

Clasificación
EN ISO 14174
SA FB 1 55 AC H5
Características y Campo de aplicación

BB 418 TT Es un fundente aglomerado del tipo fluoruro básico, para unión y recubrimiento y aplicaciones con aceros disimiles, principalmente para aceros de grano fin de alta resistencia y criogénicos, debido a su contenido de Si y Mn se considera neutro por su comportamiento metalúrgico, el fundente es soldable con casi cualquier alambre. Cuando es usado en combinación con alambre Union S3 Si, el depósito tiene altas propiedades de tenacidad superiores a -60°C (-76°F) y muy buenos valores en CTOD hasta -30°C (-22°F), así esta combinación es utilizada sobresalientemente en construcciones de Offshore. El fundente puede ser utilizado en aplicaciones con tandem o multialambres con CD o CA, tiene muy buen desprendimiento de escoria.


Materiales Base

Para soldar aceros no aleados, aceros de alta resistencia mecánica, aceros estructurales de grano fino y criogénicos.

Composición Química del fundente (peso %)

Composición	SiO ₂ + TiO ₂	CaO + MgO	Al ₂ O ₃ + MnO	CaF ₂
	15	38	20	25

Datos de operación

	Polaridad	Basicidad conforme Boniszewski	3.5 Mol.% / 2.6 peso %
	UV 418 TT : DC + / AC	Granulometría (EN ISO 14174)	3 - 20 (0.3 - 2.0 mm)
		Consumo de fundente	1.0 kg de fundente por kg alambre
		Presentación	Bolsa de Plástico de 25 kg. Bolsa 500/1000 kg.
		Re horneado	300 - 350°C por 2 hrs.

Análisis típico del alambre y metal de soldadura en % en combinación con diferentes alambres

Alambre	C	Si	Mn	Cr	Mo	Ni				Clasificación de metal de soldadura	Acorde a EN
										ISO 14171 / *EN ISO 26304-A	AWS A 5.17 - SFA
										5.17**	AWS A5.23 - SFA 5.23
Union S 2	0.10	0.10	1.00							S35 4 FB S2	
Como Depósito	0.07	0.20	0.75							** F7A5 - EM12	
Union S 2 Mo	0.10	0.10	1.00		0.50					S 46 4 FB S2 Mo	
Como Depósito	0.07	0.20	0.95		0.45					F8A6 - EA2 - A2	
Union S 2 Ni 2.5	0.10	0.10	1.00			2.30				S 42 8 FB S2 Ni2	
Como Depósito	0.07	0.20	0.95			2.20				F8A10 - ENi2 - Ni2	
Union S 2 Ni 3.5	0.09	0.15	0.90			3.30				S 46 8 FB S2Ni3	
Como Depósito	0.06	0.20	0.85			3.20				F8A15 - ENi3 - Ni3	
Union S 2 Ni 370	0.08	0.10	1.00			1.30				S 42 6 FB S2Ni1.5	
Como Depósito	0.06	0.25	1.30			1.20				F7A8 - EG - G	
Union S 2 NiMo 1	0.11	0.10	1.00		0.25	0.90				S 50 6 FB SZ2Ni2	
Como Depósito	0.07	0.20	0.95		0.23	0.85				F8A8 - ENi1 - Ni1	
Union S 2 Si	0.10	0.30	1.10		0.45					S 42 5 FB S2Si	
Como Depósito	0.08	0.30	1.10		0.45					**F7A6 - EM12K	
Union S 3	0.12	0.10	1.50							S 38 4 FB S3	
Como Depósito	0.08	0.20	1.35							** F7A6 - EH10K	
Union S 3 Mo	0.12	0.10	1.50		0.50					S 46 4 FB S3 Mo	
Como Depósito	0.08	0.20	1.35		0.45					F8A5 - EA4 - A4	
Union S 3 NiMo	0.08	0.10	1.50		0.45	1.40				S 50 6 FB S3Ni1.5Mo	
Como Depósito	0.06	0.20	1.40		0.40	1.50				F9A8 - EG - F1	
Union S 3 NiMo 1	0.12	0.10	1.60		0.60	0.95				S 50 6 FB S3Ni1Mo	
Como Depósito	0.08	0.25	1.55		0.55	0.90				F9A8 - EF3 - F3	
Union S 3 NiMoCr	0.14	0.10	1.75	0.35	0.60	2.10				S 69 6 FB SZ3Ni2.5CrMo	

Como Depósito		0.08	0.20	1.50	0.32	0.58	2.00					F11A8 - EG - F6
Union S 3 Si		0.10	0.30	1.70								S 46 6 FB S3 Si
Como Depósito		0.08	0.30	1.55								**F7A8 - EH12K
Union S 4 Mo		0.12	0.10	2.00		0.50						S 50 4 FB S4 Mo
Como Depósito		0.08	0.20	1.65		0.45						F8P6 - EA3 - A3

Propiedades mecánicas del metal de soldadura sin tratamiento térmico

Alambres Utilizados	Límite elástico MPa	Resistencia a la tensión MPa	Alargamiento (Lo = 5do) %	Valores de Impacto* ISO-V CVN J					
				+20°C	0°C	-20°C	-40°C	-60°C	-80°C
Union S2	400	480	26	160	140	100	47		
Union S2 Mo	470	550	25	160	140	100	47		
Union S2 Ni 2.5	420	520	25	160	140	120	100	80	47
Union S2 Ni 3.5	470	560	25	160	140	120	100	80	47
Union S2 Ni 370	420	530	25	160	140	100	70	47	
Union S2 NiMo 1	500	560	25	180	160	120	100	80	27
Union S2 Si	420	520	26	160	140	100	60	47	
Union S 3	400	510	26	160	140	100	47	27	
Union S3 Mo	470	550	25	160	140	100	47		
Union S3 NiMo	550	620	22	160	140	120	80	47	27
Union S3 NiMo 1	550	640	22	160	140	110	70	47	
Union S3 NiMoCr	690	760	17	120	100	80	47	27	
Union S3 Si	460	550	26	160	140	120	70	47	
Union S4 Mo	550	620	18	140	100	60	47		

*Valor promedio de tres pruebas

Aprobaciones

Alambre	TÜV	DB	DNV	GL			LR		BV		
Union S2	10410	51 . 132 . 05									
Union S2 Mo	11576	51 . 132 . 05									
Union S2 Ni 2.5	11575										
Union S2 Ni 370	11577										
Union S3 Si	07276	51 . 132 . 05	X	X			X		X		
Union S 3	11579										
Union S3 NiMoCr	11585										

Los datos e información contenidos en esta ficha técnica son exclusivamente para dar orientación acerca de la aplicación de ciertos productos. El usuario es totalmente responsable de la debida utilización de dichos productos para dar cumplimiento con los estándares, especificaciones, procedimientos de mantenimiento y códigos de construcción, fabricación, montaje o reparación aplicables.