA2	ISO 14171-A: S 4T 2 AR S2Mo	F49TA2-EA2	F7TA0-EA2
BA-S4Mo	EA3	ISO 14171-A: S 5T 2 AR S4Mo	F55TA2-EA3	F8TA0-EA3
BA-S2CrMo1	EB2		F49TPZ-EB2	F7TPZ-EB2

Chemische Analyse des Schweißgutes nach EN ISO 15792-1 und AWS A5.17/5.23:
 (Richtwerte in Prozent)

Drahtelektrode		C	Si	Mn	Mo	Ni	Cr	Cu
BA-S1	EL12	0,04–0,08	0,3–0,6	0,8–1,1				
BA-S2	EM12(K)	0,04–0,08	0,3–0,6	1,0–1,4				
BA-S2Si	EM12K	0,04–0,08	0,4–0,8	1,0–1,4				
BA-S2Mo	EA2	0,04–0,08	0,3–0,7	1,0–1,4	0,4–0,6			
BA-S2Ni1Cu	EG	0,04–0,08	0,3–0,9	0,8–1,5		0,65–0,90	0,1	0,4–0,65
BA-S2CrMo1	EB2	0,04–0,08	0,3–0,7	0,9–1,3	0,4–0,6		1,0	

Mechanische Gütwerte des Schweißgutes nach EN ISO 15792-1 und AWS A5.17/5.23:
(Richtwerte)

Drahtelektrode		Wärme- behandlung	R _{p0,2} MPa	R _m MPa	A ₅ %	Kerbschlagarbeit ISO-V (J) bei				
						RT	± 0 °C +32 °F	-20 °C -4 °F	-30 °C -22 °F	-40 °C -40 °F
BA-S1	EL12	U	>400	>510	>24	>70	>40			
BA-S2	EM12(K)	U	>420	>530	>22	>70	>47			
BA-S2Si	EM12K	U	>430	>540	>22	>70	>47	>27		
BA-S2Mo	EA2	U	>480	>580	>20	>60	>47	>27		
BA-S2Ni1Cu	EG	U	>460	>570	>20	>70	>40	>27		
BA-S2CrMo1	EB2	A*	>470	>570	>20	>50				

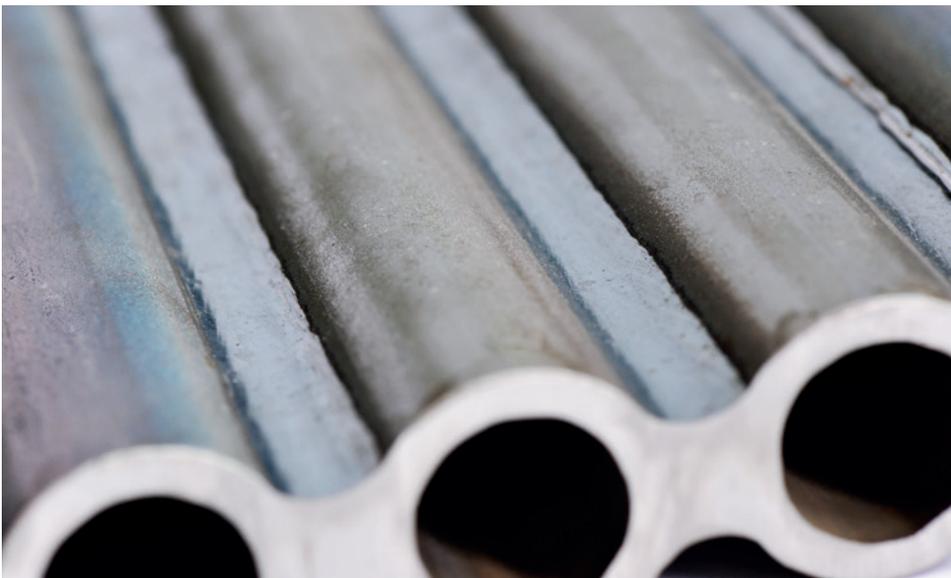
Wärmenachbehandlung: * 680 °C/10 h

Verpackung: 27,5 kg PE-Säcke oder
500–1.250 kg Big Bags

Lagerung und Haltbarkeit: Originalverpacktes Schweiß-
pulver in geschlossenen Säcken und in trockenen
Räumen ist ein Jahr ab Lieferdatum lagerfähig.

Pulverspezifische Rücktrocknungsbedingungen:
150–200 °C effektive Pulvertemperatur



BF 1 + BA-S2Mo-Drahtelektrode für das Flossenrohrschweißen**Eigenschaften für BF 1**

- Schnellschweißbeignung
- Keine Randkerben
- Nahtoberfläche (nicht zu konkav)
- Gute Schlackenentfernbarkeit
- Niedriger Pulververbrauch