

| Sınıflandırma<br>Classification           | Özellikleri<br>Properties                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Kullanım Alanları<br>Usage Areas                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| O<br>S<br>T<br>E<br>N<br>İ<br>T<br>İ<br>K | <b>304</b><br>En yaygın kullanımı olan çelik. İyi korozyon direnci, sıcaklığa direnci, düşük sıcaklık derecelerindeki mukavemeti ve mekanik özellikleri ile bilinir. Çekilebilirlik özelliği derin çekme ve bükmede olduğu gibi çok iyidir. 304 ısıl işlemle sertleştirilmemiştir. (Manyetik değil, kullanma aralığı -196 + 800 °C )                         | Mutfak eşyaları, evye, dahili borular, sıcak su kazanları, banyo küvetleri, kazanlar, otomobil parçaları (silecek, susturucu vb.) tıbbi aletler, inşaat malzemelerinde, kimya tesisleri, süt ve gıda endüstrisi, gemi parçaları          |
|                                           | <b>304L</b><br>304L, 304 çeliğin düşük karbonlu versiyonudur. Normal koşullarda korozyon direnci 304'le aynıdır. Gerilim giderme ve kaynak sonrası tanelerarası korozyona karşı direnci mükemmeldir. Isıl işlem olmaksızın korozyon direnci özellikleri vardır ve genellikle 400 °C nin altında kullanılır. (Manyetik değil, kullanma aralığı -196 +800 °C ) | Kimya sanayinde kullanılan makina ve ekipmanları, yüksek tanelerarası korozyon direncine ihtiyaç duyulan kömür ve petrol endüstrisi, inşaat malzemeleri, ısıya dayanıklı aletlerin parçaları ve ısıl işlem uygulaması zor olan parçalar. |
|                                           | <b>309</b><br>Yüksek sıcaklık malzemesidir. 1000 °C sıcaklığa kadar tufal oluşumu gözlenmez. Kükürtlü gazlara karşı korozyonu azdır.                                                                                                                                                                                                                         | Termos, mutfak evyeleri, çaydanlık, yiyecek servis grupları, kapı tokmakları, hızlı dönme gerektiren ürünler.                                                                                                                            |
|                                           | <b>310</b><br>Yüksek sıcaklık malzemesidir. Azotlu gazlara karşı mükemmel korozyon. Yüksek krom ve nikel miktarı. 1000 °C ısıya kadar dayanıklı.                                                                                                                                                                                                             | Isıtıcı askıları, ısıtıcı iletkenler, tavlama kapları, en sıcak uygulamalar.                                                                                                                                                             |
|                                           | <b>304LN</b><br>N ilavesi ile tanelerarası korozyon direnci artırmıştır. Mukavemeti 304'ten daha iyi.                                                                                                                                                                                                                                                        | Proses ekipmanları, kimya süt ve fermantasyon tesislerinde kullanılan basınçlı kaplar                                                                                                                                                    |
|                                           | <b>316</b><br>Mükemmel korozyon direnci. pitting korozyonu direnci ve Mo ilavesi ile yüksek sıcaklık dayanımı.                                                                                                                                                                                                                                               | Deniz suyu ve kenarı techizatı, kimyasal techizat, kağıt, boya, asetikasit, gübre, fotoğraf, gıda endüstrisi, halatlar, çubuk, cıvata ve somunlar.                                                                                       |
|                                           | <b>316L</b><br>Düşük karbonlu çelik tipi. 316'nın normal özelliklerine artı olarak mükemmel tanelerarası korozyon direnci vardır.                                                                                                                                                                                                                            | 316 ile benzerdir. Ancak kaynak sonrasında ısıl işlem yapılmayacak parçalarda tercih edilir.                                                                                                                                             |
|                                           | <b>316Ti</b><br>Korozyon direnci 316 ile benzerdir. 900°C'ye kadar yüksek sıcaklıklarda çok yüksek bir oksidasyon direnci.                                                                                                                                                                                                                                   | Kimya, petro-kimya, gıda, tekstil ve kağıt endüstrisi.                                                                                                                                                                                   |
|                                           | <b>310S</b><br>Mekanik özellikleri 304'ten daha iyidir. Kaynaklanabilirlik özelliği iyidir ve 1200°C'ye kadar çok iyi oksidasyon direnci vardır.                                                                                                                                                                                                             | Endüstriyel fırın parçaları, yakıt ve özel boru hatları, boya endüstrisi ve petrol rafinasyonu.                                                                                                                                          |
| F<br>E<br>R<br>R<br>İ<br>T<br>İ<br>K      | <b>321</b><br>Ti ilavesi ile tanelerarası korozyon engellenir. Mekanik ve sürtünme özellikleri iyidir.                                                                                                                                                                                                                                                       | Uçak egzost boruları, kazanlar, ısı eşanjörleri.                                                                                                                                                                                         |
|                                           | <b>430</b><br>430 temel Ferritik çelik tipidir. 430 düşük ısıl genleşme oranı ve mükemmel çekme ve oksidasyon direnciyle bilinir.                                                                                                                                                                                                                            | Üç tabanlı çaydanlık tabanları, gaz memeleri, ev aletleri, küvet kaplamaları, inşaat malzemeleri, cıvata ve somunlar, çubuk ve elekler                                                                                                   |
|                                           | <b>439</b><br>Korozyonu 430'dan iyi. Titanyum ile stabilize edilmiş. 900 °C sıcaklığa kadar tufal oluşmaz.                                                                                                                                                                                                                                                   | Su ısıtıcıları, egzost sistemleri, çamaşır makineleri, gıda tesisleri                                                                                                                                                                    |
|                                           | <b>409</b><br>Ti ilavesi ile iyi kaynaklanabilirlik ve çekilebilme özellikleri sağlanır.                                                                                                                                                                                                                                                                     | Otomobil egzost boruları, ılık su techizatları.                                                                                                                                                                                          |
|                                           | <b>420</b><br>Ni içermez. Manyetiktir. Zayıf asitlere dayanıklıdır.                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Bıçaklar, tıbbi aletler, fren diskleri, akslar, pompa parçaları, sübaplar, biyel kolları                                                                                                                                                 |