

CLASIFICACIÓN DE MATERIALES DE APORTACIÓN PARA SOLDADURA



ÍNDICE

ACEROS AL CARBONO	4
ACEROS DE BAJA ALEACIÓN	6
ACEROS INOXIDABLES.....	8
NIQUEL Y SUS ALEACIONES	11
COBRE Y SUS ALEACIONES	12
ALUMINIO Y SUS ALEACIONES.....	13
FUNDICIÓN DE HIERRO	14
CORTE Y RANURADO.....	15
RECARGUE DURO.....	16
BAJO PUNTO DE FUSIÓN	18
FLUXES ARCO SUMERGIDO.....	19
DESOXIDANTES Y DECAPANTES	19
INFORMACIÓN DE CONTACTO	20

CLASIFICACIÓN DE MATERIALES DE APORTACIÓN PARA SOLDADURA

ACEROS AL CARBONO

MATERIALES DE APORTACION RECOMENDADOS PARA LA SOLDADURA DE ACEROS AL CARBONO

Material de aportación	EN	DIN	AWS
Electrodos de rutilo			
NIPPON R-46	E 42 0 RC 11 E 4312 A	-	E6013 E4313
NIPPON R-49	E 38 0 RC 11	-	E6013
Electrodos básicos			
NIPPON B-78	E 42 5 B 3 2 H5 E 4918-1 AU	-	E7018-1 E4918-1
NIPPON B-70	E 42 5 B 42 H5	-	E7018-1 H4
NIPPON B-73	E 38 4 B 42 H5	-	E7016-1 H4
Electrodos de gran rendimiento de rutilo			
NIPPON GR-169	E 42 0 RR 53	-	E7024
NIPPON GR-189	E 42 0 RR 73	-	E7024
Varillas e hilos para procesos TIG y MIG			
NIPPON T-65	W 46 4 W2Ti	-	ER70S-2
NIPPON T-85	W 42 2 W2Si	-	ER70S-3
NIPPON T-84	-	-	ER70S-6
NIPPON T-86	W 46 4 W3Si1	-	ER70S-6
NIPPON T-87	W 46 5 W4Si1	-	ER70S-6
NIPPON M-65	G 38 2 C1 2Ti G 42 2 M21 2Ti	-	ER70S-2
NIPPON M-85	G 38 2 M21 2Si G 34 2 C 2Si	-	ER70S-3
NIPPON M-GV	-	-	-
NIPPON M-84	G 42 4 M21 3Si1 G 42 2 C1 3Si1	-	ER70S-6
NIPPON M-86	G 42 4 M21 3Si1 G 42 2 C1 3Si1	-	ER70S-6
NIPPON M-86M	G 42 4 M21 3Si1 G 42 2 C1 3Si1	-	ER70S-6
NIPPON M-86BZM	G 42 4 M21 3Si1 G 42 2 C1 3Si1	-	ER70S-6
NIPPON M-87	G 46 4 M21 4Si1 G 42 3 C1 4Si1	-	ER70S-6
NIPPON M-89M	G 42 4 M21 3Si1 G 42 2 C1 3Si1	-	ER70S-6
ARGONAC-86	G 42 4 M21 3Si1 G 42 2 C1 3Si1	-	ER70S-6
ARGONAC-87	G 46 4 M21 4Si1 G 42 3 C1 4Si1	-	ER70S-6
ARGONAC-89	G 42 4 M21 3Si1 G 42 2 C1 3Si1	-	ER70S-6
NIPPON FG-700	T 42 4 M M 3 H5	-	E 70C-6M
NIPPON FG-702	-	-	E71T-1C/1M
NIPPON FG-702H	T 42 2 P C/M 1 H5	-	E71T-1C/1M
NIPPON FG-800	T 46 4 B M 2 H5	-	E71T-5M
NIPPON F-900	T 38 Z W N 3	-	E70T-4
NIPPON F-911	T 38 Z Z N 1	-	E71T-11

CLASIFICACIÓN DE MATERIALES DE APORTACIÓN PARA SOLDADURA

MATERIALES DE APORTACION RECOMENDADOS PARA LA SOLDADURA DE ACEROS AL CARBONO

Material de aportación	EN	DIN	AWS
Hilos para proceso Arco Sumergido			
NIPPON UM-80	S1	-	EL 12
NIPPON UM-81	S2Si	-	EM 12K
Varillas para proceso Oxigás			
NIPPON G-45	O1	-	R45

CLASIFICACIÓN DE MATERIALES DE APORTACIÓN PARA SOLDADURA

ACEROS DE BAJA ALEACIÓN

MATERIALES DE APORTACIÓN RECOMENDADOS PARA LA SOLDADURA DE ACEROS DE BAJA ALEACIÓN

Material de aportación	EN	DIN	AWS
Aceros resistentes a altas temperaturas			
Material Nº 1.5424			
NIPPON B-71	E 46 2 Mo B 4 2	-	E7018-A1
NIPPON T-71	W2Mo W MoSi	-	ER70S-A1
NIPPON M-71	G 46 2 M21 2Mo G MoSi	-	ER70S-A1
NIPPON FG-71	T 42 Z W N 1 H15	-	E71T-GS
NIPPON T-83	W 4M31	-	ER80S-D2
NIPPON M-83	G 50 5 M21 4Mo	-	ER80S-D2
Material Nº 1.7339			
NIPPON B-80	E CrMo1 B 4 2 H5	-	E 8018-B2
NIPPON T-80	W 55 1CM	-	ER80S-B2
NIPPON T-80A	W CrMo1Si	-	R80S-G
NIPPON M-80	G 55A 1CM	-	ER80S-B2
NIPPON FG-80	T CrMo1 B M 2 H5	-	E81T5-B2
Material Nº 1.7384			
NIPPON B-90	E CrMo2 B 4 2 H5	-	E 9018-B3
NIPPON T-90	W 62 2C1M	-	ER90S-B3
NIPPON M-90	G 62A 2C1M	-	ER90S-B3
NIPPON FG-90	T CrMo2 B M 2 H5	-	E91T5-B3
Material Nº 1.7373			
NIPPON T-92	W CrMo5Si	-	ER80S-B6
NIPPON M-92	G CrMo5Si	-	ER80S-B6
Material Nº 1.7388			
NIPPON T-95	W CrMo 9	-	ER80S-B8
NIPPON M-95	G CrMo 9	-	ER80S-B8
Material Nº 1.4903			
NIPPON T-96	W CrMo91	-	ER90S-B9
NIPPON M-96	G CrMo91	-	ER90S-B9
Aceros resistentes a bajas temperaturas			
NIPPON T-97	W 46 5 M21 3Ni1	-	ER80S-Ni1
NIPPON M-97	G 46 5 M21 3Ni1	-	ER80S-Ni1
NIPPON T-98	W 50 6 M21 2Ni2	-	ER80S-Ni2
NIPPON M-98	G 50 6 M21 2Ni2	-	ER80S-Ni2
NIPPON T-99	W 57P 7 WN71	-	ER80S-Ni3
NIPPON M-99	G 57P 7 WN71	-	ER80S-Ni3
Aceros Corten			
NIPPON B-CORTEN	E 50 4 Z B 4 2	-	E 8018-W2
NIPPON M-CORTEN	G 50 4 M21 Z G Mn3Ni1Cu	-	ER80S-G
NIPPON FG-CORTEN	-	-	E80C-W2

CLASIFICACIÓN DE MATERIALES DE APORTACIÓN PARA SOLDADURA

Aceros de alto límite elástico			
NIPPON B-100	E 62 4 1,5NiMo B 4 2 H5		E10018M
NIPPON T-100	W 69 4 M Mn3Ni1CrMo	-	ER100S-G
NIPPON M-100	G 69 4 M Mn3Ni1CrMo	-	ER100S-G
NIPPON M-110	G Mn3Ni2,5CrMo	-	ER110S-1
NIPPON M-120	G 89 4 M21 Mn4Ni2CrMo	-	ER120S-G
NIPPON M-750	G 62 4 M13 Mn3NiCrMo	-	ER100S-G
NIPPON FG-110	-	-	E110C-K3

CLASIFICACIÓN DE MATERIALES DE APORTACIÓN PARA SOLDADURA

ACEROS INOXIDABLES

MATERIALES DE APORTACIÓN RECOMENDADOS PARA LA SOLDADURA DE ACEROS INOXIDABLES

Material de aportación	EN	DIN	AWS
Aceros cromo-níquel resistentes a la corrosión con bajo contenido de carbono			
Material Nº 1.4316			
NIPPON INOX-2	E 19 9 L R 3 2	-	E308L-17
NIPPON INOX-502	E 19 9 L R 3 2	-	E308L-17
NIPPON T-308L	W 19 9 L	-	ER308L
TIG-308L	W 19 9 L	-	ER308L
NIPPON M-308L	G 19 9 L Si	-	ER308LSi
MIG-308L	G 19 9 L Si	-	ER308LSi
NIPPON FG-308S	T 19 9 L R M21 3 T 19 9 L R C1 3	-	E308LT0-4/E308LT0-1
NIPPON FG-308V	T 19 9 L P M211 T 19 9 L P C11	-	E308LT1-4/E308LT1-1
NIPPON UM-308L	S 19 9 L	-	ER308L
Aceros cromo-níquel estabilizados resistentes a la corrosión			
Material Nº 1.4551			
NIPPON INOX-10	E 19 12 3 L R 3 2	-	E316L-17
NIPPON INOX-510	E 19 12 3 L R 3 2	-	E316L-17
NIPPON INOX-7	E 19 9 Nb R 3 2	-	E347-17
NIPPON T-347	W 19 9 Nb	-	ER347
NIPPON M-347	G 19 9 Nb Si	-	ER347Si
NIPPON FG-347S	T 19 9 Nb R M21 3 T 19 9 Nb R C1 3	-	E347T0-4/E347T0-1
NIPPON UM-347	S 19 9 Nb	-	ER347
Aceros cromo-níquel-molibdeno resistentes a la corrosión con bajo contenido de carbono			
Material Nº 1.4430			
NIPPON T-316L	W 19 12 3 L	-	ER316L
TIG-316L	W 19 12 3 L	-	ER316L
NIPPON M-316L	G 19 12 3 L Si	-	ER316LSi
MIG-316L	G 19 12 3 L Si	-	ER316LSi
NIPPON FG-316S	T 19 12 3 L R M21 3 T 19 12 3 L R C1 3	-	E316LT0-4/E316LT0-1
NIPPON FG-316V	T 19 12 3 L P M21 1 T 19 12 3 L P C1 1	-	E316LT1-4/E316LT1-1
NIPPON UM-316L	S 19 12 3 L	-	ER316L
Aceros cromo-níquel-molibdeno estabilizados resistentes a la corrosión			
Material Nº 1.4576			
NIPPON INOX-14	E 19 12 3 Nb R 3 2	-	E318-17
NIPPON T-318	W 19 12 3 Nb	-	ER318
NIPPON M-318	G 19 12 3 Nb Si	-	ER318Si
Aceros resistentes a altas temperaturas			
Material Nº 1.4842			
NIPPON INOX-46	E 25 20 R 3 2	-	E310-16*
NIPPON T-310	W 25 20	-	ER310
NIPPON M-310	G 25 20	-	ER310

CLASIFICACIÓN DE MATERIALES DE APORTACIÓN PARA SOLDADURA

* Clasificación equivalente

MATERIALES DE APORTACIÓN RECOMENDADOS PARA LA SOLDADURA DE ACEROS INOXIDABLES

Material de aportación	EN	DIN	AWS
Aceros austeníticos para aplicaciones especiales			
Material Nº 1.4519			
NIPPON INOX-65	E 20 25 5 Cu N L R 12	-	E385-16
NIPPON T-385	W 20 25 5 Cu L	-	ER385
NIPPON M-385	G 20 25 5 Cu L	-	ER385
Aceros austeno-ferríticos (aceros duplex)			
Material Nº 1.4462			
NIPPON INOX-62	E 22 9 3 N L R 3 2	-	E2209-17
NIPPON T-2209	W 22 9 3 N L	-	ER2209
NIPPON M-2209	G 22 9 3 N L	-	ER2209
NIPPON FG-2209V	T 22 9 3 N L P M211 T 22 9 3 N L P C11	-	E2209T1-4/E2209T1-1
Aceros austeno-ferríticos (aceros superduplex)			
Material Nº 1.4501			
NIPPON INOX-63	E 25 9 4 N L B 4 2	-	E2594-15
NIPPON T-2594	W 25 9 4 N L	-	ER2594
NIPPON M-2594	G 25 9 4 N L	-	ER2594
Aceros ferríticos y martensíticos			
Material Nº 1.4015			
NIPPON T-430	W 17	-	ER430
NIPPON M-430	G 17	-	ER430
Material Nº 1.4009			
NIPPON T-410	W 13	-	ER410
NIPPON M-410	G 13	-	ER410
Material Nº 1.4351			
NIPPON T-410 NIMO	W 13 4	-	ER410NiMo
NIPPON M-410 NIMO	G 13 4	-	ER 410NiMo
NIPPON FG-410 NIMO	T 13 4 M M12 1 T Fe 7	-	-
Aceros de elevada aleación resistentes a la corrosión para la soldadura de aceros disimilares, aceros de difícil soldabilidad, recargues y capas intermedias de recargues.			
Material Nº 1.4370			
NIPPON INOX-26	E 18 8 Mn R 3 2	-	E307-16*
NIPPON INOX-126	E 18 8 Mn R 7 3 X	-	E307-26*
NIPPON T-307	W 18 8 Mn	-	-
NIPPON M-307	G 18 8 Mn	-	-
NIPPON FG-307S	T 18 8 Mn R M21 3 T 18 8 Mn R C1 3	-	E307T0-4 / E307T0-1*
NIPPON UM-307	S 18 8 Mn	-	-
Material Nº 1.4459			
NIPPON INOX-53	E 23 12 2 L R 3 2	-	E309LMo-17
NIPPON T-309 LMO	W 23 12 2 L	-	ER309LMo
NIPPON M-309 LMO	G 23 12 2 L	-	ER309LMo
NIPPON FG-309MOS	T 23 12 2 L R M21 3 T 23 12 2 L R C1 3	-	E309LMoT0-4 / E309LMoT0-1

CLASIFICACIÓN DE MATERIALES DE APORTACIÓN PARA SOLDADURA

MATERIALES DE APORTACIÓN RECOMENDADOS PARA LA SOLDADURA DE ACEROS INOXIDABLES

Material de aportación	EN	DIN	AWS
Material Nº 1.4332			
NIPPON INOX-73	E 23 12 L R 3 2	-	E309L-17
NIPPON T-309L	W 23 12 L	-	ER309L
NIPPON M-309L	G 23 12 L Si	-	ER309LSi
NIPPON FG-309S	T 23 12 L R M213 T 23 12 L R C13	-	E309LT0-4 / E309LT0-1
NIPPON FG-309V	T 23 12 L P M211 T 23 12 L P C11	-	E309LT1-4 / E309LT1-1
NIPPON UM-309L	S 23 12 L	-	ER309L
Material Nº 1.4337			
NIPPON INOX-29	E 29 9 R 3 2	-	E312-16*
NIPPON T-312	W 29 9	-	ER312
NIPPON M-312	G 29 9	-	ER312

* Clasificación equivalente

CLASIFICACIÓN DE MATERIALES DE APORTACIÓN PARA SOLDADURA

NIQUEL Y SUS ALEACIONES

MATERIALES DE APORTACIÓN RECOMENDADOS PARA LA SOLDADURA DE NÍQUEL Y SUS ALEACIONES

Material de aportación	EN	DIN	AWS
Aleaciones para la soldadura del níquel			
Material Nº 2.4155			
NIPPON T-202	S Ni 2061 (NiTi3)	-	ERNi-1
NIPPON M-202	S Ni 2061 (NiTi3)	-	ERNi-1
Aleaciones de níquel-cobre			
Material Nº 2.4366/2.4377			
NIPPON NI-205	E Ni 4060 (NiCu30Mn3Ti)	-	ENiCu-7
NIPPON T-205	S Ni 4060 (NiCu30Mn3Ti)	-	ERNiCu-7
NIPPON M-205	S Ni 4060 (NiCu30Mn3Ti)	-	ERNiCu-7
Aleaciones de níquel-cromo			
Material Nº 2.4620/2.4806			
NIPPON NI-207	E Ni 6182 (NiCr15Fe6Mn)	-	ENiCrFe-3
NIPPON T-207	S Ni 6082 (NiCr20Mn3Nb)	-	ERNiCr-3
NIPPON M-207	S Ni 6082 (NiCr20Mn3Nb)	-	ERNiCr-3
Aleaciones de níquel-cromo-molibdeno			
Material Nº 2.4621/2.4831			
NIPPON NI-209	E Ni 6625 (NiCr22Mo9Nb)	-	ENiCrMo-3
NIPPON T-209	S Ni 6625 (NiCr22Mo9Nb)	-	ERNiCrMo-3
NIPPON M-209	S Ni 6625 (NiCr22Mo9Nb)	-	ERNiCrMo-3
Aleaciones de níquel-cromo-wolframio			
Material Nº 2.4886			
NIPPON T-276	S Ni 6276 (NiCr15Mo16Fe6W4)	-	ERNiCrMo-4
NIPPON M-276	S Ni 6276 (NiCr15Mo16Fe6W4)	-	ERNiCrMo-4

CLASIFICACIÓN DE MATERIALES DE APORTACIÓN PARA SOLDADURA

COBRE Y SUS ALEACIONES

MATERIALES DE APORTACIÓN RECOMENDADOS PARA LA SOLDADURA DE COBRE Y SUS ALEACIONES

Material de aportación	EN	DIN	AWS
Aleaciones para la soldadura del cobre			
Material Nº 2.1363/2.1006			
NIPPON CU-1	-	EL-CuMn2	ECu*
NIPPON T-SICU	S Cu 1898A (CuSn1MnSi)	-	-
NIPPON M-SICU	S Cu 1898A (CuSn1MnSi)	-	-
Material Nº 2.1211			
NIPPON T-SINI	S Cu 1897 (CuAg1)	-	-
NIPPON M-SINI	S Cu 1897 (CuAg1)	-	-
Material Nº 2.1461			
NIPPON T-SIMAX	S Cu 6560 (CuSi3Mn1)	-	ERCuSi-A
NIPPON M-SIMAX	S Cu 6560 (CuSi3Mn1)	-	ERCuSi-A
Aleaciones de bronce al estaño			
Material Nº 2.1025/2.1022			
NIPPON CU-11	-	EL-CuSn7	ECuSn-A
NIPPON T-SNBZ 6	S Cu 5180A (CuSn6P)	-	ERCuSn-A
NIPPON M-SNBZ 6	S Cu 5180A (CuSn6P)	-	ERCuSn-A
Material Nº 2.1056			
NIPPON T-SNBZ 12	S Cu 5410 (CuSn12P)	-	-
NIPPON M-SNBZ 12	S Cu 5410 (CuSn12P)	-	-
Aleaciones de bronce al aluminio			
Material Nº 2.0921			
NIPPON T-ALBZ 8	S Cu 6100 (CuAl 7)	-	ERCuAl-A1
NIPPON M-ALBZ 8	S Cu 6100 (CuAl 7)	-	ERCuAl-A1
Material Nº 2.0922			
NIPPON T-ALBZ 26	S Cu 6327 (CuAl8Ni2Fe2Mn2)	-	-
NIPPON M-ALBZ 26	S Cu 6327 (CuAl8Ni2Fe2Mn2)	-	-
Material Nº 2.0923			
NIPPON T-ALBZ 35	S Cu 6328 (CuAl9Ni5Fe3Mn2)	-	ERCuNiAl
NIPPON M-ALBZ 35	S Cu 6328 (CuAl9Ni5Fe3Mn2)	-	ERCuNiAl
Material Nº 2.1368/2.1367			
NIPPON CU-8	-	EL-CuMn14Al	ECuMnNiAl
NIPPON T-ALBZ 60	S Cu 6338 (CuMn13Al8Fe3Ni2)	-	ERCuMnNiAl
NIPPON M-ALBZ 60	S Cu 6338 (CuMn13Al8Fe3Ni2)	-	ERCuMnNiAl
Aleaciones de cobre-níquel			
Material Nº 2.0837			
NIPPON T-CUNI 30	S Cu 7158 (CuNi30Mn1FeTi)	-	ERCuNi
NIPPON M-CUNI 30	S Cu 7158 (CuNi30Mn1FeTi)	-	ERCuNi
Material Nº 2.0873			
NIPPON T-CUNI 10	S Cu 7061 (CuNi10)	-	-
NIPPON M-CUNI 10	S Cu 7061 (CuNi10)	-	-

* Clasificación equivalente

CLASIFICACIÓN DE MATERIALES DE APORTACIÓN PARA SOLDADURA

ALUMINIO Y SUS ALEACIONES

MATERIALES DE APORTACIÓN RECOMENDADOS PARA LA SOLDADURA DE ALUMINIO Y SUS ALEACIONES

Material de aportación	EN	DIN	AWS
Aleaciones para la soldadura de aluminio puro			
Material Nº 3.0259			
NIPPON T-1050	S Al1070/AI99,7*	-	ER1100*
NIPPON M-1050	S Al1070/AI99,7*	-	ER1100*
Aleaciones de aluminio-silicio			
Material Nº 3.2245			
NIPPON AL-14	-	EL-AISi5	E4043 (DIN EL-AISi5)
NIPPON T-4043	S Al4043(AISi5)	-	ER4043
NIPPON M-4043	S Al4043(AISi5)	-	ER4043
NIPPON M-404	S Al4043(AISi5)	-	ER4043
Material Nº 3.2585			
NIPPON TG-4047	S Al4047A(AISi12(A))	-	ER4047
NIPPON M-4047	S Al4047A(AISi12(A))	-	ER4047
Aleaciones de aluminio-magnesio			
Material Nº 3.3556			
NIPPON T-5356	S Al 5356(AlMg5Cr (A))	-	ER5356
NIPPON M-5356	S Al 5356(AlMg5Cr (A))	-	ER5356
NIPPON M-535	S Al 5356(AlMg5Cr (A))	-	ER5356
NIPPON M-535M	S Al 5356(AlMg5Cr (A))	-	ER5356
Aleaciones de aluminio-magnesio-manganeso			
Material Nº 3.3548			
NIPPON T-5183	S Al5183(AlMg4,5Mn0,7(A))	-	ER5183
NIPPON M-5183	S Al5183(AlMg4,5Mn0,7(A))	-	ER5183
NIPPON M-518	S Al5183(AlMg4,5Mn0,7(A))	-	ER5183
NIPPON T-5556	S Al 5556A(Al Mg 5Mn)	-	ER5556*

CLASIFICACIÓN DE MATERIALES DE APORTACIÓN PARA SOLDADURA

FUNDICIÓN DE HIERRO

MATERIALES DE APORTACIÓN RECOMENDADOS PARA LA SOLDADURA DE HIERRO FUNDIDO

Material de aportación	EN	DIN	AWS
Aleaciones para soldadura de fundiciones similares y disimilares			
NIPPON CAST-1	E C Ni-CI 3	-	ENi-CI
NIPPON CAST-3	E NiFe-1-BG-12	-	ENiFe-CI
NIPPON CAST-31	E C NiFe-CI 3	-	ENiFe-CI
NIPPON M-231	S C NiFe-1	-	ENiFe-CI

CLASIFICACIÓN DE MATERIALES DE APORTACIÓN PARA SOLDADURA

CORTE Y RANURADO

MATERIALES DE APORTACIÓN RECOMENDADOS PARA LA SOLDADURA DE
CORTE Y RANURADO

Material de aportación	EN	DIN	AWS
Electrodos para emplear con equipos convencionales			
NIPPON CT-53	-	-	-
Electrodos para emplear con equipos arco-aire			
ELECTRODO ARCO-AIRE	-	-	-

CLASIFICACIÓN DE MATERIALES DE APORTACIÓN PARA SOLDADURA

RECARGUE DURO

MATERIALES DE APORTACIÓN RECOMENDADOS PARA RECARGUE DURO

Material de aportación	EN	DIN	AWS
Aleaciones al cromo-manganeso			
NIPPON DUR-3	E Z Fe1	-	-
NIPPON FG-30C	T Fe1	-	-
Aleaciones para recargue de herramientas			
NIPPON T-27	S Fe3	-	-
NIPPON T-32	S Fe3	-	-
NIPPON T-180	-	-	-
NIPPON T-192	-	-	-
Aleaciones para recargue de herramientas de corte en frío			
NIPPON DUR-36	E Fe4	-	EFe5-B*
NIPPON T-72	S Fe3	-	-
Aleaciones al 13% de cromo			
NIPPON T-420	-	-	ER420
NIPPON M-420	-	-	ER420
NIPPON UM-420	-	-	ER420
Aleaciones de carburos de cromo-silicio			
NIPPON DUR-7	E Fe8	-	-
NIPPON T-600	S Fe8	-	-
NIPPON M-600	S Fe8	-	-
NIPPON FG-600	T Fe8	-	-
NIPPON FG-102	T Fe3	-	-
Aleaciones de acero al manganeso			
NIPPON DUR-42	E Fe9	-	EFeMn-C
NIPPON F-42	T Fe9	-	-
Aleaciones de acero inoxidable con alto contenido de manganeso			
NIPPON F-111	T Fe9	-	-
Aleaciones de carburo de cromo			
NIPPON DUR-18	E Fe14	-	-
NIPPON DUR-50	EFe15	-	-
NIPPON DUR-65	EFe16	-	-
NIPPON F-132	T Fe14	-	-
NIPPON F-134	T Fe15	-	-
NIPPON F-63	T Fe15	-	-
NIPPON F-64	T Fe16	-	-
NIPPON F-65	T Fe16	-	-

* Clasificación equivalente

CLASIFICACIÓN DE MATERIALES DE APORTACIÓN PARA SOLDADURA

MATERIALES DE APORTACIÓN RECOMENDADOS PARA RECARGUE DURO

Material de aportación	EN	DIN	AWS
Aleaciones de base cobalto			
E. STELLITE 1	E Co3	-	E CoCr-C
V. STELLITE 1	R Co3	-	ER CoCr-C
NIPPON FG-1	T Co3	-	ERCCoCr-C
E. STELLITE 6	E Co2	-	E CoCr-A
V. STELLITE 6	R Co2	-	ER CoCr-A
NIPPON FG-6	T Co2	-	ERCCoCr-A
E. STELLITE 12	E Co2	-	E CoCr-B
V. STELLITE 12	R Co2	-	ER CoCr-B
NIPPON FG-12	T Co2	-	ERCCoCr-B
E. STELLITE 21	E Co1	-	-
V. STELLITE 21	R Co1	-	-
Aleaciones de carburo de tungsteno			
NIPPON DUR-44	-	-	-
NIPPON F-130	T Ni20	-	-
NIPPON TG-44	-	-	-

CLASIFICACIÓN DE MATERIALES DE APORTACIÓN PARA SOLDADURA

BAJO PUNTO DE FUSIÓN

MATERIALES DE APORTACIÓN RECOMENDADOS PARA LA SOLDADURA DE BAJO PUNTO DE FUSIÓN

Material de aportación	EN	DIN	AWS
Aleaciones cuaternarias Ag-Cu-Zn-Sn			
NIPPON AG-555	Ag155	-	-
NIPPON AG-545	Ag145	-	-
NIPPON AG-540	Ag140	-	-
NIPPON AGF-540	Ag140	-	-
NIPPON AG-534	Ag134	-	-
NIPPON AG-530	Ag130	-	-
NIPPON AGF-530	Ag130	-	-
NIPPON AG-525	Ag125	-	-
Aleaciones ternarias Ag-Cu-P			
NIPPON AG-315	CuP284	-	-
NIPPON AG-305	CuP281	-	-
NIPPON AG-302	CuP279	-	-
NIPPON AG-300	CuP182	-	-
Aleaciones libres de cadmio Ag-Cu-Zn			
NIPPON AG-344	Ag244	-	-
NIPPON AG-320	-	-	-
Aleaciones Cu-Zn (latones)			
NIPPON G-25	Cu 470a	-	-
NIPPON GF-25	Cu 470a	-	-
NIPPON G-27	-	-	-

CLASIFICACIÓN DE MATERIALES DE APORTACIÓN PARA SOLDADURA

FLUXES ARCO SUMERGIDO

FLUXES RECOMENDADOS PARA LA SOLDADURA POR ARCO SUMERGIDO

Fluxes	EN		
Desoxidantes para aleaciones de base plata			
FLUX UM-231	SA AR 177 AC H5		
FLUX UM-320	SA AB 167 AC H5		
FLUX UM-380	SA FB 2		

DESOXIDANTES Y DECAPANTES

MATERIALES DE APORTACIÓN RECOMENDADOS PARA LA SOLDADURA DE
DESOXIDANTES Y DECAPANTES

Desoxidantes	EN		
Desoxidantes para aleaciones de base plata			
EASY FLO FLUX	FH10		
TENACITY FLUX-2	FH10		
Desoxidantes para latones			
CUPERTOX	-		
Desoxidantes para aleaciones de aluminio			
ALUFLUX	FL10		
Decapantes para aceros inoxidables			
DECAPINOX	-		