

Agglomeriertes Schweißpulver BF 3

Schweißpulvertyp: Aluminat-Basisch

Normbezeichnung: ISO 14174 – S A AB 1 67 AC H5*
(EN 760 – SA AB 1 67 AC H5)

Eigenschaften:

BF 3 ist ein agglomeriertes Aluminat-basisches Schweißpulver, ausgelegt für hohe Strombelastbarkeit und hohe Abschmelzleistung. Es ist speziell für das Schweißen von Windtürmen im Ein- und Mehrdrahtverfahren geeignet. Eine saubere, schlackenfreie Naht bei Rundnähten im Ein- und Mehrlagenverfahren sowie Kehlnähten zeichnet BF 3 aus, insbesondere in engen Nahtvorbereitungen. Es kann auch für das Verbindungsschweißen von un-, niedrig- und mittellegierten Stählen für den Konstruktionsbau, Pipelinebau und Druckbehälterbau verwendet werden. Es ist für das Schweißen von Gleich- und Wechselstrom geeignet und hat einen sehr niedrigen Wasserstoffgehalt.

Einsatzgebiete:

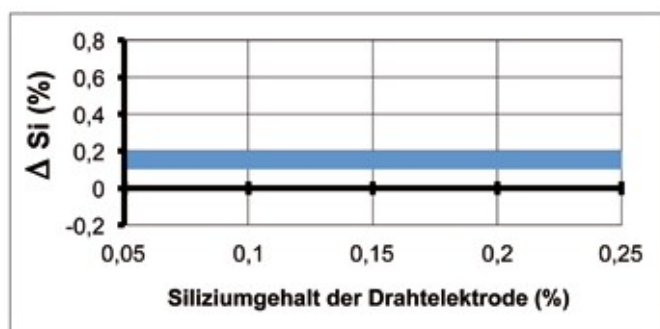
Verbindungsschweißen un- und niedriglegierter Baustähle bis S 355 J2 G3 (St 52-3N) nach EN 10025; Feinkornbaustähle bis einschließlich 420 N/mm² Streckgrenze (t < 50 mm) und Kesselbaustähle wie P265GH (H II) und 16Mo3/A335 Grade P1.

Hauptbestandteile:

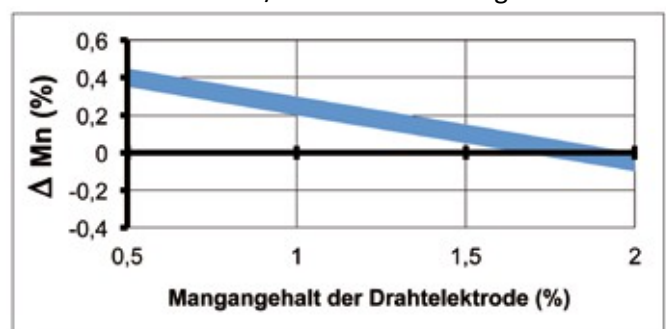
SiO ₂ + TiO ₂	Al ₂ O ₃ + MnO	CaO + MgO	CaF ₂
20 %	30 %	35 %	10 %
Basizitätsgrad nach Boniszewski: ~1,9			

Metallurgisches Verhalten nach ISO 14174 Stromart DC:

Zubrand von Silizium



Ab-/Zubrand von Mangan



Pulverschüttgewicht: 1,1 kg/dm³ (l)

Körnung DIN EN 760: 2 – 20 (Tyler 8 x 48)

Strombelastbarkeit: bis 1.500 A Gleich- oder Wechselstrom bei Eindraht

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 bis zu einem Jahr ab Lieferdatum lagerfähig.

Pulverspezifische Rücktrocknungsbedingungen: 200 ± 50°C effektiver Pulvertemperatur

*) 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)		RSG / ISO 15792-1: Form 1.3		AWS A5.17M/5.23M	AWS A5.17/5.23
	AWS A5.17/.23				
BA-S1	EL12	ISO 14171-A	S 38 2 AB S1	F48A2-EL12	F7A0-EL12
BA-S2	EM12(K)	ISO 14171-A	S 42 4 AB S2	F48A4/P4-EM12(K)	F7A4/P4-EM12(K)
BA-S2Si	EM12K	ISO 14171-A	S 42 4 AB S2Si	F48A4/P4-EM12K	F7A4/P4-EM12K
BA-S3Si	EH12 K	ISO 14171-A	S 46 4 AB S3Si	F55A4/F49P4-EH12K	F8A5/F7P4-EH12K
BA-S2Mo	EA2	ISO 14171-A	S 46 4 AB S2Mo	F55A4/P4-EA2-A2	F8A4/P4-EA2-A2
BA-S2Ni2	ENi2	ISO 14171-A	S 50 5 AB S2Ni2	F62A5/F55P5-ENi2-Ni2	F9A6/F8P6-ENi2-Ni2

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

Drahtelektrode (ISO 14171-A)		Two-Run / ISO 15792-2: Form 2.5		AWS A5.17M/5.23M	AWS A5.17/5.23
	AWS A5.17/.23				
BA-S1	EL12	ISO 14171-A	S 2T 2 AB S1	F43TA2-EL12	F6TA0-EL12
BA-S2	EM12(K)	ISO 14171-A	S 3T 2 AB S2	F49TA2-EM12(K)	F7TA0-EM12(K)
BA-S2Si	EM12K	ISO 14171-A	S 3T 2 AB S2Si	F49TA2-EM12K	F7TA0-EM12K
BA-S3Si	EH12 K	ISO 14171-A	S 4T 3 AB S3Si	F55TA3-EH12K	F8TA2-EH12K
BA-S2Mo	EA2	ISO 14171-A	S 4T 2 AB S2Mo	F55TA2-EA2	F8TA2-EA2

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	0,05-0,08	0,2-0,4	0,9-1,3			
BA-S2	EM12(K)	0,05-0,08	0,2-0,4	1,4-1,8			
BA-S2Si	EM12K	0,05-0,08	0,2-0,5	1,4-1,8			
BA-S3Si	EH12K	0,05-0,08	0,2-0,5	1,6-2,0			
BA-S2Mo	EA2	0,04-0,08	0,2-0,4	1,3-1,7	0,5		
BA-S2Ni2	ENi2	0,05-0,08	0,2-0,4	1,1-1,5		2,0	

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

Drahtelektrode		Wärmebehandlung	Rp0,2 MPa	Rm MPa	A5 %	Kerbschlagarbeit ISO-V (J) bei				
						± 0 °C +32 °F	-20 °C -4 °F	-40 °C -40 °F	-51 °C -60 °F	-73 °C -100 °F
BA-S1	EL12	U	>400	>510	>24	>80	>47			
BA-S2	EM12(K)	U	>420	>500	>22	>100	>70	>50		
		S*)	>400	>490	>22	>110	>80	>60		
BA-S2Si	EM12K	U	>430	>520	>22	>100	>70	>50		
		S*)	>400	>490	>22	>110	>80	>60		
BA-S3Si	EH12K	U	>470	>560	>22	>120	>90	>70		
		S*)	>400	>490	>22	>130	>100	>80		
BA-S2Mo	EA2	U	>500	>570	>20	>100	>80	>47		
		S**)	>470	>570	>22	>110	>70	>47		
BA-S2Ni2	ENi2	U	>540	>520	>22	>150	>120	>70	>47	
		S**)	>470	>550	>24	>150	>120	>100	>60	

Wärmenachbehandlung:

*) 580 °C / 15 h

**) 620 °C / 15 h

Zulassungen:

 VdTUEV 1153 / TÜV Wien
 Deutsche Bahn

mit Drahtelektroden:

 S2, S2Si, S2Mo, S2Ni2
 S2, S2Si, S2Mo