

orweld®



BİRLEŞTİREN
GUÇ



orweld®

BİRLEŞTİREN GÜC UNITING POWER



İÇİNDEKİLER CONTENTS

Gazalı Kaynak Telleri ve Çubukları

Arc Welding Wires and Rods

ORW SG2 :	6
ORW SG3 :	10
ORW TIG2 :	12

Tozaltı Kaynak Telleri

Submerged Arc Welding Wires

ORW S2 :	14
----------	----

Paslanmaz Gazalı Kaynak Telleri ve Çubukları

Stainless Welding Wires and Rods

ORW ER 307 :	18
ORW ER 308 L	22
ORW ER 308 LSİ :	28
ORW ER 309 L :	32
ORW ER 309 LSİ :	36
ORW ER 316 L :	42
ORW ER 316 LSİ :	46



HAKKIMIZDA

ABOUT US

Yıllar içinde sanayinin gelişimi ile beraber kaynak tüketim malzemeleri ihtiyacına cevap vermek üzere MIG/MAG ve TIG Telleri, Özlü Teller, Tozaltı Tozları ve Tellerini üretim amacıyla UNORMAK KURULUŞU OLARAK, ORWELD KAYNAK TELLERİ hizmete başlamıştır. Gazalı kaynak teli, kaynak sektöründe artık en yaygın kullanılan kaynak tüketim malzemesi haline geldi. Orweld ile sahip olduğumuz mesleki ve sektörel tecrübemizle müşterilerimizin ihtiyaç duydukları özelleştirilebilir hizmetleri sağlamaktayız.

Sürekli gelişme anlayışı ile birlikte, müşterilerimizin ihtiyaç ve bekentilerini karşılamak için güçlü ve güvenilir bir kuruluş olmak ana ilkeimizdir. Müşteri memnuniyeti ve kalitede süreklilikin sağlanması konusunda tüm çalışanlarımız sorumludur. Kalite en önemli işimizdir.

Geleceğimizin sağlam temelleri için tüm çalışanlığımızın gönüllü katılımı ile;

Üretimde verimlilik ve kaliteyi sürekli kırmalı,
Üretim maliyetlerini düşürerek rekabet gücümüzü korumalı,
Kalitemizi sürekli geliştirmeli,
Müşterilerimiz ve tedarikçi firmalarımız ile kalite konusunda işbirliği yapmalı,
Çalışma yaşamının kalitesini iyileştirmeli,
Personelimizin eğitilmesine önem vermeli,
Teknolojik gelişmeleri izlemeli,
Kalite konusunda tüm personelin duyarlı olmasını sağlamalıyız.

With the development of the industry over the years, ORWELD WELDING WIRES, AS UNORMAK INSTITUTION, started to serve in order to produce MIG/MAG and TIG Wires, Cored Wires, Submerged Submerged Powders and Wires in order to respond to the needs of welding consumables. The arc welding wire has now become the most widely used welding consumable material in the welding industry. With our professional and sectoral experience with Orweld, we provide customizable services that our customers need. With the understanding of continuous development, our main principle is to be a strong and reliable organization to meet the needs and expectations of our customers.

All of our employees are responsible for ensuring customer satisfaction and continuity in quality. Quality is our most important business.

With the voluntary participation of all our employees for the solid foundations of our future;

It should make productivity and quality continuous in production,
Protect our competitiveness by reducing production costs,
We should constantly improve our quality,
Cooperation on quality with our customers and suppliers should do,
Improve the quality of working life,
It should give importance to the training of our personnel,
Must follow technological developments,
We must ensure that all personnel are sensitive about quality.



ORW SG2

GAZALTI KAYNAK TELİ
GAS SHIELDED ARC WELDING WIRE



Normları / Norms:	Sınıflandırmalar / Classifications:
TS EN ISO 14341-A	G3SiI
EN ISO 14341-A	G3SiI
TS EN ISO 636-A	W3SiI
EN ISO 636-A	W3SiI
AWS A5.18	ER 70 S-6

Onaylar&Sertifikalar: ISO14001-2015, ISO45001-2018, ISO9001-2015, TSE, CE, GOST

Kaynak Telinin Kimyasal Bileşimi % (Tipik) / Chemical Composition of Welding Wire % Typical

C	Si	Mn	Akim Türü / Current Type
0.07	0.88	1.47	MAG DC(+) DC(-)

Kaynak Edilebilen Malzeme Sınıfları / Weldable Steels Weldable Steels

E295, E335, S235J2C3-S355J2G3, P235T1-P355T1, P235T2, P355T2, L210NB-L415NB, L210MB-L415MB, P235G1TH, P255G1TH, P235GH-P355GH, S235JRS1-S235J4S, S315G1S-S355G3S, S255N-S380N, P255NH-P355NH, GE200-GE260

Mekanik Özellikler / Mechanical Properties

Akma Dayanımı (N/mm ²) / Yield Strength (N/mm ²) min.420	Çekme Dayanımı (N/mm ²) / Tensile Strength (N/mm ²) 500-640	Çentik Darbe Dayanımı (ISO-V/-30°C) / Impact Strength (ISO-V/-40°C) min.47 J	Uzama (L ₀ =5d ₀) (%) / Elongation % (L ₀ =5d ₀) min.22
--	---	--	---

Kullanıldığı Yerler ve Özellikler / Features and Applications

Alaşimsız, genel yapı ve ince taneli çeliklerden imal edilen konstrüksiyon, makine, gemi, tank, kazan, boru, ince sac, karoseri, çelik mobilya, kaporta, metal eşyaların kaynağında ve otomotiv sanayinde kullanılan yüzeyi bakır kaplı gazaltı (MIG/MAG) kaynak telidir.

Homojen ve gerekli kalınlıkta yapılmış olan bakır kaplama elektrik iletkenliğini ve telin paslanmaya karşı direncini artırır. Koruyucu gaz olarak ana metalin kalınlığına göre CO₂ (karbondioksit) veya karışım gazlar (Ar+CO₂) kullanabilir. 400 oC 'lere kadar ki işletme sıcaklıklarına kadar kullanılabilir.

It is a copper coated gas metal arc welding wire (MAG) used in the welding of construction, machinery, ships, tanks, boilers, pipes, thin sheet metal, steel furniture, metal goods and automotive industry that made of non-alloy, general structure and fine grained steels.

The copper coating, which is homogeneous and made in the required thickness, increases the electrical conductivity and the resistance of the wire against corrosion.

CO₂ (carbon dioxide) or mixed gases (Ar+CO₂) can be used as shielding gas depending on the thickness of the base metal. Can be used at service temperatures up to 400 °C

Ambalaj Bilgileri ve Parametreler / Packaging Information and Parameters

Çap / Diameter	Paketleme Tipi / Packaging Type	Ağırlık (Kg) / Weight (Kg)
Ø0.80	BS 300 Makara	15
Ø1.00	BS 300 Makara	15
Ø1.20	BS 300 Makara	15
Ø1.60	BS 300 Makara	15
Ø0.80	D 300 Makara	15
Ø1.00	D 300 Makara	15
Ø1.20	D 300 Makara	15
Ø1.60	D 300 Makara	15

Kaynak Pozisyonları/Welding Positions



ORW SG2 VARİL ORW SG2 BARREL

ROBOTİK OTOMASYON KAYNAK TELİ
ROBOTIC & AUTOMATIC WELDING WIRE



Normları / Norms:	Sınıflandırmalar / Classifications:
TS EN ISO 14341-A	G3SiL
EN ISO 14341-A	G3SiL
TS EN ISO 636-A	W3SiL
EN ISO 636-A	W3SiL
AWS A5.18	ER 70 S-6

Onaylar&Sertifikalar: ISO14001-2015, ISO45001-2018, ISO9001-2015, TSE, CE, GOST

Kaynak Telinin Kimyasal Bileşimi % (Tipik) / Chemical Composition of Welding Wire % Typical

C	Si	Mn	Akım Türü / Current Type
0.07	0.88	1.47	MAG DC(+) DC(-)

Kaynak Edilebilen Malzeme Sınıfları / Weldable Steels Weldable Steels

E295, E335 , S235J2G3-S355J2G3, P235T1-P355T1, P235T2, P355T2, L210NB-L415NB, L210MB-L415MB, P235G1TH, P255G1TH, P235CH-P355GH, S235JRST-S235J4S, S315G1S-S355G3S, S255N-S380N, P255NH-P355NH, GE200- GE260

Mekanik Özellikler / Mechanical Properties

Akma Dayanımı (N/mm ²) / Yield Strength (N/mm ²) min.420	Cekme Dayanımı (N/mm ²) / Tensile Strength (N/mm ²) 500-640	Çentik Darbe Dayanımı (ISO-V/-30°C) / Impact Strength (ISO-V/-40°C) min.47 J	Uzama (Lo=5d ₀) (%) / Elongation % (Lo=5d ₀) min.22
--	---	--	---

Kullanıldığı Yerler ve Özellikler / Features and Applications

Alaşimsız, genel yapı ve ince taneli çeliklerden imal edilen konstrüksiyon, makine, geri, tank, kazan, boru, ince sac, karoseri, çelik mobilya, kaporta, metal eşyaların kaynağında ve otomotiv sanayinde kullanılan yüzeyi bakır kaplı gazaltı (MIG/MAG) kaynak telidir.

Homojen ve gerekli kalınlıkta yapılmış olan bakır kaplama elektrik iletkenliğini ve telin paslanmaya karşı direncini artırır. Koruyucu gaz olarak ana metallen kalınlığına göre CO₂ (karbondioksit) veya karışım gazlar (Ar+CO₂) kullanılabilir. 400 oC 'lere kadar ki işletme sıcaklıklarına kadar kullanılabilir.

It is a copper coated gas metal arc welding wire (MAG) used in the welding of construction, machinery, ships, tanks, boilers, pipes, thin sheet metal, steel furniture, metal goods and automotive industry that made of non-alloy, general structure and fine grained steels. The copper coating, which is homogeneous and made in the required thickness, increases the electrical conductivity and the resistance of the wire against corrosion. CO₂ (carbon dioxide) or mixed gases (Ar+CO₂) can be used as shielding gas depending on the thickness of the base metal. Can be used at service temperatures up to 400 °C

Ambalaj Bilgileri ve Parametreler / Packaging Information and Parameters

Çap / Diameter	Paketleme Tipi / Packaging Type	Ağırlık (Kg) / Weight (Kg)
Ø0.80	BIG PACK	250
Ø1.00	BIG PACK	250
Ø1.20	BIG PACK	250
Ø1.60	BIG PACK	250

Kaynak Pozisyonları/Welding Positions



ORW SG3

GAZALTI KAYNAK TELİ
GAS SHIELDED ARC WELDING WIRE



Normları / Norms:	Sınıflandırmalar / Classifications:
TS EN ISO 14341-A	G4Si1
EN ISO 14341-A	G4Si1
TS EN ISO 636-A	W4Si1
EN ISO 636-A	W4Si1
AWS A5.18	ER 70 S-6

Onaylar&Sertifikalar: ISO14001-2015, ISO45001-2018, ISO9001-2015, TSE, CE, GOST

Kaynak Telinin Kimyasal Bileşimi % (Tipik) / Chemical Composition of Welding Wire % Typical

C	Si	Mn
0.08	0.90	1.70

Akım Türü / Current Type
MAG
DC(+)
DC(-)

Kaynak Edilebilen Malzeme Sınıfları / Weldable Steels Weldable Steels

E295, E360, S235J2G3-S355J2G3, P235T1-P355T1, P235T2, P355T2, L210NB-L415NB, L290MB-L415MB, P235GITH, P255GITH, P235GH-P355GH, S235JRS1-S235J4S, S315C1S-S355C3S, S255N-S420N, P255NH-P420NH, GE200-GE260

Mekanik Özellikler / Mechanical Properties

Akma Dayanımı (N/mm ²) / Yield Strength (N/mm ²) min.460	Çekme Dayanımı (N/mm ²) / Tensile Strength (N/mm ²) 540-680	Çentik Darbe Dayanımı Impact Strength (ISO-V/-40°C) min.47 J	Uzama (L0=5d0) (%) / Elongation % (L0=5d0) min.22
--	---	--	---

Kullanıldığı Yerler ve Özellikler / Features and Applications

Alaşimsız, genel yapı ve ince taneli çeliklerden imal edilen konstrüksiyon, makine, gemi, tank, kazan, boru, ince sac, karoseri, çelik mobilya, kaporta, metal eşyaların kaynağında ve otomotiv sanayinde kullanılan yüzeyi bakır kaplı gazaltı (MIG/MAG) kaynak telidir.

Homojen ve gerekli kalınlıkta yapılmış olan bakır kaplama elektrik iletkenliğini ve telin paslanması karşı direncini artırır. Koruyucu gaz olarak ana metalin kalınlığına göre CO₂ (karbondioksit) veya karışım gazlar (Ar+CO₂) kullanabilir. 400 oC 'lere kadar ki işletme sıcaklıklarına kadar kullanılabilir.

It is a copper coated gas metal arc welding wire (MAG) used in the welding of construction, machinery, ships, tanks, boilers, pipes, thin sheet metal, steel furniture, metal goods and automotive industry that made of non-alloy, general structure and fine grained steels.

The copper coating, which is homogeneous and made in the required thickness, increases the electrical conductivity and the resistance of the wire against corrosion.

CO₂ (carbon dioxide) or mixed gases (Ar+CO₂) can be used as shielding gas depending on the thickness of the base metal. Can be used at service temperatures up to 400 °C.

Ambalaj Bilgileri ve Parametreler / Packaging Information and Parameters

Çap / Diameter	Paketleme Tipi / Packaging Type	Ağırlık (Kg) / Weight (Kg)
Ø0.80	BIG PACK - Makara	250 / 15
Ø1.00	BIG PACK - Makara	250 / 15
Ø1.20	BIG PACK - Makara	250 / 15
Ø1.60	BIG PACK - Makara	250 / 15

Kaynak Pozisyonları/Welding Positions



ORW TIG 2

GAZALTI KAYNAK ÇUBUĞU
GAS WELDING ROD



Normları / Norms:	Sınıflandırmalar / Classifications:
TS EN ISO 636-A	W35i
EN ISO 636-A	W35i
AWS A5.18	ER 70 S-6

Onaylar&Sertifikalar: ISO14001-2015, ISO45001-2018, ISO9001-2015, TSE, CE, GOST

Kaynak Telinin Kimyasal Bileşimi % (Tipik) / Chemical Composition of Welding Wire % Typical

C	Si	Mn
0.07	0.88	1.47

Akim Türü / Current Type
MAG
DC(+)
DC(-)

Kaynak Edilebilen Çelikler/Weldable Steels

E295, E335, S235J2G3-S355J2G3, P235T1-P355T1, P235T2, P355T2,
L210NB-L415NB, L210MB-L415MB, P235G1TH, P255G1TH, P235GH-P355GH,
S235JRSI-S235J4S, S315G1S-S355G3S, S255N-S380N, P255NH-P355NH, GE200-GE260

Mekanik Özellikler / Mechanical Properties

Akma Dayanımı (N/mm ²) / Yield Strength (N/mm ²) min.420	Çekme Dayanımı (N/mm ²) / Tensile Strength (N/mm ²) 500-640	Çentik Darbe Dayanımı (ISO-V/-30°C) / Impact Strength (ISO-V/-40°C) min.47 J	Uzama (Lo=5d0) (%) / Elongation % (Lo=5d0) min.22
--	---	--	---

Kullanıldığı Yerler ve Özellikler / Features and Applications

Alaşimsız, genel yapı ve ince taneli çeliklerden imal edilen konstrüksiyon, makine, gemi, tank, kazan, boru, ince sac, karoseri, çelik mobilya, kaporta, metal eşyaların kaynağındır ve otomotiv sanayinde kullanılan yüzeyi bakır kaplı gazalı (MIG/MAG) kaynak telidir.Homojen ve gerekli kalınlıkta yapılmış olan bakır kaplama elektrik iletkenliğini ve telin paslanması karşı direncini artırır. 400 °C 'lere kadar ki işletme sıcaklıklarına kadar kullanılabilir.

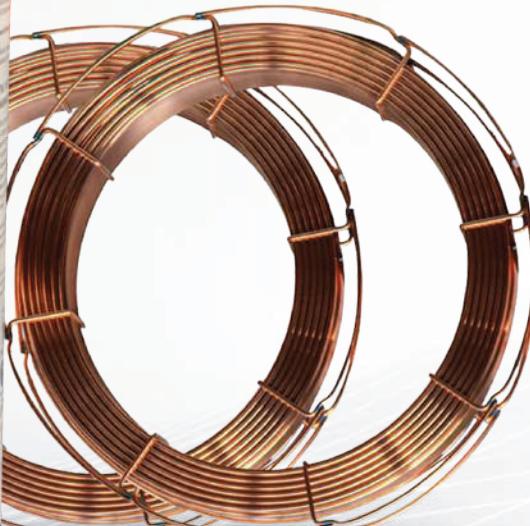
It is a copper coated gas metal arc welding wire (MAG) used in the welding of construction, machinery, ships, tanks, boilers, pipes, thin sheet metal, steel furniture, metal goods and automotive industry that made of non-alloy, general structure and fine grained steels.The copper coating, which is homogeneous and made in the required thickness, increases the electrical conductivity and the resistance of the wire against corrosion.Can be used at service temperatures up to 400 °C

Ambalaj Bilgileri ve Parametreler / Packaging Information and Parameters

Çap x Boy (mm) / Diameter x Height (mm)	Paketleme Tipi / Packaging Type	Ağırlık (Kg) / Weight (Kg)
1.60 x 1000	Karton Kutu (Boru)	5
2.00 x 1000	Karton Kutu (Boru)	5
2.40 x 1000	Karton Kutu (Boru)	5
3.20 x 1000	Karton Kutu (Boru)	5
4.00 x 1000	Karton Kutu (Boru)	5

Kaynak Pozisyonları/Welding Positions





Normları / Norms:	Sınıflandırmalar / Classifications:
TS EN ISO 14171-A	S2
EN ISO 14171-A	S2
AWS A5.17	EM 12 K

Onaylar&Sertifikalar: ISO14001-2015, ISO45001-2018, ISO9001-2015, TSE, CE, GOST

Kaynak Telinin Kimyasal Bileşimi % (Tipik) / Chemical Composition of Welding Wire % Typical

C	Si	Mn	Akim Türü / Current Type
0.09	0.10-0.15	0.90	MAG DC(+) DC(-)

Kaynak Edilebilen Malzeme Sınıfları / Weldable Steels Weldable Steels

Yapı Çelikleri; S 355 JR
 Boru Çelikleri; L 360
 Kazan Saçları ; P 295 GH
 Gemi Çelikleri ; A, B, D, E

Kullanıldığı Yerler ve Özellikler / Features and Applications

Orta ve yüksek mukavemetli çeliklerden imal edilen basınçlı kap, kazan, spiral boru, gemi ve çelik konstrüksyonlarının kaynağındakullanılan yüzeyi bakır kaplı tozaltı kaynak telidir. Bakır kaplı olması elektrik iletkenliğini ve paslanmaya karşı direncini arttırır.

It surface copper covered submerged arc welding wire is used in the welding of pressure vessels, boiler, spiral pipes, ships and steel constructions made of medium and high strength steels.

As being a copper clad electricity conductivity and against increases corrosion resistance.

Ambalaj Bilgileri ve Parametreler / Packaging Information and Parameters

Çap / Diameter	Paketleme Tipi / Packaging Type	Ağırlık (Kg) / Weight (Kg)
Ø2.40	K 435	25
Ø3.20	K 435	25
Ø4.00	K 435	25
Ø2.40	BIG PACK	400
Ø3.20	BIG PACK	400
Ø4.00	BIG PACK	400

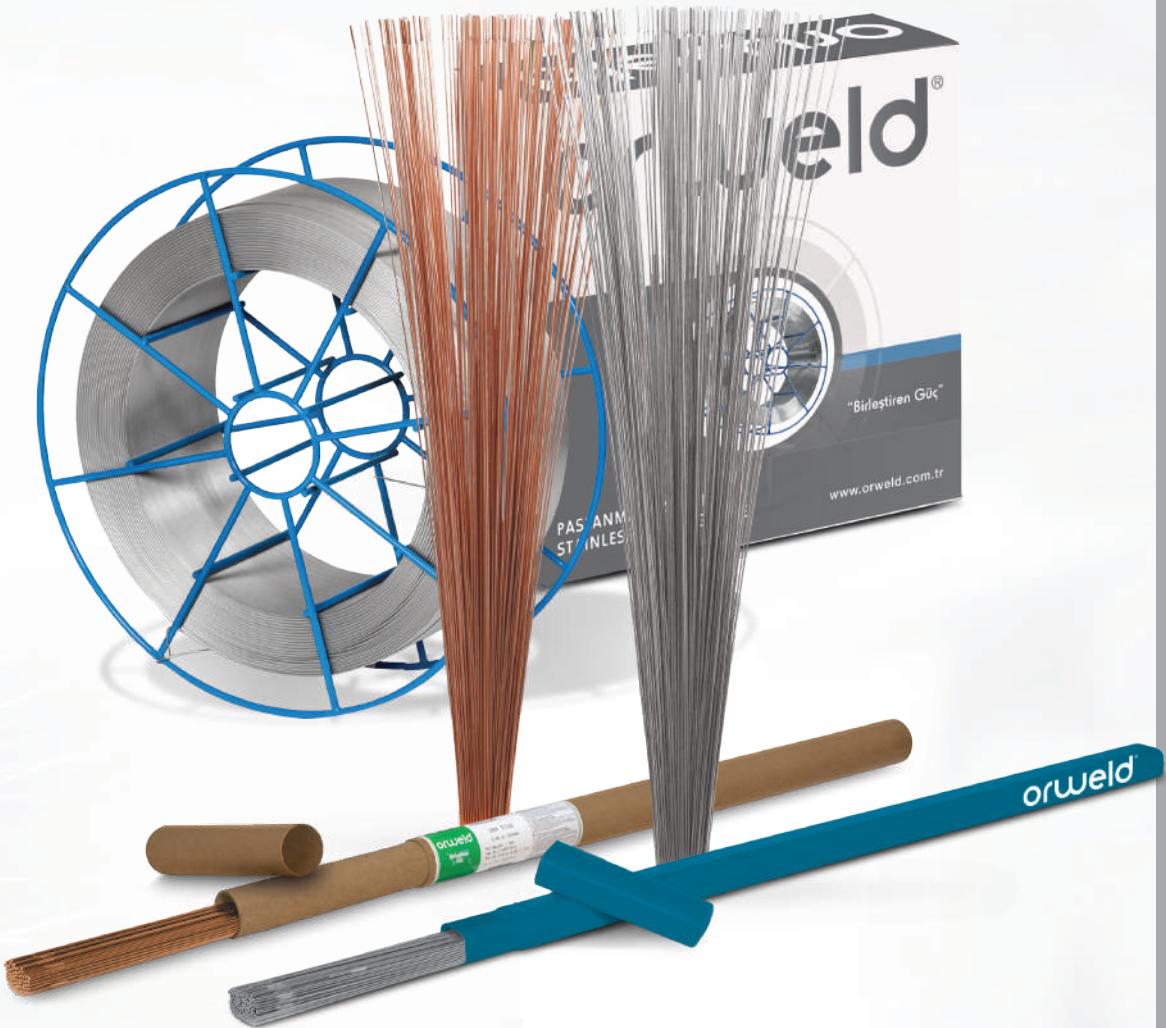
Kaynak Pozisyonları/Welding Positions





orweld®

UNITING POWER BİRLEŞTİREN GÜC



www.orweld.com.tr

orweld®

ORW ER307

PASLANMAZ KAYNAK TELİ VE ÇUBUĞU

STAINLESS GAS SHIELDED ARC WELDING WIRE AND ROD



Normları / Norms:	Sınıflandırmalar / Classifications:
TS EN ISO 14343-A	W 18.8 Mn
EN ISO 14343-A	W 18.8 Mn
TS EN ISO 14343-A	W 18.8 Mn
EN ISO 14343-A	W 18.8 Mn
AWS A5.9	~ER 307

Kaynak Telinin Kimyasal Bileşimi % (Tipik) / Chemical Composition of Welding Wire % Typical

C %MAX	Si %	Mn %	P %MAX	S %MAX	Mo %MAX	Ni %	Cr %	Cu %MAX
0.12	0.65-0.95	6.00-7.50	0.030	0.020	0.030	8.0-9.4	17.2-19.8	0.030

Akım Türü / Current Type

MIG-TIG
DC(-)
DC(+)

Mekanik Özellikler / Mechanical Properties

Akma Dayanımı (N/mm ²) / Yield Strength (N/mm ²) min.370	Çekme Dayanımı (N/mm ²) / Tensile Strength (N/mm ²) 580-750	Çentik Darbe Dayanımı (ISO-V/-30°C) / Impact Strength (ISO-V/-40°C) min.63 J	Uzama (Lo=5d0) (%) / Elongation % (Lo=5d0) min.30
--	---	--	---

Kullanıldığı Yerler ve Özellikler / Features and Applications

Yüksek dayanımlı alaşimsız ve合金 çeliklerin, zırh çeliklerinin, %14 Mn'lı çeliklerin, ferritik krom çeliklerinin, sıcağa dayanıklı çeliklerin ve mıknatıslanmayan çeliklerin birleştirilmesinde kullanılır. Ayrıca türbin ve vana gibi, korozyon, aşınma ve kavitasyona dayanıklı dolgu kaynakları için kullanılır. Koruyucu gaz olarak TIG kaynağı için Argon, MIG kaynağı için Ar+2.5% O2 ya da Ar+2.5% CO2 gaz kullanılır.

It is used for joining high-strength non-alloy and alloy steels, armor steels, steels with 14% Mn, ferritic chromium steels, heat-resistant steels and non-magnetizing steels. It is also used for corrosion, abrasion and cavitation resistant filler welds such as turbines and valves. Argon is used as a protective gas for TIG welding, Ar+2.5% O2 or Ar+2.5% CO2 gas is used for MIG welding.

Ambalaj Bilgileri ve Parametreler / Packaging Information and Parameters

Çap x Boy (mm) / Diameter x Height (mm)	Paketleme Tipi / Packaging Type	Ağırlık / Weight(Kg)
Ø1.60	D 300 / BS 300	15
Ø2.00 x 1000	Plastik Kutu	5
Ø2.40 x 1000	Plastik Kutu	5
0.8	D 300 / BS 300	15
1.0	D 300 / BS 300	15
1.20	D 300 / BS 300	15

Kaynak Pozisyonları/Welding Positions





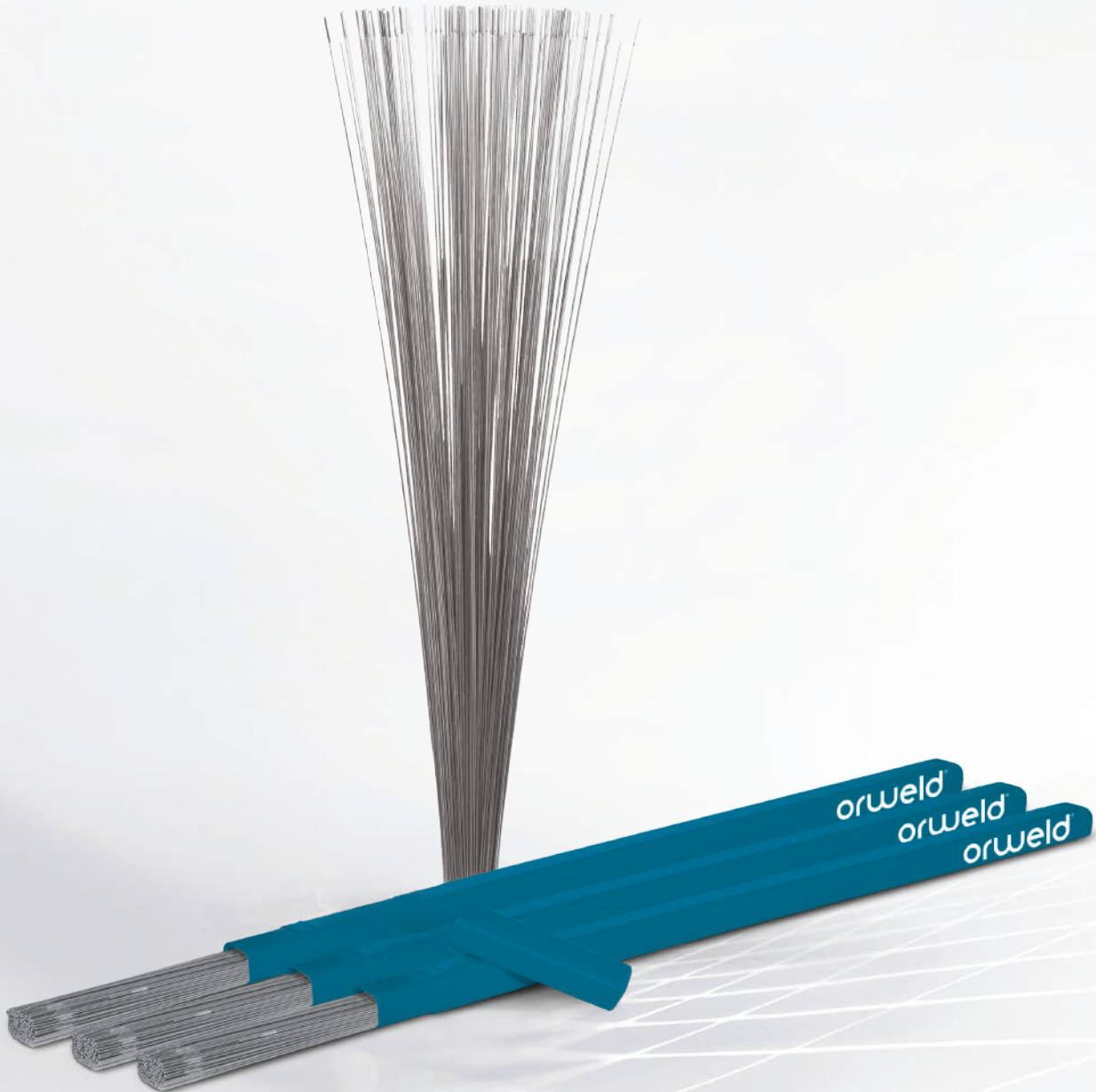
orweld®

KAYNAK TELLERİ



ORW ER308L

PASLANMAZ KAYNAK ÇUBUĞU
STAINLESS WELDING ROD



Normları / Norms:	Sınıflandırmalar / Classifications:
TS EN ISO 14343-A	W 19 9 L
EN ISO 14343-A	W 19 9 L
AWS A5.9	ER 308 L

Kaynak Telinin Kimyasal Bileşimi % (Tipik) / Chemical Composition of Welding Wire % Typical

C %MAX	Si %	Mn %	P %MAX	S %MAX	Ni %	Cr %
0.03	0.30-0.65	1.00-2.50	0.030	0.030	9.0-11.0	19.5-22.0

Akim Türü / Current Type

MIG-TIG

DC(-)

DC(+)

Kaynak Edilebilen Malzeme Sınıfları / Weldable Steels Weldable Steels

X2CrNi 19 11, X5CrNi 18 10, X6CrNiTi 18 10, X6CrNiNb 18 10, X2CrNiN 18 10, X10CrNiNb 18 10

AISI & ASTM: 304, 304L, 304LN, 347, 321, A320Cr.B8C, A320Gr.B8D

Mekanik Özellikler / Mechanical Properties

Akma Dayanımı (N/mm²) /
Yield Strength (N/mm²)
min.390

Çekme Dayanımı (N/mm²) /
Tensile Strength (N/mm²)
540-660

Çentik Darbe Dayanımı (ISO-V/-30°C) /
Impact Strength (ISO-V/-40°C)
min.63 J

Uzama (Lo=5d0) (%) /
Elongation % (Lo=5d0)
min.35

Kullanıldığı Yerler ve Özellikler / Features and Applications

İlaç, seluloz, kağıt ve gıda endüstrisinde kullanılır. % 13 Cr'lu ferritik paslanmaz çelikler, yüksek karbonlu 304 veya stabilize edilmiş 347 kaliteler ve benzeri çeliklerin kullanıldığı endüstrilerde kullanılır.

Kaynak metali -196°C'a kadar sürektrit +400°C'a kadar tanelerarası korozyona dayanıklıdır TIG yöntemi içindir.

Koruyucu gaz olarak Argon kullanılır.

It is used in the pharmaceutical, cellulose, paper and food industries. Ferritic stainless steels with a Cr of 13% are used in industries where high-carbon grades 304 or stabilized 347 and similar steels are used.

The welding metal is ductile up to -196°C It is resistant to intergranular corrosion up to +400°C It is for the TIG method. Argon is used as a protective gas.

Ambalaj Bilgileri ve Parametreler / Packaging Information and Parameters

Çap x Boy (mm) / Diameter x Height (mm)	Paketleme Tipi / Packaging Type	Ağırlık (Kg) / Weight (Kg)
Ø1.60 x 1000	Plastik Kutu	5
Ø2.00 x 1000	Plastik Kutu	5
Ø2.40 x 1000	Plastik Kutu	5
Ø3.20 x 1000	Plastik Kutu	5
Ø4.00 x 1000	Plastik Kutu	5

Kaynak Pozisyonları/Welding Positions



A close-up, low-angle shot of a welder in a dark industrial setting. The welder is wearing a blue protective suit with a matching hood and mask. The mask has a circular window through which a welding torch is visible. Bright orange and yellow sparks are erupting from the torch, creating a dynamic, glowing effect against the dark background. The welder's hands are gloved, and they appear to be working on a metal structure. The overall atmosphere is one of intense heat and light.

orweld®

BİRLEŞTİREN GÜC
UNITING POWER



ORW ER308L Si

PASLANMAZ KAYNAK TELİ
STAINLESS WELDING WIRE



Normları / Norms:	Sınıflandırmalar / Classifications:
TS EN ISO 14343-A	G 19 9 L Si
EN ISO 14343-A	G 19 9 L Si
AWS A5.9	ER 308 L Si

Kaynak Telinin Kimyasal Bileşimi % (Tipik) / Chemical Composition of Welding Wire % Typical

C %MAX	Si %	Mn %	P %MAX	S %MAX	Ni %	Cr %
0.03	0.65-1.00	1.00-2.50	0.030	0.030	9.0-11.0	19.5-22.0

Akim Türü / Current Type

MIG-TIG

DC(-)

DC(+)

Kaynak Edilebilen Malzeme Sınıfları / Weldable Steels Weldable Steels

X2 CrNi 19 11, X5CrNi 18 10, X6 CrNiTi 18 10, X6 CrNiNb 18 10, X2 CrNiN 18 10, X10 CrNiNb 18 10
AISI & ASTM: 304, 304L, 304LN, 321, 347, A320Gr.B8C, A320Gr.B8D

Mekanik Özellikler / Mechanical Properties

Akma Dayanımı (N/mm ²) / Yield Strength (N/mm ²) min.350	Çekme Dayanımı (N/mm ²) / Tensile Strength (N/mm ²) 520-660	Çentik Darbe Dayanımı (ISO-V/-30°C) / Impact Strength (ISO-V/-40°C) min.63 J	Uzama (Lo=5d0) (%) / Elongation % (Lo=5d0) min.35
--	---	--	---

Kullanıldığı Yerler ve Özellikler / Features and Applications

laç, seluloz, kağıt ve gıda endüstrisinde kullanılır. % 13 Cr'lu ferritik paslanmaz çelikler, yüksek karbonlu 304 veya stabilize edilmiş 347 kaliteler ve benzeri çeliklerin kullanıldığı endüstrilerde kullanılır. Kaynak metali -196°C'a kadar sümektir. +350°C'a kadar da tanelerarası korozyona dayanıklıdır MIG yöntemi içindir. Koruyucu gaz olarak Ar+ %2.5O2 ya da Ar+2.5% CO2 karışım gazları kullanılabilir.

It is used in the pharmaceutical, cellulose, paper and food industries. Ferritic stainless steels with a Cr of 13% are used in industries where high-carbon grades 304 or stabilized 347 and similar steels are used. The welding metal is ductile up to -196°C It is resistant to intergranular corrosion up to +350°C It is for the MIG method. Ar+2.5 O2% or Ar+2.5% CO2 mixture gases can be used as protective gas.

Ambalaj Bilgileri ve Parametreler / Packaging Information and Parameters

Çap / Diameter	Paketleme Tipi / Packaging Type	Ağırlık (Kg) / Weight (Kg)
Ø0,80	BS 300 Makara	15
Ø1,00	BS 300 Makara	15
Ø1,20	BS 300 Makara	15

Kaynak Pozisyonları/Welding Positions



A dramatic industrial scene showing a robotic arm performing a welding operation. A bright, intense light from the weld cuts through the dark metal structure, creating a central point of intense heat and light. Sparks are flying off the weld, some catching in the air and others hitting the surrounding metal. The background is dark and metallic, with structural beams and pipes visible.

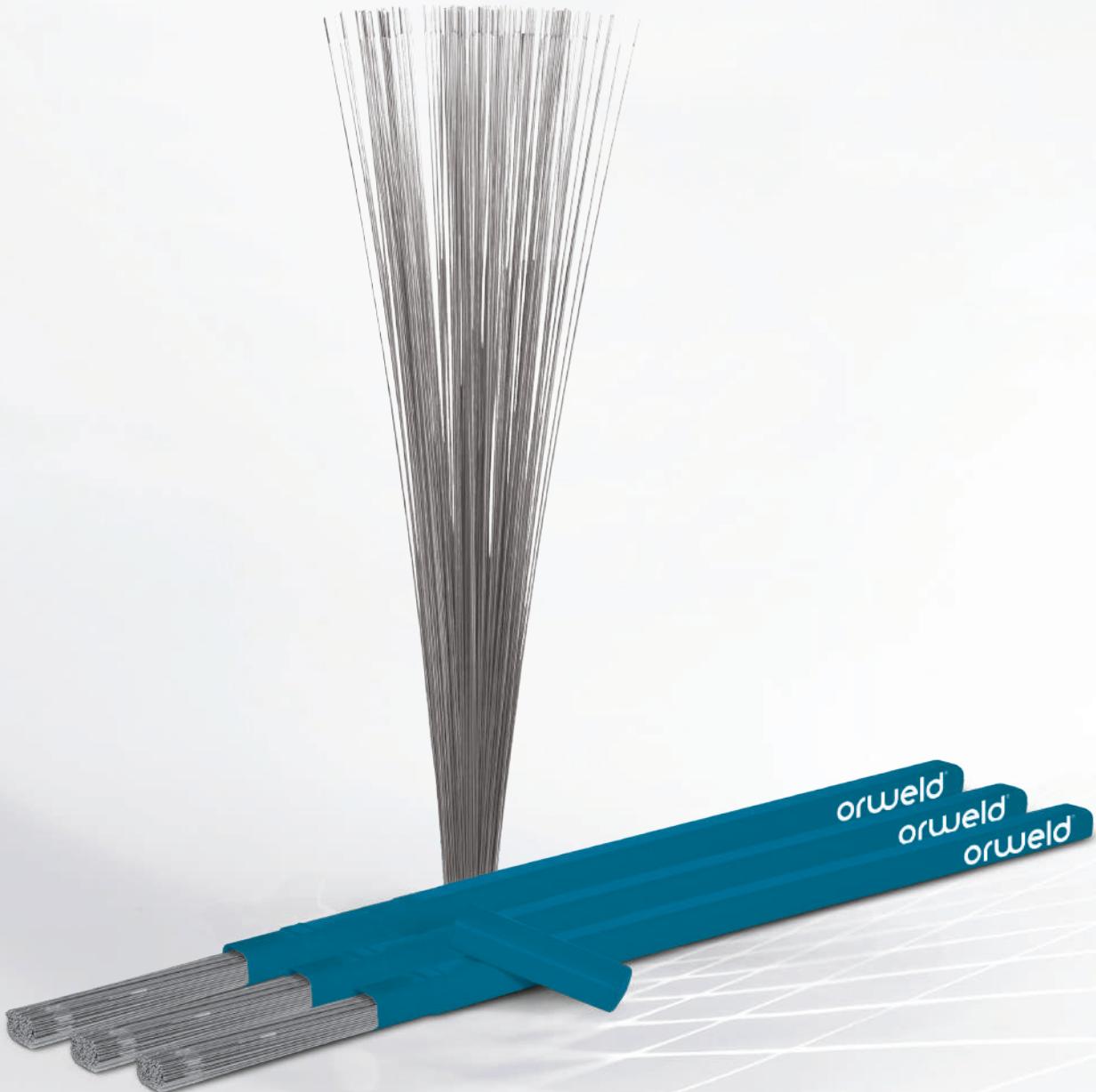
orweld®

KAYNAK TELLERİ



ORW ER309L

PASLANMAZ KAYNAK ÇUBUĞU
STAINLESS WELDING ROD



Normları / Norms:	Sınıflandırmalar / Classifications:
TS EN ISO 14343-A	W 23 12 L
EN ISO 14343-A	W 23 12 L
AWS A5.9	ER 309 L

Kaynak Telinin Kimyasal Bileşimi % (Tipik) / Chemical Composition of Welding Wire % Typical

C %MAX	Si %	Mn %	P %MAX	S %MAX	Ni %	Cr %
0.03	0.30-0.65	1.00-2.50	0.030	0.030	12.0-14.0	23.0-25.0

Akım Türü / Current Type

MIG-TIG

DC(-)

DC(+)

Kaynak Edilebilen Malzeme Sınıfları / Weldable Steels Weldable Steels

Ferritik Cr ve ostenitik CrNi çelikleri, Ostenitik manganez çelikleri, Alaşimsız yüksek dayanımlı çelikler, Isıl işlem çelikleri

Mekanik Özellikler / Mechanical Properties

Akma Dayanımı (N/mm ²) / Yield Strength (N/mm ²) min.320	Çekme Dayanımı (N/mm ²) / Tensile Strength (N/mm ²) min. 520	Çentik Darbe Dayanımı (ISO-V/-30°C) / Impact Strength (ISO V/-40°C) min.47 J	Uzama (Lo=5d0) (%) / Elongation % (Lo=5d0) min.30
--	--	--	---

Kullanıldığı Yerler ve Özellikler / Features and Applications

Östenitik paslanmaz çeliklerin kaynağında, farklı metallerin birleştirilmesinde, tampon tabakalarda, korozyona dayanıklı paslanmaz çeliklerin birleştirilmesinde ve de bunların düşük alaşımı çeliklerle birleştirilmesinde ve kaplı çeliklerin kaynağında kullanılır TIG yöntemi içindir. Koruyucu gaz olarak Argon kullanılır.

It is used for welding austenitic stainless steels, joining different metals, buffer layers, joining corrosion-resistant stainless steels, as well as joining them with low-alloy steels and welding coated steels. It is for the TIG method. Argon is used as a protective gas.

Ambalaj Bilgileri ve Parametreler / Packaging Information and Parameters

Çap x Boy (mm) / Diameter x Height (mm)	Paketleme Tipi / Packaging Type	Ağırlık (Kg) / Weight (Kg)
Ø1.60 x 1000	Plastik Kutu	5
Ø2.00 x 1000	Plastik Kutu	5
Ø2.40 x 1000	Plastik Kutu	5
Ø3.20 x 1000	Plastik Kutu	5
Ø4.00 x 1000	Plastik Kutu	5

Kaynak Pozisyonları/Welding Positions



ORW ER309 L Si

PASLANMAZ KAYNAK TELİ
STAINLESS WELDING WIRE



Normları / Norms:	Sınıflandırmalar / Classifications:
TS EN ISO 14343-A	G 23 12 L Si
EN ISO 14343-A	G 23 12 L Si
AWS A5.9	ER 309 L Si

Kaynak Telinin Kimyasal Bileşimi % (Tipik) / Chemical Composition of Welding Wire % Typical

C %MAX	Si %	Mn %	P %MAX	S %MAX	Ni %	Cr %
0.03	0.65-1.00	1.00-2.50	0.030	0.030	12.0-14.0	23.0-25.0

Akım Türü / Current Type

MIG-TIG
DC(-)
DC(+)

Kaynak Edilebilen Malzeme Sınıfları / Weldable Steels Weldable Steels

Ferritik Cr ve östenitik CrNi çelikleri, östenitik manganez çelikleri, Alaşimsız yüksek dayanımlı çelikler, ısıl işlem çelikleri.

Mekanik Özellikler / Mechanical Properties

Akma Dayanımı (N/mm ²) / Yield Strength (N/mm ²) min.320	Çekme Dayanımı (N/mm ²) / Tensile Strength (N/mm ²) min.520	Çentik Darbe Dayanımı (ISO-V/-30°C) / Impact Strength (ISO-V/-40°C) min.47 J	Uzama (Lo=5d ₀) (%) / Elongation % (Lo=5d ₀) min.30
--	---	--	---

Kullanıldığı Yerler ve Özellikler / Features and Applications

Östenitik paslanmaz çeliklerin kaynağında, farklı metallerin birleştirilmesinde, tampon tabakalarda, korozyona dayanıklı paslanmaz çeliklerin birleştirilmesinde ve de bunların düşük alaşımı çeliklerle birleştirilmesinde ve kaplı çeliklerin kaynağında kullanılır. Koruyucu gaz olarak Ar+2.5% O₂ ya da Ar+2.5% CO₂ gaz kullanılır.

It is used for welding austenitic stainless steels, joining different metals, buffer layers, joining corrosion-resistant stainless steels, as well as joining them with low-alloy steels and welding coated steels. Ar+2.5% O₂ or Ar+2.5% CO₂ gas is used as the protective gas.

Ambalaj Bilgileri ve Parametreler / Packaging Information and Parameters

Çap / Diameter	Paketleme Tipi / Packaging Type	Ağırlık (Kg) / Weight (Kg)
Ø0.80	BS 300 Makara	15
Ø1.00	BS 300 Makara	15
Ø1.20	BS 300 Makara	15

Kaynak Pozisyonları/Welding Positions







orweld®

KAYNAK TELLERİ

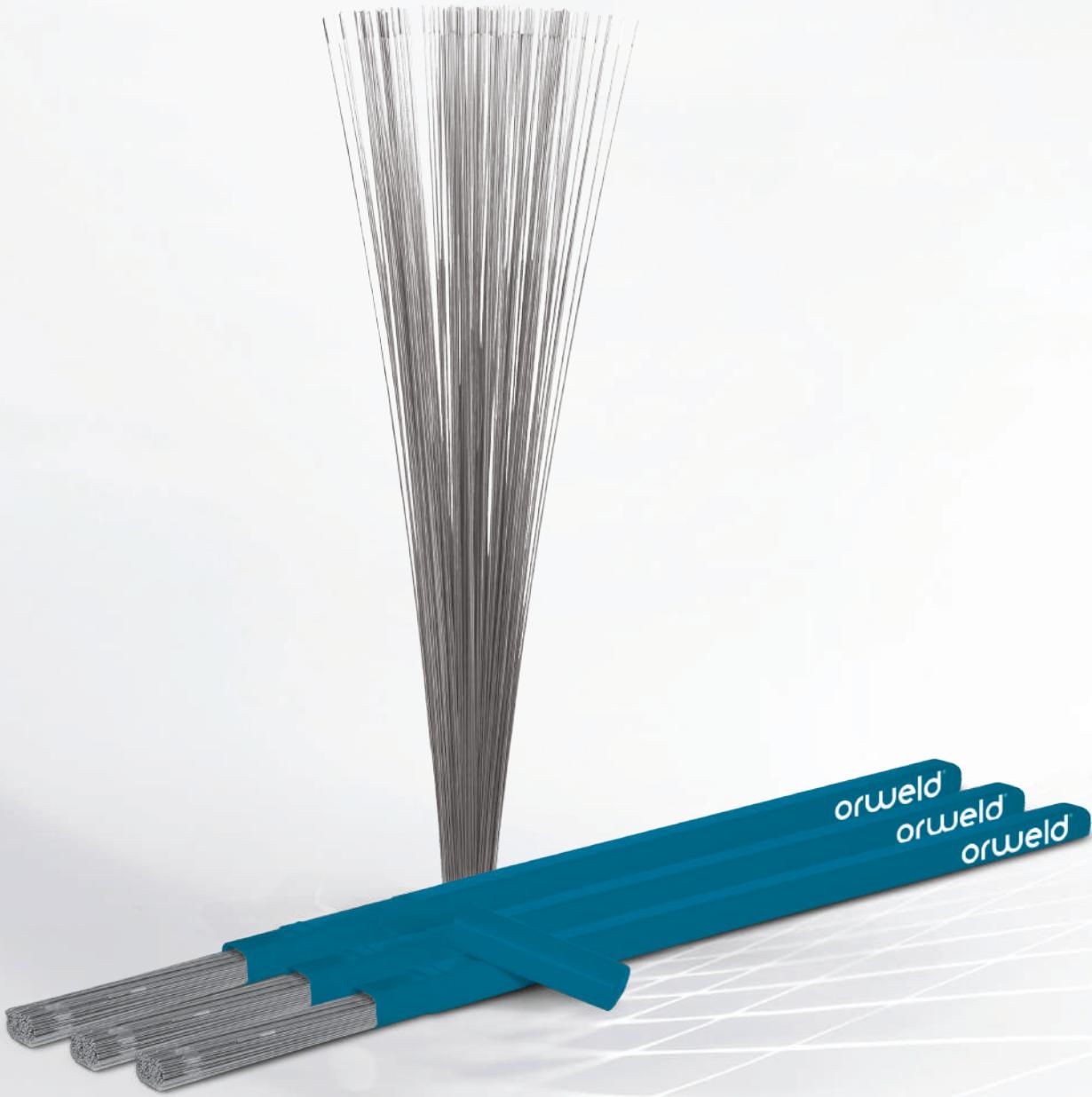
BİRLEŞTİREN GÜÇ
UNITING POWER





ORW ER316 L

PASLANMAZ KAYNAK ÇUBUĞU
STAINLESS WELDING ROD



Normları / Norms:	Sınıflandırmalar / Classifications:
TS EN ISO 14343-A	W Z 19 12 3 L
EN ISO 14343-A	W Z 19 12 3 L
AWS A5.9	ER 316 L

Kaynak Telinin Kimyasal Bileşimi % (Tipik) / Chemical Composition of Welding Wire % Typical

C %MAX	Si %	Mn %	P %MAX	S %MAX	Mo %	Ni %	Cr %
0.03	0.30-0.65	1.00-2.50	0.030	0.030	2.20-2.75	11.0-14.0	18.0-20.0

Akim Türü / Current Type

MIG-TIG
DC(-)
DC(+)

Kaynak Edilebilen Malzeme Sınıfları / Weldable Steels Weldable Steels

X2 CrNiMo 1814 3, XS CrNiMo 1713 3, X2 CrNiMo 1713 2, XS CrNiMoTi 1712 2, X6 CrNiMoTi 1712 2, X6 CrNiMoNb 1712 2, X2 CrNiMoN 1713 3, X2 CrNiMoN 1712 2
AISI: 316, 316L, 316Cb, 316Ti

Mekanik Özellikler / Mechanical Properties

Akma Dayanımı (N/mm ²) / Yield Strength (N/mm ²) min.420	Çekme Dayanımı (N/mm ²) / Tensile Strength (N/mm ²) 570-700	Çentik Darbe Dayanımı (ISO-V/-30°C) / Impact Strength (ISO-V/-40°C) min.63 J	Uzama (Lo=5d ₀) (%) / Elongation % (Lo=5d ₀) min.30
--	---	--	---

Kullanıldığı Yerler ve Özellikler / Features and Applications

Gıda, kimya, ilaç, tekstil, boyta ve benzeri endüstri tesislerindeki, makina teçhizat ve donanımların kaynak işleri için kullanılır. %13 Cr'lu ferritik paslanmaz çelikler, yüksek karbonlu veya stabilize edilmiş 316 kaliteleri ile düşük karbonlu 316L kalite paslanmaz çeliklerin birleştirilmesinde kullanılır. Kaynak metali -196°C'a kadar sümektir +400°C'a kadar tanelerarası korozyona dayanıklıdır TIG yöntemi içindir. Koruyucu gaz olarak Argon kullanılır.

it is used for welding of machinery, equipment and equipment in food, chemical, pharmaceutical, textile, paint and similar industrial facilities. It is used for combining 13% Cr ferritic stainless steels, high carbon or stabilized 316 grades and low carbon 316L grade stainless steels. The welding metal is ductile up to -196°C It is resistant to intergranular corrosion up to +400°C It is for the TIG method. Argon is used as a protective gas.

Ambalaj Bilgileri ve Parametreler / Packaging Information and Parameters

Çap x Boy (mm) / Diameter x Height (mm)	Paketleme Tipi / Packaging Type	Ağırlık (Kg) / Weight (Kg)
Ø1.60 x 1000	Plastik Kutu	5
Ø2.00 x 1000	Plastik Kutu	5
Ø2.40 x 1000	Plastik Kutu	5
Ø3.20 x 1000	Plastik Kutu	5
Ø4.00 x 1000	Plastik Kutu	5

Kaynak Pozisyonları/Welding Positions







orweld[®]

KAYNAK TELLERİ

ORW ER316 L Si

PASLANMAZ KAYNAK TELİ
STAINLESS WELDING WIRE



Normları / Norms:	Sınıflandırmalar / Classifications:
TS EN ISO 14343-A	G Z 19 12 3 L Si
EN ISO 14343-A	G Z 19 12 3 L Si
AWS A5.9	ER 316 L Si

Kaynak Telinin Kimyasal Bileşimi % (Tipik) / Chemical Composition of Welding Wire % Typical

C %MAX	Si %	Mn %	P %MAX	S %MAX	Mo %	Ni %	Cr %
0.03	0.65-1.00	1.00-2.50	0.030	0.030	2.00-3.00	11.0-14.0	18.0-20.0

Akim Türü / Current Type

MIG-TIG

DC(-)

DC(+)

Kaynak Edilebilen Malzeme Sınıfları / Weldable Steels Weldable Steels

X2 CrNiMo 1814 3, X5 CrNiMo 17 13 3, X2 CrNiMo 1713 2, X5 CrNiMo 1712 2, X6 CrNiMoTi 17 12 2, X6 CrNiMoNb 17 12 2, X2 CrNiMoN 1713 3, X2 CrNiMoN 1712 2
AISI: 316, 316Cb, 316L, 316Ti

Mekanik Özellikler / Mechanical Properties

Akma Dayanımı (N/mm ²) / Strength (N/mm ²)	Yield Strength (N/mm ²)	Çekme Dayanımı (N/mm ²) / Tensile Strength (N/mm ²)	Çentik Darbe Dayanımı (ISO-V/-30°C) / Impact Strength (ISO-V/-40°C)	Uzama (L ₀ =5d ₀) (%) / Elongation % (L ₀ =5d ₀)
min. 400	550 - 700		min. 63 J	min. 30

Kullanıldığı Yerler ve Özellikler / Features and Applications

Gıda, kimya, ilaç, tekstil, boyalı ve benzeri endüstri tesislerindeki, makina teçhizat ve donanımların kaynak işleri için kullanılır. %13 Cr'lu ferritik paslanmaz çelikler, yüksek karbonlu veya stabilize edilmiş 316 kaliteleri ile düşük karbonlu 316L kalite paslanmaz çeliklerin birleştirilmesinde kullanılır. Kaynak metali -196°C'a kadar sünektr +400°C'a kadar tanelerarası korozyona dayanıklıdır MIG yöntemi içindir. Koruyucu gaz olarak Ar+ %2.5 O₂ ya da Ar+ %2.5 CO₂ karışım gazları kullanılabilir.

It is used for welding of machinery, equipment and equipment in food, chemical, pharmaceutical, textile, paint and similar industrial facilities. It is used for combining 13% Cr ferritic stainless steels, high carbon or stabilized 316 grades and low carbon 316L grade stainless steels. The welding metal is ductile up to -196°C It is resistant to intergranular corrosion up to +400°C It is for the MIG method. Ar+2.5 O₂ or Ar+2.5% CO₂ mixture gases can be used as protective gas.

Ambalaj Bilgileri ve Parametreler / Packaging Information and Parameters

Çap / Diameter	Paketleme Tipi / Packaging Type	Ağırlık (Kg) / Weight (Kg)
Ø1.00	D 300 / BS 300	15
Ø1.20	D 300 / BS 300	15

Kaynak Pozisyonları/Welding Positions











BİRLEŞTİREN GÜC UNITING POWER

ORWELD KAYNAK TELLERİ

Organize Sanayi Bölgesi 13. Sokak No: 27/1 KONYA / TÜRKİYE

📞 0332 503 39 39

✉️ info@orweld.com

0332 503 39 40

✉️ www.orweld.com.tr