

# Agglomeriertes Schweißpulver BF 1

**Schweißpulvertyp:** Aluminat-Rutil **Normbezeichnung:**

ISO 14174 – **SA AR 1 76 AC H5\***  
(EN 760 – **SA AR 1 76 AC**)

**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 bis 1.0 bei ca. 580 A/29 V). Gute Nahtausbildung mit flachen Übergängen, besonders bei Schnellschweißungen (bis 2 m/min) im Dünnsblechbereich. Große Sicherheit gegen Porenbildung selbst bei leicht verschmutzten oder angerosteten Werkstückoberflächen sowie bei geprägten Blechen. Wenig empfindlich gegenüber Blaswirkung. Selbstablösende Schlacke, auch bei kleinen Öffnungswinkeln.

**Einsatzgebiete:**

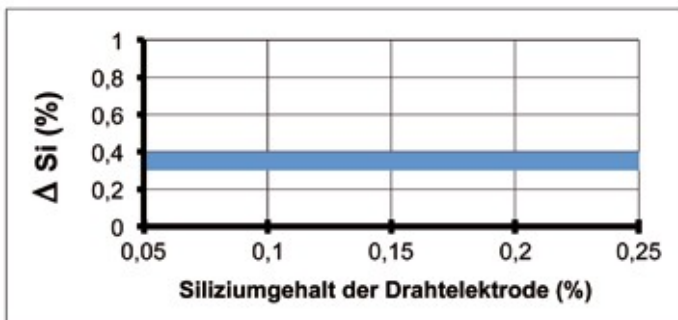
Stahlbau (z.B. Lichtmasten) – Flossenrohrfertigung – Behälterbau, z.B. Öltankbau, Propangasflaschenfertigung, Fahrzeugbau

**Hauptbestandteile:**

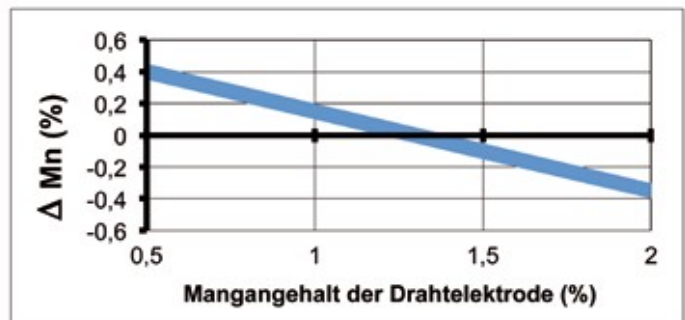
SiO <sub>2</sub> + TiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> + MnO	CaO + MgO	CaF <sub>2</sub>
25 %	55 %	5 %	10 %
Basizitätsgrad nach Boniszewski: ~0,6			

**Metallurgisches Verhalten nach ISO 14174 Stromart DC:**

Zubrand von Silizium



Ab-/Zubrand von Mangan



**Pulverschüttgewicht:** 1,0 kg/dm<sup>3</sup> (l)

**Körnung nach ISO 14174:** 4 – 16 (Tyler 10 x 65)

**Strombelastbarkeit:** bis 800 A Gleich- oder Wechselstrom bei Eindraht

\*) Diffusibler Wasserstoffgehalt H5: Bestimmung nach ISO 3690; Stromart DC; Trocknung bei 200 ± 50 °C

**Normbezeichnungen des reinen Schweißgutes von Draht-Pulverkombinationen:**

Drahtelektrode (ISO 14171-A ISO 24598-A)	AWS A5.17/.23	RSG / ISO 15792-1: Form 1.3	AWS A5.17M/5.23 M	AWS A5.17/5.23
BA-S1	EL12	ISO 14171-A- S 38 A AR S1	F48A0-EL12	F7AZ-EL12
BA-S2	EM12(K)	ISO 14171-A- S 42 A 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-S2CrMo1	EB2	ISO 24598-A- S S CrMo1 AR	F55PZ-EB2-B2	F8PZ-EB2-B2

**Normbezeichnungen der Lage/Gegenlage (Two-Run) von Draht-Pulverkombinationen:**

Drahtelektrode (ISO 14171-A ISO 24598-A)	AWS A5.17/.23	Two-Run/ISO 15792-2: Form 2.5	AWS A5.17M/5.23M	AWS A5.17/5.23
BA-S2	EM12(K)	ISO 14171-A- S 3T A AR S2	F43TA0-EM12(K)	F6TAZ-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 Gewichts-%)**

Drahtelektrode		C	Si	Mn	Mo	Ni	Cr
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-S2CrMo1	EB2	0,04-0,08	0,3-0,7	0,9-1,3	0,4-0,6		1,0

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

Drahtelektrode		Wärme- behand- lung	Rp0,2 MPa	Rm MPa	A5 %	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-S2CrMo1	EB2	A *)	>470	>570	>20	>50				

Wärmenachbehandlung: \*) 680 °C / 10 h

**Zulassungen:**

VdTUEV 1153 / TÜV-Wien  
Deutsche Bahn

**mit Drahtelektroden:**

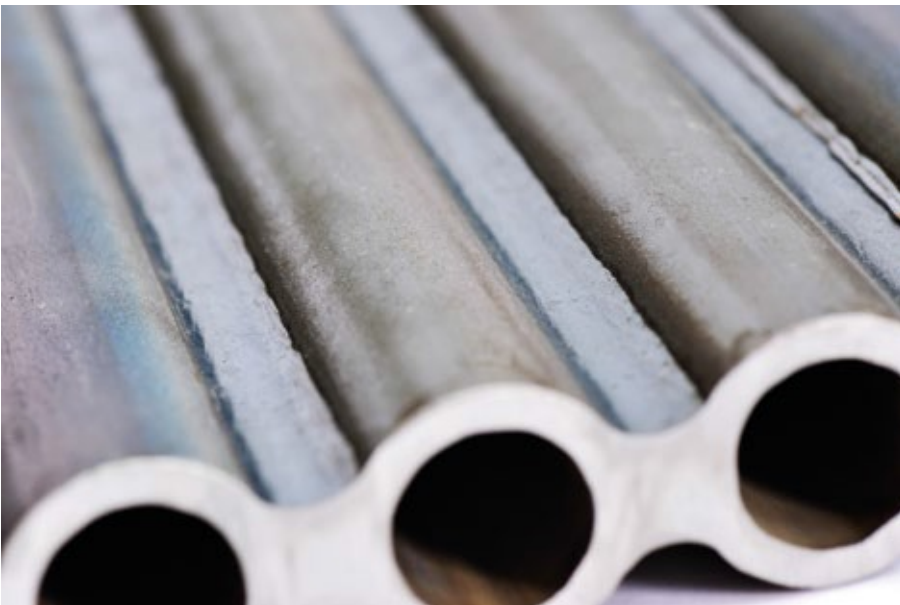
S1, S2, S2Si, S2Mo und S CrMo1  
S2Si, S2Mo

**Verpackung:** 25 kg PE-Säcke oder 500-1250 kg Big Bags

**Lagerung und Trocknung:**

Original-verpacktes Schweißpulver in geschlossenen Säcken und in trockenen Räumen ist ein Jahr ab Lieferdatum lagerfähig.

Pulverspezifische Rücktrocknungsbedingungen: 200 ± 50°C effektiver Pulvertemperatur.

**BF 1 + EA2-Drahtelektrode für das Flossenrohrschweißen****Eigenschaften für BF 1**

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