

OP 181 ist ein agglomeriertes Schweißpulver der Rutil-Aluminat-Typengruppe und geeignet für das Verschweißen von unlegierten Baustählen und Feinkornbaustählen mit einer Streckgrenze bis 355N/mm². Das Schweißpulver bewirkt einen hohen Zubrand von Silizium- und Mangan und eignet sich besonders für den Einsatz mit einer Drahtelektrode des Typs OE-S1 und OE-S2. OP 181 eignet sich gut für das Schnellschweißen im UP-Doppeldraht-Verfahren sowie zum Tandem- und Mehrdrahtschweißen von Großrohren oder dünnwandiger Spiralrohren. Wegen seiner guten Schlackenlöslichkeit findet OP 181 besonders Anwendung beim Schweißen von Kehlnähten sowie von Rohr-Steg-Rohr-Verbindungen (z.B. Flossenrohre). OP 181 ist für das Schweißen an Gleich- und Wechselstrom bis etwa 1000 A geeignet. Bei Verwendung von Gleichstrom wird die Drahtelektrode an den +Pol angeschlossen.

Feuchtes Pulver ist bei 300-350 °C nachzutrocknen.

Körnung gemäß EN 760: 2-16

Normbezeichnungen		
	EN ISO	14174: SA AR 1 88 AC
OE-S2 Mo	EN ISO	14171-A - S 46 0 AR S2Mo
OE-S1	EN ISO	14171-A - S 42 0 AR S1
OE-S2	EN ISO	14171-A - S 42 2 AR S2
OE-S1	AWS	A5.17: F7A0-F7PZ-EL12
OE-S2	AWS	A5.17: F7A0-F7PZ-EM12K

	Zulassungen	Grad
FLUXOCORD 31HD	DB	●
OE-S2 Mo	DB	●
FLUXOCORD 31HD	TÜV	●
OE-S2 CrMo1	TÜV	●
OE-S2 Mo	TÜV	●
OE-S1	DB	●
OE-S1	TÜV	●
OE-S2	ABS	3YT-3YM

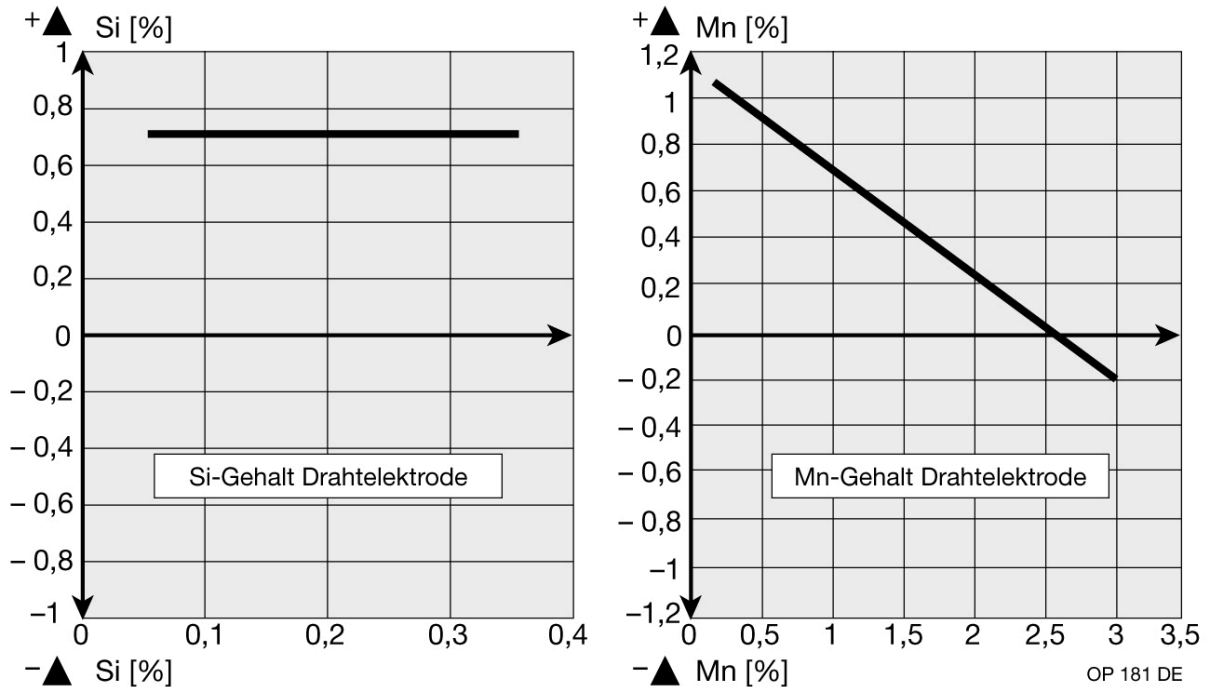
	Zulassungen	Grad
OE-S2	BV	3YTM
OE-S2	DB	●
OE-S2	DNV	IIITYM
OE-S2	GL	3YTM
OE-S2	LRS	3YT, 3YM
OE-S2	RMRS	3YTM
OE-S2	TÜV	●

Hauptbestandteile des Pulvers	
Al ₂ O ₃ + MnO	50 %
SiO ₂ + TiO ₂	30 %
CaF ₂	10 %

Basizität nach Boniszewski 0,4

METALLURGISCHES VERHALTEN

Zu- und Abbrand der Legierungselemente Si und Mn = f (Legierungsgehalt der Drahtelektrode)
DVS-Merkblatt 0907 Teil 1



Chemische Zusammensetzung (typische Werte in %)

		C	Mn	Si	Mo
Reines Schweißgut	OE-S2 Mo	0.04	1.3	0.6	0.5
Reines Schweißgut	OE-S1	0.03	1.1	0.6	-
Reines Schweißgut	OE-S2	0.04	1.3	0.6	-

Mechanische Eigenschaften des reinen Schweißgutes

	Wärmebehandlung	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%) A5 (%)
OE-S2 Mo	Unbehandelt	≥ 490	610-710	≥ 18
OE-S1	Unbehandelt	≥ 420	520-620	≥ 22
OE-S2	Unbehandelt	≥ 450	560-660	≥ 22

Mechanische Eigenschaften des reinen Schweißgutes - Kerbschlagarbeit ISO-V

	Wärmebehandlung	Kerbschlagarbeit (J)	
		0 °C	-20 °C
OE-S2 Mo	Unbehandelt	≥ 47	
OE-S1	Unbehandelt	≥ 47	
OE-S2	Unbehandelt		≥ 47

Typische Anwendungen

	Werkstoffe
OE-S2 Mo	ASME: API 5L Grades A, B, X42, X46, X52, X56 EN: 16Mo3, S(P)355-S(P)420, L245-L450
OE-S1	ASME: ASTM A131 Grades A, B, D, DS; A253 all Grades; A529 Grades 42, 50; A570 all Grades; A572 Grades 42, 50; A709 Grades 36, 50 EN: S(P)235-S(P)355; L245-L360
OE-S2	ASME: ASTM A131 Grades A, B, D, DS; A253 all Grades; A529 Grades 42, 50; A570 all Grades; A572 Grades 42, 50; A709 Grades 36, 50 EN: S(P)235-S(P)355; L245-L360

Rücktrocknen

300-350°Cx2-4h

Lieferform

gemäß Kapitel "Lieferform" und Preisliste