



BH DÖVME METAL SANAYİ ve TİCARET LTD. ŞTİ.

Hatip Mah. Viawest 5 Sanayi Sitesi

Gündüz Sefası Sok. No:8/11, İç Kapı: E-11

Çorlu/Tekirdağ

info@bhmetal.com.tr

www.bhmetal.com.tr

Grade	Code	UNS	Östenitik Paslanmaz Çelik
AISI 317	SUS 317	S31700	

Çelik Özellikleri

AISI 317, yüksek molibden içeriği sayesinde AISI 316 ailesine göre özellikle pitting, yarık korozyonu ve agresif kimyasal ortamlara karşı geliştirilmiş korozyon direnci sunan östenitik bir Cr-Ni-Mo paslanmaz çeliktir. Kaynaklı konstrüksiyonlarda düşük karbonlu 317L versiyonu daha yaygın kullanılırken, **AISI 317** özellikle kimya, petrokimya, kağıt, ısı eşanjörleri ve korozyon yükünün standart 316 kalitelerini zorladığı proses ekipmanlarında değerlendirilir.

Kimyasal Analiz (AISI 317)

C %	Mn %	Si %	P %	S %	Cr %	Ni %	Mo %	N %	Fe %
≤0.08	≤2.00	≤0.75	≤0.045	≤0.030	18.00–20.00	11.00–15.00	3.00–4.00	≤0.10	Kalan

Mekanik Özellikler (Solution Annealed)

Ürün Formu	Rp0.2 [MPa]	Rm [Mpa]	Elongation [%]	Hardness [HB]	Density [g/cm³]
Plaka	≥205	≥515	≥35	≤217	8.03
Saç	≥205	≥515	≥35	≤217	8.03

Uygulama Alanı

Sektör	En Yaygın Üretilen
Kimya ve Kimyasal Proses	Kimyasal depolama tankları, proses tankları, reaktör kapları
Petrokimya ve Rafineri	Proses kapları, ısı eşanjörleri, kolon ve kule iç ekipmanları
Kağıt ve Selüloz	Digestörler, proses tankları, ağartma ekipmanları
Enerji ve Baca Gazı Arıtma	Islak scrubberlar, baca gazı desülfürizasyon ekipmanları, absorber tankları
Isı Transferi / Endüstriyel Proses	Isı eşanjörleri, kondenserler, evaporatörler
Denizcilik ve Kimyasal Taşımacılık	Kimyasal tanker tankları, kargo tankları, korozyon sıvı depolama tankları
Endüstriyel Su ve Atık Arıtma	Proses tankları, scrubberlar, kimyasal dozaj/depolama tankları



Açıklama

AISI 317, yüksek alaşım içeriğine rağmen klasik östenitik paslanmaz çeliklerin klorür kaynaklı gerilim korozyonu çatlamasına (SCC) karşı hassasiyetini tamamen ortadan kaldırmaz; özellikle klorür içeren ortamlarda, çekme gerilmeleri altında ve yaklaşık 49 °C üzerindeki sıcaklıklarda dikkatli değerlendirilmelidir. Kaynak veya uzun süreli sıcaklık etkisi açısından da 427–816 °C aralığında krom karbür çökmesi ve hassaslaşma görülebilir; özellikle yaklaşık 11 mm’den kalın kaynaklı kesitlerde sonradan tavlama gerekebilir. Buna karşılık atmosferik oksidasyona karşı dayanımı yüksektir ve hava ortamında yaklaşık 871–899 °C’ye kadar düşük tufalleşme eğilimi gösterebilir. Bu özellikler nedeniyle **AISI 317**, yalnız kimyasal korozyon direnciyle değil, doğru ısıtım işlem ve kaynak prosedürü uygulandığında yüksek sıcaklık ve proses ekipmanlarında da değerlendirilebilen bir östenitik paslanmaz çeliktir.

Norm

AISI 317, UNS S31700, 1.4449, EN X3CrNiMo18-12-3

Standartlar

Ürün Formu	ASTM Specification
Plaka	ASTM A240/A240M – Type 317 / UNS S31700
Saç	ASTM A240/A240M – Type 317 / UNS S31700

Alternatif Kaliteler

- AISI 316/316L** — 317’ye en yakın ve en ulaşılabilir alt kademe seçenektir. Mo seviyesi daha düşüktür; dolayısıyla korozyon direnci 317’nin biraz gerisindedir ama ticari bulunabilirliği çok daha yüksektir.
- AISI 904L** — 317’den daha yüksek alaşım ve özellikle agresif kimyasal ortamlarda daha güçlü bir üst kademe alternatiftir. Ni, Mo ve Cu içeriği belirgin şekilde daha yüksektir.
- 254 SMO / F44 / 1.4547** — Özellikle klorürlü ortamlarda, pitting ve yarık korozyonunun kritik olduğu uygulamalarda 317’nin üzerinde performans sağlayabilecek güçlü bir alternatiftir.