

جدول راهنمای جوشکاری تعدادی از فولادها که در صنعت نفت مورد استفاده قرار می گیرند

انواع آلیاژها	C/S A-B	C Mo ½	Cr ½ Mo ½	Cr 1¼ Mo ½	Cr 2¼ Mo ½	Cr 5 Mo ½	Cr 9 Mo 1	Cr 12 AL	Cr-12	Cr-Ni 18-8	Cr-Ni 18-8 Ti	Cr-Ni 18-8 cb	Cr-Ni 18-12 Mo	Cr-Ni 18-12 Mo-Co	Cr-Ni 25-12	Cr-Ni 25-20	
Carbon Steel Grade A/B	a.1& b* 001,002																
A-335 P 1 Co – Mo	a.1 & b *	c.2		* اگر قطعه مورد جوشکاری لوله و یا قطعاتی باشد که نفوذ پاس اول لازم داشته باشد باید پاس اول را با (a) و بقیه پاسها را با (b) جوشکاری کرد. Δ چنانچه جوشکاری پاس اول به روش TIG انجام شود در قطعات کربن استیل از فیلتراد ER-70 S و بقیه با فیلترادهای معادل الکتروود مربوطه استفاده شود.													
A-335 P 2 Cr 1/2 Mo1/2	b.4.B	b.4.B	d.4.C														
A-335 P 11 Cr 1 1/4 Mo1/2	b.4.B 003	b.4.B	d.4.C	d.4.C 004													
A-335 P 22 Cr2 1/4 Mo1	b.4.C 005	b.4.C	d.4.C	d.4.C 006	e.4.C 007												
A-335 P 5 Cr 5 Mo 1/2	b.4.C 008	b.4.C	d.4.C	d.4.C 009	e.4.C 010	g.4.C 011											
A-335 P 9 Cr 9 Mo 1	b.4.C 012	b.4.C	d.4.C	d.4.C 013	e.4.C 014	g.4.C 015	h.4.C 016										
A-335 TP 405 Cr 12 AL	q .1	q .1	P.1	P.1	e.4.C	g.4.C	h.4.C	i .4 .D									
A-335 TP 410 Cr 12	q .1	q .1	P.1	P.1	e.4.C	g.4.C	h.4.C	I .4 .D	i .4 .D								
A-312 TP 304 18- 8	P.1 017	P.1 017	P.1 017	P.1 017	P.1 017	P.1 017	P.1 017	P.1 017	P.1 017	1 . 1 . E 018							
A-312 TP 321 18-8 Ti	P.1 017	P.1 017	P.1 017	P.1 017	P.1 017	P.1 017	P.1 017	P.1 017	P.1 017	1 . 1 . E 018	m . 1 . E 019						
A-312 TP 327 18-8 cb	P.1 017	P.1 017	P.1 017	P.1 017	P.1 017	P.1 017	P.1 017	P.1 017	P.1 017	1 . 1 . E 018	m . 1 . E 019	m . 1 . E 019					
A-312 TP 316 18-12 Mo 2	P.1 017	P.1 017	P.1 017	P.1 017	P.1 017	P.1 017	P.1 017	P.1 017	P.1 017	1 . 1 . E 018	m . 1 . E 019	m . 1 . E 019	n . 1 . E 020				
A-312 TP 318 18-12 Mo Co	P.1 017	P.1 017	P.1 017	P.1 017	P.1 017	P.1 017	P.1 017	P.1 017	P.1 017	1 . 1 . E 018	m . 1 . E 019	m . 1 . E 019	n . 1 . E 020	o . 1 . E 021			
A-312 TP 309 25- 12	P.1 017	P.1 017	P.1 017	P.1 017	P.1 017	P.1 017	P.1 017	P.1 017	P.1 017	1 . 1 . E 018	m . 1 . E 019	m . 1 . E 019	n . 1 . E 020	o . 1 . E 021	P . 1 . E 022		
A-312 TP 310 25- 20	P.1 017	P.1 017	P.1 017	P.1 017	P.1 017	P.1 017	P.1 017	P.1 017	P.1 017	1 . 1 . E 018	m . 1 . E 019	m . 1 . E 019	n . 1 . E 020	o . 1 . E 021	P . 1 . E 022	q .1 . E 023	

Preheat	
1	40°C
2	40- 150 ° C
3	120- 200 ° C
4	150- 315 ° C

Holding Temp مربوط به PWHT	
A	590- 650°C
B	620- 675°C
C	730- 760 ° C
D	770 – 790 ° C
E	1050– 1175 C

راهنمای جدول جهت انتخاب الکتروود

علامت اختصاری الکتروود	a	b	c	d	e	g	h	i	l	m	n.o	P	q
معادل A.W.S آمریکا	E-6010	E-7015	E-7010A1	E-8015 B2	E-9016 B3	E-502-15	E-505-15	E-410-15	E-308-15	E-347-15	E-316-15	E-309-15	E-310 -15
	E-6011	E-7016	E-7015 A1	E-8016 B2	E-9018 B3	E-502-16	E-505-16	E-410-16	E-308-16	E-347-16	E-316-16	E-309-16	E-310-16
	E-6015	E-7018	E-7018A 1	E-8018 B2	E-9018 B3L	E-502-18	E-505-18		E-308L-15		E-316L-15	E-309L-16	E-310H-15
	E-6016			E-8018 B2L					E-308L-16		E-316L-16	E-309Mo-15	E-310 Mo-16
												E-309Mo-16	