

OP 76 ist ein agglomeriertes Schweißpulver vom fluoridbasischen Typ zum Schweißen von nichtrostenden und hitzebeständigen Stählen. Das Pulver eignet sich auch für Duplex-, vollaustenitische Stähle, sowie Nickellegierungen. OP 76 verhält sich hinsichtlich des Kohlenstoffgehaltes im Schweißgut neutral, so daß mit geeigneten Drahtelektroden nC-Stähle geschweißt werden können. Das metallurgische Verhalten hinsichtlich Silizium und Mangan ist neutral.

Das Pulver ist hoch basisch und zeigt daher eine hohe Rissunempfindlichkeit. Daher ist seine Anwendung besonders empfehlenswert bei Verbindungsschweißungen an dicken Querschnitten.

Mit Titan- und Niobfreien Drahtelektroden findet eine gute Schlackenablösung statt.

Feuchtes Pulver ist bei 300–350°C nachzutrocknen.

Körnung gemäß EN 760: 2–20

Normbezeichnungen

EN ISO 14174: SA FB 2

	Zulassungen	Grad
OE-NIFIL 625	TÜV	●
OE-308L	DB	●
OE-308L	TÜV	●
OE-347	DB	●
OE-347	TÜV	●
OE-316L	DB	●
OE-316L	TÜV	●

	Zulassungen	Grad
OE-318	DB	●
OE-318	TÜV	●
OE-20 16 L	DB	●
OE-20 16 L	TÜV	●
OE-S 22 09	DB	●
OE-S 22 09	TÜV	●

Hauptbestandteile des Pulvers

CaO + MgO	40 %
CaF ₂	25 %
Al ₂ O ₃ + MnO	20 %
SiO ₂ + TiO ₂	15 %

Basizität nach Boniszewski 3.0

Chemische Zusammensetzung (typische Werte in %)

		C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb	Cu	N
Reines Schweißgut	OE-410Ni Mo	0.01	0.7	-	12	4.2	0.5	-	-	-
Reines Schweißgut	OE-904L	0.02	1.8	0.2	20.5	25	4.9	-	1.5	-
Reines Schweißgut	OE-NIFIL 600	0.03	-	-	22	74	-	2.5	-	-
Reines Schweißgut	OE-NIFIL 625	0.03	0.3	-	23	60	10	3.5	-	-
Reines Schweißgut	OE-308L	0.03	1.2	-	19	9	-	-	-	-
Reines Schweißgut	OE-347	0.07	1.5	-	19	9	-	0.5	-	-
Reines Schweißgut	OE-316L	0.03	1.6	-	19	10	3	-	-	-
Reines Schweißgut	OE-318	0.07	1.3	-	19	10	3	0.5	-	-
Reines Schweißgut	OE-20 16 L	0.03	7	-	20	16	3	0.5	-	0.15
Reines Schweißgut	OE-S 22 09	0.03	1.8	-	23	9	3	-	-	0.1
Reines Schweißgut	OE-S 25 10	0.04	0.5	-	25	10	4	-	-	0.25

Mechanische Eigenschaften des reinen Schweißgutes

	Wärmebehandlung	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%) A5 (%)
OE-410NiMo		≥ 600	≥ 800	≥ 20
OE-904L		≥ 320	≥ 550	≥ 30
OE-904L		≥ 320	≥ 550	≥ 30
OE-904L		≥ 320	≥ 550	≥ 30
OE-904L		≥ 320	≥ 550	≥ 30
OE-904L		≥ 320	≥ 550	≥ 30
OE-NIFIL 600	Unbehandelt	≥ 380	≥ 600	≥ 30
OE-NIFIL 625	Unbehandelt	≥ 450	≥ 760	≥ 23
OE-308L	Unbehandelt	≥ 350	≥ 550	≥ 35
OE-347	Unbehandelt	≥ 370	≥ 575	≥ 30
OE-316L	Unbehandelt	≥ 370	≥ 550	≥ 30
OE-318	Unbehandelt	≥ 370	≥ 600	≥ 30
OE-20 16 L	Unbehandelt	≥ 410	≥ 600	≥ 30
OE-S 22 09	Unbehandelt	≥ 550	≥ 750	≥ 25
OE-S 25 10	Unbehandelt	≥ 550	≥ 650	≥ 20

Mechanische Eigenschaften des reinen Schweißgutes - Kerbschlagarbeit ISO-V

	Wärmebehandlung	Kerbschlagarbeit (J)	
		+20 °C	-40 °C
OE-410NiMo		≥ 50	
OE-904L		≥ 75	
OE-904L		≥ 75	
OE-904L		≥ 75	
OE-904L		≥ 75	
OE-904L		≥ 75	
OE-NIFIL 600	Unbehandelt	≥ 100	
OE-NIFIL 625	Unbehandelt	≥ 75	
OE-308L	Unbehandelt	≥ 75	
OE-347	Unbehandelt	≥ 65	
OE-316L	Unbehandelt	≥ 75	
OE-318	Unbehandelt	≥ 65	
OE-20 16 L	Unbehandelt	≥ 120	
OE-S 22 09	Unbehandelt		≥ 90
OE-S 25 10	Unbehandelt		≥ 50

Typische Anwendungen

	Werkstoffe
OE-904L	EN: X2NiCrMoCu25-20-5; 1.4539
OE-NIFIL 625	ASME: UNS N06625; UNS N08825, A353-70, A553-70 EN: 2.4816; 1.4876; 1.4958
OE-NIFIL 600	ASME: UNS N06600; UNS N08800; UNS N08810 EN: 2.4816; 1.4876; 1.4958
OE-410NiMo	EN: GX4CrNi13-4 (1.4317), X3CrNiMo13-4 (1.4313), GX5CrNiMo13-4 (1.4414)
OE-904L	EN: X2NiCrMoCu25-20-5; 1.4539
OE-904L	EN: X2NiCrMoCu25-20-5; 1.4539
OE-904L	EN: X2NiCrMoCu25-20-5; 1.4539
OE-904L	EN: X2NiCrMoCu25-20-5; 1.4539
OE-308L	ASME: AISI 304 - 304L - 302 EN: X2CrNi18-9 (1.4306), X2CrNi19-11 (1.4306), X5CrNi18-8 (1.4301), 12Ni19 (1.5680)
OE-347	ASME: ASTM A336 Grades F321, F347 EN: X12CrNiTi18-9 (1.4878), X10CrNiTi18-9 (1.4541), X10CrNiNb18-9 (1.4550), X5CrNiNb18-9 (1.4543)
OE-316L	ASME: ASTM A351 Grades CF3M, CF3MA EN: X2CrNiMo18-12 (1.4435), X2CrNiMo18-10 (1.4404), X5CrNiMo18-10 (1.4401)
OE-318	ASME: AISI 318L EN: X10CrNiMoNb18-10 (1.4580), X10CrNiMoTi18-10 (1.4571), X10CrNiMoTi18-12 (1.4573), X10CrNiMoNb18-12 (1.4583)
OE-20 16 L	EN: 10Ni14 (1.5637)
OE-S 22 09	ASME: A182 Grade F51, UNS S31803 - S31500 - S31200 - S32304 EN: X2CrNiMoN22-5-8 (1.4462)
OE-S 25 10	EN: X2CrNiMoN25-7-4 (1.4410)

Rücktrocknen

300-350°Cx2-4h

Strom

AC; DC+

Lieferform

gemäß Kapitel "Lieferform" und Preisliste