

Standards:	EN 760	SA MS 1 89AC
	DIN 32 522	B MS 1 89 AC 8 SKM
AWS/ASME:	F7A0-EL12	
	F7A0-EM12	

نوع و مشخصات

پودر جوشکاری آگلومره منگنز سیلیکات که برای جوشکاری سرعت بالا مناسب می باشد. این پودر ترجیحاً برای جوشکاری ورقهای نازک با سرعت بیش از ۲/۵ متر در دقیقه بکار می رود. خواص جوش این پودر در هر دو جریان DC یا AC تا ۸۰۰ آمپر عالی است. AMA - OP 155 برای جوشکاری لوله به لوله بطور جانبی با ورق واسط مناسب بوده و جدا شدن سر باره آن عالی می باشد. این پودر به همین شکل، برای جوشکاری چند سیمه و پشت سر هم مناسب است. این پودر دارای جذب منگنز بالایی می باشد که با افزایش مقدار منگنز مفتول، کاهش پیدا می کند.

- پودر مرطوب را باید با پخت مجدد در دمای ۳۰۰ تا ۳۵۰ درجه سانتیگراد خشک نمود.
- دانه بندی این پودر مطابق 20 - 2 DIN 32 522 می باشد.

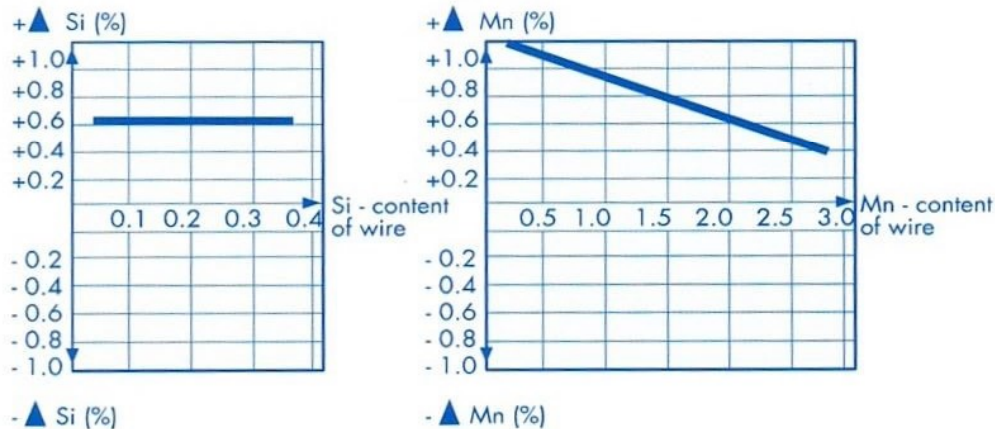
ترکیبات اصلی:

SiO ₂ + TiO ₂	CaO + MgO	Al ₂ O ₃ + MnO
٪۴۵	٪۸۰	٪۴۰

ضریب قلیابیت طبق فرمول بونیزوسکی: ۰/۸ ~
بسته بندی: کیسه ۲۵ کیلویی کاغذی با لایه پلی اتیلن

نحوه عمل متالورژیکی:

مقدار جذب و سوختن عناصر آلیاژی Si و Mn بر حسب مقادیر موجود در سیم جوش (DVS Merkblatt 0907, part 1)



ترکیب شیمیایی فلز جوش خالص:

نوع سیم جوش	وزن (درصد)					
	DIN/EN	C	Si	Mn	Mo	Cr
50-11	S1	0.03 - 0.07	0.4 - 0.8	1.4 - 1.8	-	-
50-12	S2	0.03 - 0.07	0.4 - 0.8	1.8 - 2.3	-	-
50-14	S2Mo	0.03 - 0.07	0.4 - 0.8	1.8 - 2.3	0.5	-
50-22	S2CrMo1	0.03 - 0.07	0.4 - 0.8	1.8 - 2.3	0.5	1

خواص مکانیکی فلز جوش خالص:

نوع سیم جوش	عملیات حرارتی	استحکام کششی (N/mm ²)	استحکام تسلیم (N/mm ²)	ازدیاد طول Lo = 5d %	انرژی ضربه ای (Joule) ISO - V +20°C ±0°C - 20°C
50-11	بدون عملیات حرارتی	500 - 600	> 400	> 22	> 90 > 60 > 35

خواص مکانیکی اتصال جوش:

نوع سیم جوش	عملیات حرارتی	استحکام کششی* (N/mm ²)	استحکام تسلیم* (N/mm ²)	انرژی ضربه ای (Joule) ISO - V +20°C ±0°C
50-12**	بدون عملیات حرارتی	> 510	> 360	> 50 > 30
50-14**	بدون عملیات حرارتی	> 510	> 360	> 50 > 30
50-22***	بدون عملیات حرارتی	> 440	> 300	> 40 -
50-14**	تنش زدایی شده	> 510	> 360	> 50 > 30
50-22***	تنش زدایی شده	> 440	> 300	> 50 -

تنش زدایی شده در ۷۰۰ درجه سانتیگراد به مدت ۱۵ ساعت

* نمونه کششی عرضی تخت

** جوشکاری شده با ورق StE 36 به ضخامت ۱۲ میلیمتر بصورت دو طرفه در یک پاس

*** جوشکاری شده با ورق 13 CrMo 44 به ضخامت ۱۵ میلیمتر بصورت دو طرفه در یک پاس

کاربرد:

فلز پایه	جوشکاری اتصالی چند پاسی	جوشکاری دو طرفه در یک پاس
فولادهای عمومی ساختمانی	نوع سیم جوش	نوع سیم جوش
St37-2, Ust37-2, RSt37-2	50-11	50-11, 50-12
St 44-2, St 44-3, St 52-3	50-11	50-11, 50-12
فولادهای لوله سازی	نوع سیم جوش	نوع سیم جوش
StE210.7, StE240.7, StE 290.7	50-11	50-11, 50-12
StE 320.7, StE 360.7	50-12	50-11, 50-12
St 35.0, St 37.4, St 35.8	50-11	50-11, 50-12
St 44, St 44.4, St 45.8	50-11	50-11, 50-12
St 52, St 52.4	50-11	50-11, 50-12
ورقهای دیگ سازی	نوع سیم جوش	نوع سیم جوش
H I, H II	50-11	50-11, 50-12
17 Mn 4, 19 Mn 5	50-11	50-11, 50-12
15 Mo 3	-	50-14
13 Cr Mo 44	-	50-22