

Agglomeriertes Schweißpulver BF 3

Schweißpulvertyp: Aluminat-Basisch

Normbezeichnung: ISO 14174 – S A 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 Mehrdraht Verfahren 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:

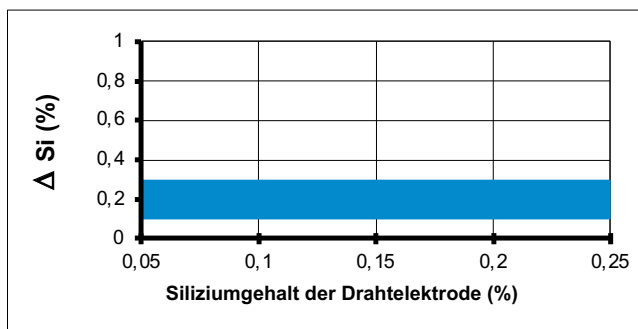
Verbindungsschweißen un- und niedriglegierter Baustähle bis S 355 J2 G3 (St 52-3N) nach EN 10025; Feinkornbaustähle bis einschließlich 420 N/mm² Streckgrenze (t < 50 mm) und Kesselbaustähle wie P265GH (H II) und 16Mo3/A335 Gr. P1.

Hauptbestandteile:

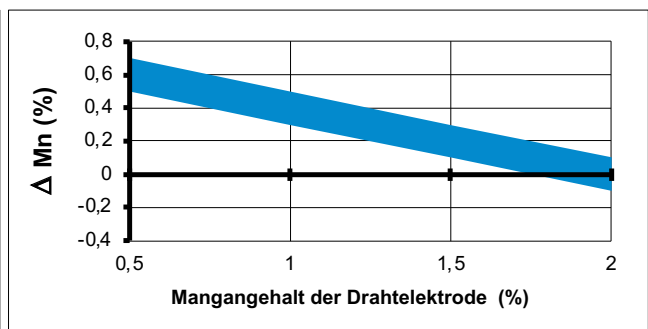
SiO ₂ + TiO ₂	Al ₂ O ₃ + MnO	CaO + MgO	CaF ₂
20 %	40 %	25 %	10 %
Basizitätsgrad nach Boniszewski: ~1,9			

Metallurgisches Verhalten nach ISO 14174 Stromart DC:

Zubrand von Silizium



Ab-/Zubrand von Mangan



Pulverschüttgewicht: 1,1 kg/dm³ (l)

Körnung nach ISO 14174: 2–20

Strombelastbarkeit: bis 1.500 A Gleich- oder Wechselstrom bei Eindraht

* Diffusibler Wasserstoffgehalt H5: Bestimmung nach ISO 3690; Stromart DC; Trocknung

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	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	EH12K	ISO 14171-A: S 46 4 AB S3Si	F55A4/F48P4-EH12K	F8A4/F7P4-EH12K
BA-S2Mo	EA2	ISO 14171-A: S 46 4 AB S2Mo	F55A4/P4-EA2-A2	F8A4/P4-EA2-A2

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	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	EH12K	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 Prozent)

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		

Mechanische Gütewerte 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				
						± 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	> 27	
		S*	> 400	> 490	> 22	> 110	> 80	> 60	> 30	
BA-S2Si	EM12K	U	> 430	> 520	> 22	> 100	> 70	> 50	> 27	
		S*	> 400	> 490	> 22	> 110	> 80	> 60	> 30	
BA-S3Si	EH12K	U	> 470	> 560	> 22	> 120	> 90	> 70	> 35	
		S*	> 400	> 490	> 22	> 130	> 100	> 80	> 40	
BA-S2Mo	EA2	U	> 490	> 570	> 20	> 100	> 80	> 30		
		S**	> 470	> 570	> 22	> 110	> 70	> 30		

Wärmenachbehandlung: * 580 °C/15 h; ** 620 °C/15 h

Verpackung: 25 kg PE-Säcke oder
500–1.250 kg Big Bags

Lagerung und Haltbarkeit: Original verpacktes
Schweißpulver in geschlossenen Säcken und in trockenen
Räumen ist bis zu einem Jahr ab Lieferdatum lagerfähig.

Pulverspezifische Rücktrochnungsbedingungen:
200–250 °C effektive Pulvertemperatur