

Electrodos para la soldadura de fundición

Fonte-Ni

níquel puro/DC +

AWS A 5.15: E Ni-CI
DIN 8573: ENiBG 11

C 1.20
Mn <1.00
Si <2.00
Fe <2.00
Ni >95.00

Electrodo de níquel puro con revestimiento grafito-básico. Recomendado para la soldadura en frío y reparación de fundición gris y de fisuras. Deposita cordones planos y de fácil mecanización. Indicado para reparaciones de bloques de motores, cajas de cambio, troqueles, válvulas y cuerpos de bombas.

Rm(MPa) >300
Dureza ~180 HB

2.5 x 350	70 A
3.2 x 350	100 A
4.0 x 350	145 A
5.0 x 450	180 A

= +

~40 V

Fonte-Ni2

níquel puro/DC -

AWS A 5.15: E Ni-CI
DIN 8573: E Ni BG 12

C 1.00
Si <1.20
Fe <2.00
Ni >95.00

Electrodo de níquel puro con revestimiento grafito-básico para la soldadura en DC - y AC. Para la soldadura en frío y reparación de fundición gris y de fisuras. Deposita cordones de buen aspecto y fácil mecanización. Reparación de bloques de motor, cajas de cambio, troqueles, válvulas y cuerpos de bombas.

Rm(MPa) >300
Dureza ~180 HB

2.5 x 350	80 A
3.2 x 350	120 A
4.0 x 350	150 A

= -

~40 V

Fonte-Ni4

níquel puro
revestimiento
no conductor

AWS A 5.15: E Ni-CI
DIN 8573: E Ni BG 13

C 0.60
Si 0.50
Fe 6.00
Ni base

Electrodo con revestimiento básico exento de bario y revestimiento no conductor. Deposita níquel puro. Recomendado para la soldadura en frío y reparaciones de fisuras en especial sobre fundición gris. Especialmente diseñado para soldar en orificios profundos o piezas donde el revestimiento puede hacer contacto con la fundición. Depósito fácilmente mecanizable. Reparación de bloques de motores, carcasas y bancadas, cajas de cambio y reductoras, cuerpos de válvulas, etc.

Rm(MPa) >300
Dureza ~170 HB

2.5 x 350	80 A
3.2 x 350	110 A
4.0 x 350	140 A

= +

~40 V

Ferro-Ni

ferro Ni/DC+

AWS A 5.15: E NiFe-CI
DIN 8573: E NiFe-1 BG 13

C 1.00
Si <2.00
Mn <1.00
Ni 56.00
Fe Rem.

Electrodo con revestimiento grafito-básico depositando una aleación hierro-níquel (60%Ni - 40%Fe) para reparación de fundiciones nodulares. Depósito homogéneo y de gran resistencia contra la fisuración. Especialmente indicado para la soldadura heterogénea entre fundiciones y aceros. Para defectos de fundición, reparaciones de bloques de motor, bancadas de máquinas herramienta, cajas de cambio, reductores, válvulas y cuerpos de bombas.

Rm(MPa) >400
Dureza ~200 HB

2.5 x 350	70 A
3.2 x 350	100 A
4.0 x 350	145 A
5.0 x 350	170 A

= +

~40 V

Bimetal- NiFe

"bimetal"

AWS A 5.15: E NiFe-CI
DIN 8573: ENiFe-1 BG 21

C 1.30
Si 0.80
Mn 0.30
Ni 55.00
Fe Rem.

Electrodo con revestimiento grafito-básico y alma bimetálica con una gran conductividad eléctrica. El alma "Bimetal" permite altas velocidades de fusión con corriente continua o alterna sin riesgos de sobrecalentamiento del electrodo. Para reparaciones y soldadura de construcción en todo tipo de fundición y uniones distintas entre fundiciones y aceros. Excelentes propiedades mecánicas.

Rm(MPa) 500-600
Rp0,2(MPa) >300
A5(%) > 15
Dureza ~190 HB

2.5 x 350	80 A
3.2 x 350	120 A
4.0 x 350	145 A

= -

~50 V

Fonte BMP

electrodo
"bimetal" DC+

AWS A 5.15: E NiFe-CI
DIN 8573: ENiFe-1 BG 21

C 0.80
Mn 0.30
Si 0.80
Ni 55.00
Fe base

Electrodo grafito-básico (Exento de bario) y alma bimetálica con alta conductibilidad eléctrica para la soldadura en frío de fundiciones con DC+ o AC. El alma bimetálica permite una elevada velocidad de fusión tanto en alterna como en continua, sin riesgo de sobrecalentamiento del electrodo (Fenómeno habitual en los electrodos estándar de ferroníquel) Indicado para reparaciones o construcción de todo tipo de fundiciones y uniones heterogéneas de fundiciones con aceros.

Rm(MPa) 540
Rp0,2(MPa) 370
A5(%) 22
Dureza ~180 HB

2.5 x 350	85 A
3.2 x 350	110 A
4.0 x 350	135 A

= +

~50 V

Fe-Ni/Cu

FeNi/revestimiento
de cobre

AWS A 5.15: E NiFe-CI
DIN 8573: E NiFe-1 BG 13

C 1.10
Si 1.20
Mn 0.80
Fe Rem.
Ni 53.00
Cu 4.00

Electrodo con revestimiento grafito-básico y alma cobreada depositando una aleación de hierro-níquel-cobre (53%Ni-40%Fe 4%Cu) para la soldadura y reparación de fundición esferoidal. La principal ventaja de este electrodo es la gran resistencia contra el sobrecalentamiento durante la soldadura gracias a su especial contenido de cobre. Excepcional soldabilidad. Para defectos de fundición, reparación de bloques de motor, cajas de cambio, troqueles, bombas y cuerpos de válvulas.

Rm(MPa) >400
Dureza ~200 HB

2.5 x 350	70 A
3.2 x 350	100 A
4.0 x 350	150 A

= +

~40 V

Fonte NiFe2

FeNi/DC -

AWS A 5.15: E NiFe-CI
DIN 8573: E NiFe-1 BG 12

C 1.70
Si 1.40
Mn 0.70
Fe Rem.
Ni 55.00

Electrodo con revestimiento grafito-básico que deposita una aleación de hierro-níquel para uniones y reparaciones de fundición nodular. Indicado para uniones heterogéneas entre fundiciones y aceros, y piezas de fundición. Reparación de defectos en fundiciones, bloques de motor, bancadas de máquinas herramienta, cajas de cambio, reductores, bombas y cuerpos de válvula.

Rm(MPa) >400
Dureza ~200 HB

2.5 x 350	70 A
3.2 x 350	100 A
4.0 x 350	145 A

= -

~40 V

Fonte-Fe

base hierro/para
mantenimiento

AWS A5.15: ESt
DIN 8573: E Fe-1

C 0.13
Mn 0.50
Si 0.90
Fe Rem.

Electrodo especial base hierro para la reparación de piezas de fundición de baja calidad, con escoria o empapadas de aceite (partes de hornos, cajas, quemadores, bombas...) El depósito de soldadura puede ser mecanizado solamente con muela. Para recargues es importante utilizar únicamente Fonte-Fe en las primeras pasadas y luego utilizar Selectarc Fonte-Ni o Ferro-Ni para continuar.

Dureza ~350 HB

2.5 x 350	80 A
3.2 x 350	100 A
4.0 x 450	130 A

= +

~70 V

Fonte Fe3*

para soldadura
en caliente

AWS A 5.15: "ECI-B"
DIN 8573: E FeC-G-BG 42

C 3.00
Si 3.20
Mn 0.30
Fe Rem.

Electrodo con revestimiento grafito-básico para soldadura en caliente de la fundición nodular que deposita una aleación de similar color. Arco estable, puede soldar sobre la escoria en caliente, con un buen control del metal soldado. Su principal aplicación es la soldadura de defectos de fundición en planta.

Rm(MPa) 450
Rp0,2(MPa) 320
A5(%) 15
Dureza 220 HB

3.2 x 350	110 A
4.0 x 450	150 A
5.0 x 450	180 A
6.0 x 450	220 A

= -

~40 V

Después de PWHT 900°C/2h + 700°C/4h.