

OK Flux 10.71

El OK Flux 10.71 es un flux aglomerado, ligeramente aleante en Si y Mn, para el soldeo por arco sumergido (SAW), especialmente diseñado para uniones en ángulo y a tope en una o varias pasadas de aceros suaves de media y alta resistencia. El OK Flux 10.71 es un flux de tipo aluminato básico que produce una escoria capaz de conducir muy altas intensidades tanto en corriente alterna como continua y que ofrece muy buena operatividad tanto con uno como con varios hilos. El OK Flux 10.71 produce unos metales de aportación con un bajo contenido de oxígeno, que ofrecen excelente resistencia al impacto hasta -40°C. El OK Flux 10.71 es adecuado para el soldeo por el procedimiento narrow gap debido a la excelente facilidad de desprendimiento de la escoria y al suave mojado del cordón con las paredes de la junta.

Especificaciones	
Clasificaciones	EN ISO 14174 : S A AB 1 67 AC H5
Aprobaciones	CE : EN 13479 DB : 51.039.05 UKCA : EN 13479

Las aprobaciones se basan en la ubicación de la fábrica. Póngase en contacto con ESAB para obtener más información.

Hidrógeno difusible	max 5 ml/100g weld metal (Redried flux)
Tipo de escoria	Aluminate-basic
Transferencia de aleación	Slightly Silicon and moderately Manganese alloying
Densidad	nom: 1.2 kg/dm ³
Índice de basicidad	nom: 1.5

El Consumo de Flujo		
Voltios	kg Flux / kg Hilo polaridad DC+	kg Flux / kg Hilo polaridad 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

Condición : Dimension Ø 4.0 mm , Amperios 580 A , Velocidad de desplazamiento 55 cm/min

Clasificaciones				
Hilo	AWS según EN (Euro Norma)	EN-As Welded (sin tratam. térmico)	AWS-As Welded (sin tratam. térmico)	AWS-PWHT (con tratam. térmico)
OK Autrod 12.10	A5.17:EL12/ 14171-A:S1	14171-A: S 35 4 AB S1	A5.17: F6A4-EL12	A5.17: F6P5-EL12
OK Autrod 12.20	A5.17:EM12/ 14171-A:S2	14171-A: S 38 4 AB S2	A5.17: F7A4-EM12	A5.17: F6P4-EM12
OK Autrod 12.22	A5.17:EM12K/ 14171-A:S2Si	14171-A: S 38 4 AB S2Si	A5.17: F7A5-EM12K	A5.17: F6P5-EM12K
OK Autrod 12.24	A5.23:EA2/ 14171-A:S2Mo; 24598-A:S S Mo	14171-A: S 46 2 AB S2Mo	A5.23: F8A2-EA2-A4	A5.23: F7P0-EA2-A4
OK Autrod 12.30	14171-A:S3	14171-A: S 46 3 AB S3	-	-
OK Autrod 12.32	A5.17:EH12K/ 14171-A:S3Si	14171-A: S 46 4 AB S3Si	A5.17: F7A5-EH12K	A5.17: F7P5-EH12K
OK Autrod 12.34	A5.23:EA4/ 14171-A:S3Mo; 24598-A:S S MnMo	14171-A: S 50 3 AB S3Mo	A5.23: F8A4-EA4-A3	A5.23: F8P2-EA4-A3
OK Autrod 13.24	A5.23:ENi6/ 14171-A:S3Ni1Mo0,2	14171-A: S 50 4 AB S3Ni1Mo0,2	A5.23: F8A5-ENi6-Ni6	A5.23: F8P4-ENi6-Ni6
OK Autrod 13.27	A5.23:ENi2/ 14171-A:S2Ni2	14171-A: S 46 5 AB S2Ni2	A5.23: F8A6-ENi2-Ni2	A5.23: F7P6-ENi2-Ni2
OK Autrod 13.36	A5.23:EG/ 14171-A:S2Ni1Cu	14171-A: S 46 3 AB S2Ni1Cu	A5.23: F8A2-EG-G	-
OK Autrod 13.62	A5.23:EG/ 14171-A:SZ3TiB	-	-	-
OK Autrod 13.64	A5.23:EA2TiB/ 14171-A:S2MoTiB	-	A5.23: F8TA6-EA2TiB	-
Spoolarc 29S	A5.17:EM13K	-	-	-

OK Flux 10.71

Aprobaciones													
Hilo	VdTÜV	CWB	ABS	BV	CE	DB	DNV	GL	LR	PRS	RINA	RS	ClassNK
OK Autrod 12.10	•	-	•	•	•	•	•	•	•	•	-	•	-
OK Autrod 12.20	•	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	-
OK Autrod 12.22	•	-	•	•	•	•	•	•	•	-	-	•	•
OK Autrod 12.24	•	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
OK Autrod 12.30	•	-	-	-	•	•	-	-	-	-	-	-	-
OK Autrod 12.32	•	-	-	-	•	•	-	-	-	-	-	-	-
OK Autrod 13.27	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OK Autrod 13.36	-	-	-	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-
Spoolarc 75	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Spoolarc 81	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

% Composición hilo (valores típicos)									
C	Mn	Si	S	P	Ni	Cr	Mo	Cu	Ti
OK Autrod 12.10									
0.07	0.52	0.08	-	-	-	-	-	-	-
OK Autrod 12.20									
0.10	1.06	0.07	-	-	-	-	-	-	-
OK Autrod 12.22									
0.09	1.01	0.19	-	-	-	-	-	-	-
OK Autrod 12.24									
0.09	1.08	0.14	-	-	-	-	0.48	-	-
OK Autrod 12.30									
0.11	1.61	0.13	-	-	-	-	-	-	-
OK Autrod 12.32									
0.13	1.77	0.30	-	-	-	-	-	-	-
OK Autrod 12.34									
0.13	1.51	0.16	-	-	-	-	0.48	-	-
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 13.64									
0.07	1.22	0.28	-	-	-	-	0.49	-	0.14
Spoolarc 29S									
0.08	1.15	0.5	0.006	0.013	-	-	-	0.06	-
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 75									
0.08	0.89	0.46	0.01	0.00	0.98	0.04	0.01	0.07	-
Spoolarc 81									
0.09	0.95	0.26	0.01	0.01	-	-	-	-	-

OK Flux 10.71

% Composición hilo (valores típicos)									
B									
OK Autrod 13.64									
0.013									
% Análisis metal depositado (valores típicos)									
C	Mn	Si	S	P	Ni	Cr	Mo	V	Al
Alloy Shield 70 Ni1S As Welded									
0.06	1.63	0.50	0.012	0.017	0.86	0.05	0.02	0.004	0.018
Alloy Shield 70S As Welded									
0.06	1.79	0.67	0.009	0.019	-	-	-	-	-
OK Autrod 12.10 DC+ , 580A, 29V									
0.04	1.0	0.3	-	-	-	-	-	-	-
OK Autrod 12.10 AC , 580A, 29V									
0.05	0.85	0.2	-	-	-	-	-	-	-
OK Autrod 12.20 DC+, 580A, 29V									
0.05	1.35	0.3	-	-	-	-	-	-	-
OK Autrod 12.20 AC, 580A, 29V									
0.06	1.2	0.2	-	-	-	-	-	-	-
OK Autrod 12.22 DC+, 580A, 29V									
0.05	1.4	0.5	-	-	-	-	-	-	-
OK Autrod 12.22 AC, 580A, 29V									
0.06	1.2	0.4	-	-	-	-	-	-	-
OK Autrod 12.24 DC+, 580A, 29V									
0.05	1.4	0.4	-	-	-	-	0.5	-	-
OK Autrod 12.24 AC, 580A, 29V									
0.06	1.3	0.25	-	-	-	-	0.5	-	-
OK Autrod 12.30 AC, 580A, 29V									
0.10	1.6	0.3	-	-	-	-	-	-	-
OK Autrod 12.30 DC+, 580A, 29V									
0.09	1.65	0.4	-	-	-	-	-	-	-
OK Autrod 12.32 DC+, 580A, 29V									
0.09	2.0	0.5	-	-	-	-	-	-	-
OK Autrod 12.32 AC, 580A, 29V									
0.10	1.9	0.35	-	-	-	-	-	-	-
OK Autrod 12.34 AC, 580A, 29V									
0.10	1.5	0.25	-	-	-	-	0.5	-	-
OK Autrod 12.34 DC+, 580A, 29V									
0.09	1.6	0.4	-	-	-	-	0.5	-	-
OK Autrod 13.24 AC , 580A, 29V									
0.09	1.50	0.45	-	-	0.9	-	0.2	-	-
OK Autrod 13.24 DC+, 580A, 29V									
0.07	1.70	0.5	-	-	0.9	-	0.2	-	-
OK Autrod 13.27 DC+, 580A, 29V									
0.05	1.4	0.4	-	-	2.2	-	-	-	-
OK Autrod 13.27 AC, 580A, 29V									
0.06	1.3	0.3	-	-	2.2	-	-	-	-
OK Autrod 13.36 DC+, 580A, 29V									

OK Flux 10.71

% Análisis metal depositado (valores típicos)									
C	Mn	Si	S	P	Ni	Cr	Mo	V	Al
0.08	1.3	0.5	-	-	0.7	0.3	-	-	-
OK Autrod 13.36 AC , 580A, 29V									
0.09	1.2	0.4	-	-	0.7	0.3	-	-	-
OK Autrod 13.64									
0.05	1.4	0.5	-	-	-	-	0.5	-	-
Spoolarc 53 As Welded									
0.06	1.83	0.57	0.009	0.015	0.02	0.04	-	-	-
Spoolarc 71 Stress Relieved 1 hr. @ 1150°F									
0.07	1.63	0.74	0.010	0.016	0.018	0.032	0.012	0.006	0.019
Spoolarc 71 As Welded									
0.07	1.63	0.74	0.010	0.016	0.018	0.032	0.012	0.006	0.019
Spoolarc 75 As Welded									
0.06	1.49	0.67	0.006	0.015	0.84	0.03	0.01	-	-
Spoolarc 81 As Welded									
0.07	1.32	0.44	0.011	0.017	0.04	0.05	0.02	-	-

% Análisis metal depositado (valores típicos)				
Cu	Nb	Ti	Co	B
Alloy Shield 70 Ni1S As Welded				
0.067	-	0.004	0.008	-
Alloy Shield 70S As Welded				
0.060	-	-	-	-
OK Autrod 13.36 DC+, 580A, 29V				
0.5	-	-	-	-
OK Autrod 13.36 AC , 580A, 29V				
0.5	-	-	-	-
OK Autrod 13.64				
-	-	0.15	-	0.015
Spoolarc 53 As Welded				
0.080	-	-	-	-
Spoolarc 71 Stress Relieved 1 hr. @ 1150°F				
0.109	0.002	0.012	0.006	-
Spoolarc 71 As Welded				
0.109	0.002	0.012	0.006	-
Spoolarc 75 As Welded				
0.110	-	-	-	-
Spoolarc 81 As Welded				
0.080	-	-	-	-

Propiedades Mecánicas Típicas					
Hilo	Condición	Límite de elasticidad	Resistencia a la tracción	Alargamiento	Ensayo Charpy con ranura en V
Alloy Shield 70 Ni1S	Como soldado	501 MPa	598 MPa	28 %	99 J @ -29 °C
Alloy Shield 70S	Como soldado	526 MPa	612 MPa	26 %	35 J @ -46 °C
OK Autrod 12.10	Como soldado EN AC	385 MPa	470 MPa	30 %	150 J @ 0 °C 120 J @ -20 °C 85 J @ -30 °C 70 J @ -40 °C

OK Flux 10.71

Propiedades Mecánicas Típicas					
Hilo	Condición	Límite de elasticidad	Resistencia a la tracción	Alargamiento	Ensayo Charpy con ranura en V
OK Autrod 12.10	Como soldado AWS DC+	360 MPa	465 MPa	30 %	125 J @ 0 °C 95 J @ -20 °C 75 J @ -30 °C 65 J @ -40 °C
OK Autrod 12.20	Como soldado AWS DC+	410 MPa	510 MPa	29 %	135 J @ 20 °C 125 J @ 0 °C 80 J @ -20 °C 55 J @ -40 °C
OK Autrod 12.20	Como soldado EN AC	430 MPa	535 MPa	33 %	150 J @ 20 °C 130 J @ 0 °C 115 J @ -20 °C 70 J @ -40 °C
OK Autrod 12.22	Como soldado AWS DC+	425 MPa	520 MPa	29 %	140 J @ 0 °C 100 J @ -20 °C 60 J @ -40 °C 40 J @ -46 °C
OK Autrod 12.22	Como soldado EN AC	460 MPa	550 MPa	28 %	145 J @ 0 °C 125 J @ -20 °C 90 J @ -40 °C
OK Autrod 12.24	Como soldado EN AC	550 MPa	620 MPa	23 %	130 J @ 20 °C 110 J @ 0 °C 70 J @ -20 °C 40 J @ -40 °C
OK Autrod 12.24	Como soldado AWS DC+	500 MPa	580 MPa	24 %	125 J @ 20 °C 100 J @ 0 °C 60 J @ -18 °C 40 J @ -29 °C
OK Autrod 12.30	Como soldado EN DC+	490 MPa	580 MPa	29 %	130 J @ 20 °C 110 J @ 0 °C 90 J @ -20 °C 60 J @ -30 °C
OK Autrod 12.30	Como soldado EN AC	510 MPa	590 MPa	28 %	140 J @ 20 °C 120 J @ 0 °C 100 J @ -20 °C 70 J @ -30 °C
OK Autrod 12.32	Como soldado EN AC	530 MPa	615 MPa	28 %	140 J @ 20 °C 120 J @ 0 °C 100 J @ -20 °C 60 J @ -40 °C
OK Autrod 12.32	Como soldado AWS DC+	480 MPa	580 MPa	28 %	150 J @ 20 °C 130 J @ 0 °C 95 J @ -20 °C 65 J @ -40 °C 40 J @ -46 °C
OK Autrod 12.34	Como soldado AWS DC+	535 MPa	620 MPa	27 %	120 J @ 20 °C 105 J @ 0 °C 70 J @ -20 °C 60 J @ -30 °C 45 J @ -40 °C
OK Autrod 12.34	Como soldado EN AC	560 MPa	635 MPa	23 %	135 J @ 20 °C 120 J @ 0 °C 100 J @ -20 °C

OK Flux 10.71

Propiedades Mecánicas Típicas					
Hilo	Condición	Límite de elasticidad	Resistencia a la tracción	Alargamiento	Ensayo Charpy con ranura en V
					80 J @ -30 °C 60 J @ -40 °C
OK Autrod 13.24	Como soldado EN AC	610 MPa	680 MPa	25 %	150 J @ 20 °C 120 J @ -20 °C 100 J @ -30 °C 90 J @ -40 °C
OK Autrod 13.24	Como soldado AWS DC+	560 MPa	630 MPa	25 %	120 J @ 20 °C 85 J @ -20 °C 70 J @ -30 °C 60 J @ -40 °C 40 J @ -46 °C
OK Autrod 13.27	Como soldado EN AC	530 MPa	620 MPa	28 %	120 J @ -20 °C 90 J @ -40 °C 60 J @ -50 °C
OK Autrod 13.27	Como soldado AWS DC+	500 MPa	600 MPa	28 %	100 J @ -20 °C 60 J @ -40 °C 50 J @ -51 °C
OK Autrod 13.36	Como soldado AWS DC+	490 MPa	580 MPa	27 %	120 J @ 20 °C 70 J @ -20 °C 55 J @ -29 °C
OK Autrod 13.36	Como soldado EN AC	515 MPa	590 MPa	27 %	150 J @ 20 °C 90 J @ -20 °C 80 J @ -30 °C
OK Autrod 13.62	Como soldado (acc. AWS) Plate thickness 12mm; Heat Input 2.2 kJ/mm; Side 1 600A, 32V, 53cm/min; Side 2 700A, 32V, 60cm/min. DC+	510 MPa	610 MPa	28 %	40 J @ -51 °C
OK Autrod 13.64	Como soldado (acc. to AWS) Plate thickness 12mm Heat input 2.2kJ /mm 700A, 32V, 60cm /min DC+	550 MPa	650 MPa	28 %	40 J @ -51 °C
Spoolarc 29S	Como soldado	542 MPa	638 MPa	29 %	42 J @ -40 °C
Spoolarc 53	Como soldado	502 MPa	584 MPa	31 %	96 J @ -46 °C
Spoolarc 71	Como soldado	524 MPa	602 MPa	28 %	73 J @ -40 °C
Spoolarc 75	Como soldado	527 MPa	612 MPa	28 %	79 J @ -40 °C
Spoolarc 81	Como soldado	439 MPa	531 MPa	29 %	106 J @ -46 °C