

## Standards:

EN 760  
DIN 32 522  
AWS/ASME

SA AB 1 67 AC H5  
B AB 1 67 AC 12MHP5

F7A4-EM12 F7P5-EM12K  
F7A4-EM12K F7A5-EM13K

F7P5-EM13K  
F8A5-EH12K

F7P6-EH12K  
F8A4-EA2  
F8P5-EA2

## نوع و مشخصات:

پودر جوشکاری زیرپودری AMA AP380 از نوع آلومینات قلیایی آگلومره شده می باشد که برای جوشکاری انواع فولادها به ویژه فولادهای لوله تا گرید X70 مورد استفاده قرار می گیرد. در جوشکاری با این پودر مقدار اندکی سیلیسیم و منگنز جذب فلز جوش می گردد. چقرمگی فلز جوش در دماهای پایین خوب می باشد.

پودر جوشکاری AMA AP380 برای جوشکاری طولی لوله های نفت و گاز ترش و نیز لوله های حلزونی در سرعت های بالا به صورت چندسیمه (تاپنج سیم) مناسب می باشد. گرده فلز جوش یکنواخت و بدون بریدگی کناره جوش می باشد و جدا شدن سرباره به خوبی صورت می گیرد. به علت ظرفیت بالای هدایت جریان توسط این پودر برای جوشکاری مقاطع ضخیم فولادی مناسب می باشد.

- این پودر را می توان با جریان DC+ و یا AC تا ۱۲۰۰ آمپر (به صورت تک سیمه) به کاربرد.
- پودر مرطوب را باید در دمای ۳۰۰ تا ۳۵۰ درجه سانتیگراد مجدداً خشک نمود.
- دانه بندی این پودر مطابق با استاندارد DIN 32 522:3-18 می باشد.

## ترکیبات اصلی:

SiO <sub>2</sub> + TiO <sub>2</sub>	CaO + MgO	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> + MnO	CaF <sub>2</sub>
20%	25%	35%	15 %

ضریب قلیائیت طبق فرمول بونیژوسکی: ۱/۵ ~

## ترکیب شیمیایی فلز جوش خالص:

نوع سیم جوش		وزن (درصد)			
AMA Trade Name	DIN/EN	C	Si	Mn	Mo
50-11	S1	0.06	0.15	0.8	-
50-12	S2	0.06	0.2	1.3	-
50-14	S2Mo	0.05	0.2	1.2	0.5
50-18	S4	0.09	0.3	1.8	-

## خواص مکانیکی فلز جوش خالص:

نوع سیم جوش		استحکام کششی (N/mm <sup>2</sup> )	استحکام تسلیم (N/mm <sup>2</sup> )	ازدیاد طول A5, (%)	انرژی ضربه ای (Joule) ISO - V		
AMA Trade Name	DIN/EN				-20°C	-40°C	-60°C
50-11	S1	470	360	26	120	60	-
50-12	S2	510	420	28	140	90	-
50-14	S2Mo	580	490	25	90	45	-
50-18	S4	580	480	26	105	65	50

## خواص مکانیکی اتصال جوش (با ورق X65 و جوشکاری دوطرفه در یک پاس):

نوع سیم جوش		استحکام کششی (N/mm <sup>2</sup> )	استحکام تسلیم (N/mm <sup>2</sup> )	ازدیاد طول Lo = 5d %	انرژی ضربه ای (Joule) ISO - V		
AMA Trade Name	DIN/EN				-20°C	-30°C	-40°C
50-12	S2	470	390	-	80	70	50
50-14	S2Mo	590	485	-	70	50	-