

OK Flux 10.62

Fluxo aglomerado neutro de elevada basicidade, apropriado para a soldagem "Narrow Gap" com bom destacamento de escória e fusão uniforme nas laterais do cordão, aplicável na soldagem com múltiplos arames em CC+/CA. Indicado para soldagem de vasos de pressão, em aplicações nucleares e construções Offshore, com excelentes valores no ensaio CTOD, oferece baixíssimos níveis de oxigênio, e hidrogênio difusível no metal de solda.

Especificações	
Classificações	EN ISO 14174 : S A FB 1 55 AC H5 EN ISO 14174 : S A FB 1 55 AC H4 only BlockPac/moisture-protection
Aprovações	CE : EN 13479 DB : 51.039.07 UKCA : EN 13479

As aprovações são baseadas na localização da fábrica. Entre em contato com a ESAB para obter mais informações.

Hidrogênio Difusível	max 5 ml/100g weld metal (Redried flux); max 4 ml/100g in BlockPac (moisture protection)
Tipo de Escória	Fluoride-basic
Transferência de Liga	No Silicon or Manganese alloying
Densidade	nom: 1.1 kg/dm ³
Índice de Basicidade	nom: 3.2

Consumo de Fluxo		
Tensão	Volume de 1kg Fluxo/Arame DC+	Volume de 1kg Fluxo/Arame AC
34 V	1.3 kg	1.2 kg
30 V	1.0 kg	0.9 kg
26 V	0.7 kg	0.6 kg
38 V	1.6 kg	1.4 kg

Condition : Dimensão Ø 4.0 mm , Corrente 580 A , Velocidade de deslocação 55 cm/min

Classificações				
Arame	AWS/EN	EN - Como soldado	AWS - Como Soldado	AWS - Tratamento Térmico Pós Soldagem
ESAB SA10K	A5.17:EH10K/ 14171-B: SU10	-	A5.17: F7A6-EH10K	A5.17: F7P8-EH10K
OK Autrod 12.22	A5.17:EM12K/ 14171-A: S2Si	14171-A: S 38 5 FB S2Si	A5.17: F7A8-EM12K	A5.17: F6P8-EM12K
OK Autrod 12.24	A5.23:EA2/ 14171-A:S2Mo; 24598-A:S S Mo	14171-A: S 46 4 FB S2Mo	A5.23: F8A6-EA2-A2	A5.23: F8P6-EA2-A2
OK Autrod 12.24L	A5.23:EA2/ 14171-B: SU2M3	-	A5.23: F8A4-EA2-A2	A5.23: F8P4-EA2-A2
OK Autrod 12.32	A5.17:EH12K/ 14171-A: S3Si	14171-A: S 46 6 FB S3Si	A5.17: F7A8-EH12K	A5.17: F7P8-EH12K
OK Autrod 12.33L	A5.23:EA3K	-	A5.23: F10A4-EA3K-G	A5.23: F9P4-EA3K-G
OK Autrod 12.34	A5.23:EA4/ 14171-A:S3Mo; 24598-A:S S MnMo	14171-A: S 50 4 FB S3Mo	A5.23: F8A6-EA4-A4	A5.23: F8P6-EA4-A4
OK Autrod 12.40	A5.17:EH14/ 14171-A:S4	14171-A: S 50 4 FB S4	A5.17: F7A6-EH14	A5.17: F7P6-EH14
OK Autrod 12.40L	A5.17:EH14/ 14171-B:SU41	-	A5.17: F7A6-EH14	A5.17: F7P6-EH14
OK Autrod 13.10 SC	A5.23:EB2R/ 24598-A:S S CrMo1	-	-	A5.23: F8P2-EB2R-B2
OK Autrod 13.20 SC	A5.23:EB3R/ 24598-A:S S CrMo2	-	-	A5.23: F8P2-EB3R-B3
OK Autrod 13.21	A5.23:ENi1/ 14171-A:S2Ni1	14171-A: S 42 4 FB S2Ni1	A5.23: F7A6-ENi1-Ni1	A5.23: F7P8-ENi1-Ni1
OK Autrod 13.24	A5.23:ENi6/ 14171-A: S3Ni1Mo0,2	14171-A: S 50 6 FB S3Ni1Mo0.2	A5.23: F8A10-ENi6-Ni6	A5.23: F8P8-ENi6-Ni6

OK Flux 10.62

Classificações				
Arame	AWS/EN	EN - Como soldado	AWS - Como Soldado	AWS - Tratamento Térmico Pós Soldagem
OK Autrod 13.27	A5.23:ENi2/ 14171-A:S2Ni2	14171-A: S 46 7 FB S2Ni2	A5.23: F7A10-ENi2-Ni2	A5.23: F7P10-ENi2-Ni2
OK Autrod 13.36	A5.23:EG/ 14171-A:S2Ni1Cu	14171-A: S 46 5 FB S2Ni1Cu	A5.23: F8A6-EG-G	-
OK Autrod 13.40	A5.23:EF3/ 14171-A:S3Ni1Mo; 26304-A:S3Ni1Mo; 26304-B:(SUN2M2)	26304-A: S 55 6 FB S3Ni1Mo	A5.23: F9A8-EF3-F3	A5.23: F9P8-EF3-F3
OK Autrod 13.43	A5.23:EG/ 26304-A:S3Ni2, 5CrMo; 26304-B:(SUN4C1M3)	26304-A: S 69 6 FB S3Ni2, 5CrMo	A5.23: F11A8-EG-G	A5.23: F11P8-EG-G
OK Autrod 13.49	A5.23:ENi3/ 14171-A:S2Ni3	14171-A: S 46 8 FB S2Ni3	A5.23: F8A15-ENi3-Ni3	A5.23: F8P15-ENi3-Ni3
Spoolarc 83	A5.23:EA3K	-	-	-
Spoolarc 95	A5.23:EM2	-	-	-

Aprovações												
Arame	ABS	BV	CE	DNV-GL	LR	RS	DNV	VdTUV	DB	GL	CWB	RINA
OK Autrod 12.22	●	●	●	-	●	-	●	●	●	●	-	-
OK Autrod 12.24	-	-	●	-	-	-	-	●	-	-	-	-
OK Autrod 12.32	●	●	●	-	●	●	●	●	●	●	-	●
OK Autrod 12.34	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-
OK Autrod 12.40	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-
OK Autrod 13.10 SC	-	-	●	-	-	-	-	●	●	-	-	-
OK Autrod 13.20 SC	-	-	●	-	-	-	-	●	-	-	-	-
OK Autrod 13.24	●	●	●	-	●	-	●	-	-	●	-	-
OK Autrod 13.27	●	●	●	-	●	●	●	●	●	●	-	●
OK Autrod 13.36	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OK Autrod 13.40	●	●	●	-	●	-	●	●	-	-	-	-
OK Autrod 13.43	●	●	●	-	●	-	●	-	-	●	-	-
OK Tubrod 15.27S	●	-	●	-	●	-	●	-	-	●	-	-
Spoolarc 81	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-

Composição Química do Consumível (%)									
C	Mn	Si	S	P	Ni	Cr	Mo	Cu	Ti
Spoolarc U515									
0.10	0.70	0.15	0.01	0.01	-	1.20	0.47	-	-
ESAB SA10K									
0.10	1.60	0.20	0.010	0.010	-	-	-	0.10	-
OK Autrod 12.22									
0.09	1.01	0.19	-	-	-	-	-	-	-
OK Autrod 12.24									
0.09	1.08	0.14	-	-	-	-	0.48	-	-
OK Autrod 12.24L									
0.10	1.20	0.15	0.015	0.020	-	-	0.50	-	-
OK Autrod 12.32									
0.13	1.77	0.30	-	-	-	-	-	-	-
OK Autrod 12.33L									
0.08	1.80	0.55	0.015	0.020	-	-	0.42	-	-

OK Flux 10.62

Composição Química do Consumível (%)									
C	Mn	Si	S	P	Ni	Cr	Mo	Cu	Ti
OK Autrod 12.34									
0.13	1.51	0.16	-	-	-	-	0.48	-	-
OK Autrod 12.40									
0.12	2.04	0.08	-	-	-	-	-	-	-
OK Autrod 12.40L									
0.12	1.85	0.05	0.015	0.020	-	-	-	-	-
OK Autrod 13.10 SC									
0.10	0.83	0.12	-	-	-	1.21	0.49	-	-
OK Autrod 13.20 SC									
0.11	0.66	0.15	-	-	-	2.33	0.95	-	-
OK Autrod 13.21									
0.11	0.98	0.15	-	-	0.90	-	-	-	-
OK Autrod 13.24									
0.12	1.52	0.23	-	-	0.88	-	0.19	-	-
OK Autrod 13.27									
0.10	1.02	0.14	-	-	2.19	-	-	-	-
OK Autrod 13.36									
0.10	0.95	0.29	-	-	0.78	0.29	-	0.48	-
OK Autrod 13.40									
0.11	1.63	0.16	-	-	0.86	-	0.51	-	-
OK Autrod 13.43									
0.12	1.55	0.19	-	-	2.29	0.67	0.47	-	-
OK Autrod 13.49									
0.09	0.95	0.15	-	-	3.28	-	-	-	-
Spoolarc 120									
0.07	1.3	0.35	0.008	0.007	2.6	0.4	0.45	-	-
Spoolarc 44									
0.13	2.05	0.05	0.01	0.01	0.65	-	0.5	-	-
Spoolarc 53									
0.10	1.65	0.30	0.01	0.01	-	-	-	-	-
Spoolarc 71									
0.10	1.22	0.55	0.01	0.01	-	-	-	-	0.07
Spoolarc 81									
0.09	0.95	0.26	0.01	0.01	-	-	-	-	-
Spoolarc 83									
0.08	1.69	0.63	0.011	0.01	0.09	-	0.4	0.17	-
Spoolarc 86									
0.08	1.4	0.8	0.001	0.01	-	-	-	0.1	-
Spoolarc 95									
0.07	1.40	0.35	0.007	0.008	1.80	0.20	0.35	-	-
Spoolarc ENi4									
0.17	0.73	0.19	0.00	0.00	1.74	-	0.17	0.06	-

Composição Química do Consumível (%)									
X-bar									
OK Autrod 13.10 SC									
11									

OK Flux 10.62

Composição Química do Consumível (%)

X-bar

OK Autrod 13.20 SC

11

Composição Química (%)

C	Mn	Si	S	P	Ni	Cr	Mo	V	Al
Spoolarc U515 Stress Relieved 1 hr. @ 1275°F									
0.08	0.83	0.31	0.006	0.015	0.07	1.40	0.51	0.008	0.020
ESAB SA10K DC+ 550A, 29V									
0.08	1.45	0.25	-	-	-	-	-	-	-
OK Autrod 12.22 DC+, 580 A, 29 V									
0.07	1.0	0.30	-	-	-	-	-	-	-
OK Autrod 12.22 AC, 580 A, 29 V									
0.10	0.95	0.27	-	-	-	-	-	-	-
OK Autrod 12.24 DC+, 580A, 29V									
0.07	1.0	0.22	-	-	-	-	0.5	-	-
OK Autrod 12.24L									
-	-	-	0.015	0.025	-	-	-	-	-
OK Autrod 12.24L DC+ 550A, 29V									
0.07	1.10	0.25	-	-	-	-	0.45	-	-
OK Autrod 12.32 DC+, 580A, 29V									
0.10	1.6	0.35	-	-	-	-	-	-	-
OK Autrod 12.32 AC, 580A, 29V									
0.11	1.5	0.3	-	-	-	-	-	-	-
OK Autrod 12.33L									
0.06	1.70	0.75	-	-	-	-	0.40	-	-
OK Autrod 12.34 AC, 580A, 29V									
0.13	1.4	0.18	-	-	-	-	0.5	-	-
OK Autrod 12.34 DC+, 580A, 29V									
0.10	1.45	0.21	-	-	-	-	0.5	-	-
OK Autrod 12.40 DC+, 580A, 29V									
0.08	1.9	0.12	-	-	-	-	-	-	-
OK Autrod 12.40 AC, 580A, 29V									
0.12	1.85	0.10	-	-	-	-	-	-	-
OK Autrod 12.40L DC+ 550A, 29V									
0.09	1.75	0.15	-	-	-	-	-	-	-
OK Autrod 13.10 SC DC+, 580A, 29V									
0.08	0.7	0.22	-	-	-	1.1	0.5	-	-
OK Autrod 13.10 SC AC, 580A, 29V									
0.10	0.7	0.20	-	-	-	1.1	0.5	-	-
OK Autrod 13.20 SC AC, 580A, 29V									
0.09	0.60	0.20	-	-	-	2.2	1.0	-	-
OK Autrod 13.20 SC DC+, 580A, 29V									
0.08	0.60	0.20	-	-	-	2.2	0.95	-	-
OK Autrod 13.21 DC+, 580A, 29V									
0.06	1.0	0.25	-	-	0.9	-	-	-	-
OK Autrod 13.21 AC, 580A, 29V									
0.08	0.95	0.22	-	-	0.9	-	-	-	-

OK Flux 10.62

Composição Química (%)									
C	Mn	Si	S	P	Ni	Cr	Mo	V	Al
OK Autrod 13.24 DC+, 580A, 29V									
0.08	1.4	0.30	-	-	0.9	-	0.2	-	-
OK Autrod 13.24 AC, 580A, 29V									
0.10	1.3	0.25	-	-	0.9	-	0.2	-	-
OK Autrod 13.27 DC+, 580A, 29V									
0.06	1.0	0.25	-	-	2.1	-	-	-	-
OK Autrod 13.27 AC, 580A, 29V									
0.08	0.95	0.22	-	-	2.1	-	-	-	-
OK Autrod 13.36 DC+, 525A, 29V									
0.08	1.0	0.3	-	-	0.7	0.3	-	-	-
OK Autrod 13.36 AC, 580A, 29V									
0.10	0.9	0.3	-	-	0.7	3	-	-	-
OK Autrod 13.40 AC, 580A, 29V									
0.10	1.45	0.23	-	-	0.9	-	0.5	-	-
OK Autrod 13.40 DC+, 580A, 29V									
0.07	1.50	0.26	-	-	0.9	-	0.5	-	-
OK Autrod 13.43 AC, 580A, 29V									
0.12	1.45	0.22	-	-	2.2	0.6	0.5	-	-
OK Autrod 13.43 DC+, 580A, 29V									
0.11	1.5	0.25	-	-	2.2	0.6	0.5	-	-
OK Autrod 13.49 AC, 580A, 29V									
0.08	0.95	0.20	-	-	3.1	-	-	-	-
OK Autrod 13.49 DC+, 580A, 29V									
0.06	1.0	0.25	-	-	3.1	-	-	-	-
Spoolarc 120									
0.07	1.55	0.31	0.006	0.013	2.32	0.34	0.48	0.008	-
Spoolarc 44 Stress Relieved 1 hr. @ 1150°F									
0.07	1.73	0.18	0.007	0.014	0.59	0.044	0.46	0.007	0.018
Spoolarc 44 As Welded									
0.07	1.78	0.20	0.007	0.014	0.60	0.044	0.46	0.007	0.018
Spoolarc 53 As Welded									
0.08	1.50	0.23	0.005	0.013	-	-	-	-	-
Spoolarc 53 Stress Relieved 1 hr. @ 1150°F									
0.07	1.60	0.47	0.007	0.014	0.021	0.041	0.014	0.004	0.022
Spoolarc 71 As Welded									
0.08	1.21	0.59	0.006	0.012	0.017	0.028	0.010	0.005	0.020
Spoolarc 71 Stress Relieved 1 hr. @ 1150°F									
0.08	1.21	0.59	0.006	0.012	0.017	0.028	0.010	0.005	0.020
Spoolarc 81									
0.09	0.97	0.18	0.009	0.011	-	-	-	-	-
Spoolarc 83 As Welded									
0.07	1.79	0.76	0.007	0.015	0.07	0.08	0.47	0.008	0.021
Spoolarc 83 Stress Relieved 1 hr. @ 1150°F									
0.07	1.79	0.76	0.007	0.015	0.07	0.08	0.47	0.008	0.021
Spoolarc 86 Stress Relieved 1 hr. @ 1150°F									
0.08	1.33	0.75	0.006	0.008	-	-	-	-	-
Spoolarc 95 As Welded									

OK Flux 10.62

Composição Química (%)									
C	Mn	Si	S	P	Ni	Cr	Mo	V	Al
0.06	1.55	0.32	0.003	0.008	1.74	0.15	0.38	-	-
Spoolarc ENi4 As Welded									
0.08	0.94	0.21	0.002	0.013	1.68	0.05	0.13	-	-
Spoolarc ENi4 Stress Relieved 1 hr. @ 1150°F									
0.08	0.94	0.21	0.002	0.013	1.68	0.05	0.13	-	-

Composição Química (%)			
Cu	Nb	Ti	Co
Spoolarc U515 Stress Relieved 1 hr. @ 1275°F			
0.140	0.004	0.007	0.010
OK Autrod 13.36 DC+, 525A, 29V			
0.4	-	-	-
OK Autrod 13.36 AC, 580A, 29V			
0.4	-	-	-
Spoolarc 120			
0.030	-	0.010	-
Spoolarc 44 Stress Relieved 1 hr. @ 1150°F			
0.044	0.004	0.005	0.007
Spoolarc 44 As Welded			
0.041	0.004	0.006	0.007
Spoolarc 53 As Welded			
0.080	-	-	-
Spoolarc 53 Stress Relieved 1 hr. @ 1150°F			
0.066	0.002	0.010	0.005
Spoolarc 71 As Welded			
0.083	0.002	0.019	0.004
Spoolarc 71 Stress Relieved 1 hr. @ 1150°F			
0.083	0.002	0.019	0.004
Spoolarc 81			
0.140	-	-	-
Spoolarc 83 As Welded			
0.120	0.003	0.011	0.036
Spoolarc 83 Stress Relieved 1 hr. @ 1150°F			
0.120	0.003	0.011	0.036
Spoolarc 86 Stress Relieved 1 hr. @ 1150°F			
0.010	-	-	-
Spoolarc 95 As Welded			
0.170	-	-	-
Spoolarc ENi4 As Welded			
0.120	-	-	-
Spoolarc ENi4 Stress Relieved 1 hr. @ 1150°F			
0.120	-	-	-

Propriedades Mecânicas Típicas					
Arame	Condição	Limite de Escoamento	Resistência Tração	Alongamento	Teste Charpy

OK Flux 10.62

Propriedades Mecânicas Típicas

Arame	Condição	Limite de Escoamento	Resistência Tração	Alongamento	Teste Charpy
ESAB SA10K	Como Soldado DC+	490 MPa	570 MPa	28 %	100 J @ -29 °C 55 J @ -40 °C 40 J @ -51 °C
ESAB SA10K	PWHT DC+ (15 hour (s))	410 MPa	510 MPa	37 %	210 J @ -40 °C 180 J @ -51 °C 105 J @ -62 °C
ESAB SA10K	PWHT DC+ (10 hour (s))	410 MPa	510 MPa	36 %	230 J @ -40 °C 170 J @ -51 °C 100 J @ -62 °C
ESAB SA10K	PWHT DC+ (22 hour (s))	410 MPa	500 MPa	36 %	205 J @ -51 °C 150 J @ -62 °C
ESAB SA10K	PWHT DC+ (19 hour (s))	410 MPa	500 MPa	38 %	200 J @ -51 °C 150 J @ -62 °C
ESAB SA10K	PWHT DC+ (1 hour(s))	450 MPa	540 MPa	30 %	110 J @ -29 °C 80 J @ -40 °C 35 J @ -51 °C 30 J @ -62 °C
ESAB SA10K	PWHT DC+ (5 hour(s))	410 MPa	520 MPa	35 %	200 J @ -40 °C 140 J @ -51 °C 40 J @ -62 °C
OK Autrod 12.22	Como Soldado AWS DC+	410 MPa	500 MPa	33 %	170 J @ 0 °C 160 J @ -20 °C 90 J @ -40 °C 70 J @ -50 °C 35 J @ -62 °C
OK Autrod 12.22	Como Soldado EN AC	440 MPa	510 MPa	29 %	180 J @ 0 °C 170 J @ -20 °C 90 J @ -40 °C 80 J @ -50 °C
OK Autrod 12.24	Como Soldado AWS DC+	500 MPa	580 MPa	25 %	140 J @ 20 °C 115 J @ 0 °C 80 J @ -20 °C 60 J @ -40 °C 45 J @ -51 °C
OK Autrod 12.24	Como Soldado EN AC	520 MPa	600 MPa	24 %	150 J @ 20 °C 125 J @ 0 °C 100 J @ -20 °C 55 J @ -40 °C 40 J @ -51 °C
OK Autrod 12.24L	PWHT DC+ (1 hour(s))	530 MPa	590 MPa	27 %	70 J @ -18 °C 35 J @ -29 °C 30 J @ -40 °C
OK Autrod 12.24L	Como Soldado DC+	550 MPa	620 MPa	25 %	90 J @ -18 °C 40 J @ -29 °C 30 J @ -40 °C
OK Autrod 12.32	Como Soldado EN AC	520 MPa	600 MPa	26 %	175 J @ 20 °C 170 J @ 0 °C 110 J @ -30 °C 90 J @ -40 °C 60 J @ -60 °C

OK Flux 10.62

Propriedades Mecânicas Típicas					
Arame	Condição	Limite de Escoamento	Resistência Tração	Alongamento	Teste Charpy
OK Autrod 12.32	Como Soldado AWS DC+	475 MPa	560 MPa	28 %	175 J @ 20 °C 150 J @ 0 °C 130 J @ -30 °C 110 J @ -40 °C 70 J @ -62 °C
OK Autrod 12.33L	Como Soldado DC+	660 MPa	740 MPa	25 %	45 J @ -29 °C 30 J @ -40 °C
OK Autrod 12.33L	PWHT DC+ (1 hour(s))	620 MPa	690 MPa	26 %	50 J @ -29 °C 30 J @ -40 °C
OK Autrod 12.34	Como Soldado AWS DC+	540 MPa	620 MPa	24 %	170 J @ 20 °C 160 J @ 0 °C 140 J @ -20 °C 115 J @ -40 °C 45 J @ -51 °C
OK Autrod 12.34	Como Soldado EN AC	560 MPa	630 MPa	25 %	160 J @ 20 °C 150 J @ 0 °C 130 J @ -20 °C 100 J @ -40 °C 55 J @ -51 °C
OK Autrod 12.40	Como Soldado AWS DC+	530 MPa	620 MPa	26 %	140 J @ 20 °C 110 J @ 0 °C 80 J @ -20 °C 50 J @ -40 °C 40 J @ -51 °C
OK Autrod 12.40	Como Soldado EN AC	550 MPa	630 MPa	22 %	150 J @ 20 °C 105 J @ 0 °C 70 J @ -20 °C 55 J @ -40 °C 40 J @ -51 °C
OK Autrod 12.40L	Como Soldado DC+	520 MPa	610 MPa	26 %	100 J @ -29 °C 85 J @ -40 °C 40 J @ -51 °C
OK Autrod 12.40L	PWHT DC+ (1 hour(s))	450 MPa	550 MPa	28 %	110 J @ -29 °C 90 J @ -40 °C 50 J @ -51 °C
OK Autrod 13.21	Como Soldado AWS DC+	470 MPa	560 MPa	28 %	195 J @ 20 °C 185 J @ 0 °C 160 J @ -20 °C 70 J @ -40 °C 60 J @ -51 °C
OK Autrod 13.21	Como Soldado EN AC	520 MPa	595 MPa	24 %	170 J @ 20 °C 165 J @ 0 °C 150 J @ -20 °C 70 J @ -40 °C 50 J @ -51 °C
OK Autrod 13.24	Como Soldado AWS DC+	530 MPa	620 MPa	25 %	120 J @ -40 °C 110 J @ -50 °C 70 J @ -60 °C 50 J @ -73 °C
OK Autrod 13.24	Como Soldado EN AC	560 MPa	640 MPa	23 %	130 J @ -40 °C 120 J @ -50 °C 80 J @ -60 °C

OK Flux 10.62

Propriedades Mecânicas Típicas

Arame	Condição	Limite de Escoamento	Resistência Tração	Alongamento	Teste Charpy
OK Autrod 13.27	Como Soldado AWS DC+	460 MPa	570 MPa	28 %	140 J @ -20 °C 110 J @ -40 °C 80 J @ -60 °C 50 J @ -73 °C
OK Autrod 13.27	Como Soldado EN AC	520 MPa	605 MPa	27 %	150 J @ -20 °C 120 J @ -40 °C 80 J @ -60 °C 60 J @ -70 °C
OK Autrod 13.36	Como Soldado EN AC	550 MPa	620 MPa	25 %	110 J @ -40 °C 90 J @ -50 °C
OK Autrod 13.36	Como Soldado AWS DC+	500 MPa	590 MPa	27 %	70 J @ -40 °C 60 J @ -51 °C
OK Autrod 13.40	Como Soldado EN AC	660 MPa	730 MPa	24 %	110 J @ -40 °C 90 J @ -50 °C 70 J @ -60 °C
OK Autrod 13.40	Como Soldado AWS DC+	610 MPa	690 MPa	24 %	90 J @ -40 °C 80 J @ -50 °C 50 J @ -62 °C
OK Autrod 13.43	Como Soldado AWS DC+	700 MPa	800 MPa	21 %	100 J @ -20 °C 75 J @ -40 °C 65 J @ -50 °C 50 J @ -62 °C
OK Autrod 13.43	Como Soldado EN ISO-A AC	720 MPa	845 MPa	19 %	110 J @ -20 °C 90 J @ -40 °C 70 J @ -50 °C 60 J @ -60 °C
OK Autrod 13.49	Como Soldado EN AC	560 MPa	640 MPa	22 %	95 J @ -70 °C 75 J @ -80 °C 55 J @ -90 °C
OK Autrod 13.49	Como Soldado AWS DC+	500 MPa	600 MPa	27 %	95 J @ -70 °C 40 J @ -101 °C
Spoolarc 120	Como Soldado	758 MPa	827 MPa	21 %	90 J @ -51 °C
Spoolarc 44	Como Soldado	630 MPa	689 MPa	26 %	136 J @ -51 °C
Spoolarc 53	Como Soldado	465 MPa	553 MPa	32 %	178 J @ -62 °C
Spoolarc 71	Como Soldado	511 MPa	590 MPa	28 %	126 J @ -51 °C
Spoolarc 81	Como Soldado	442 MPa	527 MPa	31 %	80 J @ -62 °C
Spoolarc 83	Como Soldado	692 MPa	746 MPa	24 %	62 J @ -51 °C
Spoolarc 95	Como Soldado	686 MPa	758 MPa	25 %	101 J @ -51 °C
Spoolarc ENi4	Como Soldado	532 MPa	618 MPa	27 %	145 J @ -62 °C 109 J @ -73 °C