

Caratteristiche: FL164B è un flusso fluoride-basico con elevato indice di basicità e basso contenuto di impurezze quali fosforo e zolfo. Grazie al basso contenuto di ossigeno che sviluppa nel deposito si ottengono caratteristiche meccaniche uniformi ed elevata tenacità a basse temperature. Questo flusso è adatto per l'utilizzo in DC o AC, con filo singolo o in tandem, fino a 800 Amp.

Applicazioni: Il basso contenuto di idrogeno dopo il ricondizionamento e le ottime caratteristiche meccaniche del deposito che si ottengono con questo flusso, consentono l'utilizzo in saldature di elevato spessore su acciai con limite di snervamento fino a 420 MPa, in applicazioni off-shore su acciai con limite di snervamento fino a 460 MPa, materiali base quali BS 4360-grado 50 D, acciai secondo EN ISO 10025 S355 2G3, acciai strutturali a grano fine dove sono richiesti elevati valori di resilienza a basse temperature fino a -60 °C e oltre, acciai a grano fine alto resistenziali come S690QL1/N-A-XTRA 70 e acciai per la produzione di boiler e recipienti a pressione con acciai quali 16Mo3, A204 grado A, 13CrMo4-5/A387 grado 12, 10CrMo9-10, A387 grado 22.

Classificazione	ISO 14174: S A FB 1 55 AC H5
Indice di basicità	circa 3,0 (in accordo con Boniszewski)
Corrente	in corrente continua DC o alternata AC, con filo singolo o tandem fino a 800 Amp.
Granulometria	in conformità alle ISO 14174: 2-20 (0,2-2,0 mm.)
Densità	circa 0,95 kg./dm ³
Imballo	in sacchi di alluminio (dry-bags) da 25 kg. cadauno
Ricondizionamento	a 300-350 °C per ottenere idrogeno diffusibile inferiore a 5ml/100 gr
Immagazzinaggio	in confezioni originali integre il flusso può essere mantenuto in magazzino a temperatura e umidità controllata fino a 1 anno dalla data di spedizione.

Costituenti principali del flusso

SiO ₂ + TiO ₂	Al ₂ O ₃ + MnO	CaO + MgO	CaF ₂
15%	20%	40%	25%

Composizione chimica del deposito di saldatura (tutto metallo d'apporto)

In combinazione con filo	AWS A5.17 AWS A5.23	C%	Si%	Mn%	Mo%	Ni%	Cr%
PITTARC S2/S2Si	EM12K	0,05-0,09	0,1-0,5	0,8-1,2	-	-	-
PITTARC S3Si	EH12K	0,05-0,09	0,2-0,5	1,2-1,6	-	-	-
PITTARC S2Mo	EA2	0,05-0,09	0,1-0,3	0,8-1,2	0,5	-	-
PITTARC S2Ni1	ENi1	0,05-0,09	0,1-0,3	0,8-1,2	-	1,0	-
PITTARC S2Ni2	ENi2	0,05-0,09	0,1-0,3	0,8-1,2	-	2,0	-
PITTARC S2Ni3	ENi3	0,05-0,09	0,1-0,3	0,8-1,2	-	3,0	-
PITTARC S3Ni1Mo0,2	ENi5	0,05-0,09	0,2-0,4	1,1-1,5	0,25	1,0	-
PITTARC S3Ni1Mo	EF3	0,05-0,09	0,1-0,3	1,2-1,6	0,5	1,0	-
PITTARC S3Ni2½CrMo	~EM4	0,05-0,09	0,1-0,3	1,2-1,6	0,5	2,5	0,5
PITTARC S2Cr1Mo	EB2	0,05-0,09	0,1-0,3	0,5-0,9	0,5	-	1,2
PITTARC S1Cr2Mo1	EB3	0,05-0,09	0,1-0,3	0,4-0,7	1	-	2,3

Caratteristiche meccaniche del deposito di saldatura (tutto metallo d'apporto)

In combinazione con filo	Tratt. termico	YS [MPa]	UTS [MPa]	Allung. [%]	RT	Impact ISO-V [Joule]			
						-20 °C -4 °F	-40 °C -40 °F	-60 °C -76 °F	-80 °C -112 °F
PITTARC S2/S2Si	AW	≥ 400	≥ 490	≥ 26	≥ 120	≥ 100	≥ 70	≥ 47	-
PITTARC S3Si	AW	≥ 470	≥ 550	≥ 25	≥ 120	≥ 100	≥ 80	≥ 47	-
PITTARC S3Si	PWHT (1)	≥ 430	≥ 530	≥ 26	≥ 120	≥ 100	≥ 90	≥ 47	-
PITTARC S2Mo	AW	≥ 490	≥ 570	≥ 23	≥ 100	≥ 90	≥ 47	-	-
PITTARC S2Mo	PHWT (2)	≥ 440	≥ 530	≥ 24	≥ 100	≥ 90	≥ 47	-	-
PITTARC S2Ni1	AW	≥ 440	≥ 540	≥ 26	≥ 160	≥ 140	≥ 120	≥ 90	≥ 47(*)
PITTARC S2Ni2	AW	≥ 470	≥ 550	≥ 25	≥ 160	≥ 140	≥ 120	≥ 80	≥ 47
PITTARC S2Ni2	PWHT (1)	≥ 420	≥ 520	≥ 26	≥ 160	≥ 140	≥ 120	≥ 90	≥ 47
PITTARC S2Ni3	AW	≥ 500	≥ 590	≥ 24	≥ 160	≥ 150	≥ 120	≥ 100	≥ 27(**)
PITTARC S2Ni3	PHWT (1)	≥ 470	≥ 560	≥ 25	≥ 160	≥ 150	≥ 120	≥ 100	≥ 27(**)
PITTARC S3Ni1Mo0,2	AW	≥ 480	≥ 560	≥ 26	≥ 160	≥ 140	≥ 120	≥ 47	-
PITTARC S3Ni1Mo0,2	PHWT (1)	≥ 470	≥ 550	≥ 26	≥ 160	≥ 150	≥ 120	≥ 47	-
PITTARC S3Ni1Mo	AW	≥ 570	≥ 670	≥ 22	≥ 140	≥ 110	≥ 80	≥ 47	-
PITTARC S3Ni1Mo	PWHT (1)	≥ 550	≥ 640	≥ 22	≥ 150	≥ 110	≥ 80	≥ 47	-
PITTARC S3Ni2½CrMo	AW	≥ 690	≥ 820	≥ 18	≥ 140	≥ 90	≥ 70	≥ 47	-
PITTARC S2Cr1Mo	PWHT (3)	≥ 470	≥ 570	≥ 22	≥ 100	≥ 47	-	-	-
PITTARC S1Cr2Mo1	PWHT (3)	≥ 470	≥ 570	≥ 23	≥ 100	≥ 47	-	-	-

AW = come saldato. PWHT = dopo trattamento termico (1) = a 590 °C per 15 ore, (2) = a 620 °C per 15 ore, (3) = a 700 °C per 10 ore. (*) valore a -70 °C, (**) valore a -101 °C.

Classificazione della combinazione filo-flusso

In combinazione con filo	AWS A5.17 AWS A5.23	ISO 14171-A ISO 26304-A ISO 24598-A	AWS A5.17M AWS A5.23M	AWS A5.17 AWS A5.23
PITTARC S2/S2Si	EM12-K	S 38 6 FB S2	F48A6/P6-EM12K	F7A8/P8-EM12K
PITTARC S3Si	EH12K	S 46 6 FB S3Si	F55A6/F48P6-EH12K	F8A8/F7P8-EH12K
PITTARC S2Mo	EA2	S 46 4 FB S2Mo	F55A4/F49P4-EA2-A2	F8A4/F7P4-EA2-A2
PITTARC S2Ni1	ENi1	S 42 7 FB S2Ni1	F49A7/P7-ENi1-Ni1	F7A10/P10-ENi1-Ni1
PITTARC S2Ni2	ENi2	S 46 8 FB S2Ni2	F55A7/F49P7-ENi2-Ni2	F8A10/F7P10-ENi2-Ni2
PITTARC S2Ni3	ENi3	S 50 8 FB S2Ni3	F55A7/P7-ENi3-Ni3	F8A10/P10-ENi3-Ni3
PITTARC S3Ni1Mo0,2	ENi5	S 55 6 FB S3Ni1Mo0,2	F55A6/P6-ENi5-Ni5	F8A8/P8-ENi5-Ni5
PITTARC S3Ni1Mo	EF3	S 55 6 FB S3Ni1Mo	F62A6/P6-EF3-F3	F9A8/P8-EF3-F3
PITTARC S3Ni2½CrMo	~EM4	S 69 6 FB S3Ni2½CrMo	F76A6/P6~EM4-M4	F11A8/P8~EM4-M4
PITTARC S2Cr1Mo	EB2-R	S CrMo1 FB	F55P2-EB2R-B2R	F8P0-EB2R-B2R
PITTARC S1Cr2Mo1	EB3-R	S CrMo2 FB	F55P2-EB3R-B3R	F8P0-EB3R-B3R

I dati sopra citati sono indicativi e possono essere variati senza previa informazione.

Edizione: luglio 2018

