Dünyanın malzemesi dünya kalitesiyle ...

Dörrenberg Edelstahl

SAGLAMETAL

SOĞUK İŞ ÇELİKLERİ

Geleneksel Çelikler

		Teslimat Sertliği (HB) Maks.	Isıl İşlemi
1.1730 0.45 C, 0.30 Si, 0.70 Mn	Kalıp hamillerinde St-52 veya platina yerine kullanılabilen çeliktir. mm²'ye 65 kg yük çekme kapasitesi vardır. Gerekirse ıslah edilebilir. Plastik ve alüminyum enjeksiyon kalıp hamillerinde tercih edilir.	260	800-850 °C Yağ
1.2379 1.55C, 12.00Cr, 0.80 Mo, 0.90 V	Tokluğu, 2080'e göre daha iyi olduğundan, 2080'in kullanıldığı her yerde kullanılabilir. Kesme kalıpları makas bıçakları, zımbalar, sıvama kalıpları, plastik kırma bıçakları, hadde makaraları, çapak alma kalıpları.	250	1010-1050 °C Havo, yağ, sıcak banyo Menevişleme 500-560 °C de 3 kez tavsiye edilir.
1.2436 2.10 C, 12.00 Cr, 0.80 W	2080 çeliğinin wolfram ilavelisidir. Aşınma dayanımı 2379'dan daha yüksek, tokluğu daha düşüktür. İnce sacların kesme ve bükme kalıplarında, aşındırıcı tozları presleme kalıpları, hadde makaraları vs.	250	960-980 °C Yağ, sıcak banyo, hava
1.2767 0.45 C, 1.40 Cr, 0.25 Mo, 4.00 Ni	Mükemmel tokluğu nedeniyle kalın sacları kesme ve şekillendirmede kullanılır. Bıçaklar, zımbalar, yüksek sertliği alması gereken plastik enjeksiyon kalıpları, darphane kalıpları, çatal kaşık desenleme kalıpları	280	840-870 °C Yağ, Hava
1.2842 0.90 C, 2.00 Mn, 0.40 Cr, 0.10 V	Yağda sertleşebilen işlenmesi kolay, yüksek genleşme özelliği olan orta alaşımlı, 64 RC'ye ulaşabilen bir çeliktir. Zımbalar, frezeler, ölçü takımları, pergeller, plastik kalıpları, klavuz pimleri imalinde kullanılır. Aşınma dayanımı yüksek değildir.	230	790-820 °C Yağ
1.3343 0.90 C, 4.00 Cr, 5.00 Mo, 1.90 V, 6.40 W	Çok geniş kullanım alanı olan yüksek hız çeliğidir. Tüm kesici takımlarda kullanılabildiği gibi, zımba, yüksek adetli kesme kalıpları, kağıt veya plastik kesme bıçakları, vida faraklarında da kullanılabilir. Aynı zamanda iyi bir sıcak iş çeliğidir.	300	1180-1230 °C Havo, yağ, sıcak banyo

Yeni Nesil Çelikler

		Teslimat Sertliği (HB) Maks.	Isıl İşlemi
CPR 1.20 C, 12.00 Cr, 2.50 W, 1.40 Mo, 1.70 V	Yüksek oranda W, Mo ve Vanadyum içeren, yüksek sertliğe sahip bir çeliktir. Aşınma dayanımı gerekfiren her türlü makaralarda, vida ovalama çekme silindirlerinde, kesme bükme kalıplarında 4 mm'ye kadar saclarda kullanıma uygundur.	250	1130-1150 °C Havo, yağ, sıcak banyo
CPOH 1.00 C, 8.00 Cr, 2.50 Mo, 0.30 V	Darbe çeliklerinin darbe özelliğini, %12 kromlu çeliklerin aşınma dayanımını bir araya getiren yeni nesil soğuk iş çeliğidir. 58 - 62 RC çalışma sertliğinde, 2379'dan daha toktur. PVD kaplamaya uygundur.	250	1040-1100 °C Havo, gaz, yağ, sıcak banyo
CP4M 0.60 C, 5.00 Cr,	2379'a göre daha yüksek tokluğu, boyutsal stabilitesi ve daha iyi kaynak edilebilme kabiliyeti vardır. Çekirdeğine doğru daha iyi sertleşebilir. Nitrasyon CVD ve PVD kaplamalara uygundur. Genellikle ön sertleştirilmiş durumda sevk edilir.	27-33 RC	1000-1050 °C Havo, bas. gaz veya yağ
D-AMO 0.60 C, 4.50 Cr, 0.50 Mo, 0.20 V	2379'a göre en az 5 kat daha tok bir çelik olduğu ve kolayca kaynak edilebildiği için ofo saç sıvama kalıpları yapımında idealdir. Alevle ve indüksiyonla sertleştirmeye uygundur. Ayrıca saz kesme makasları, soğuk ekstrüzyon kalıpları ve derin sıvama kalıplarında kullanılır.	280	950-980 °C Havo, yağ, sıcak banyo
VNC5 0.45 C, 1.50 Cr, 0.80 Mo, 4.00 Ni, 0.50 V	54-56 RC'ye kadar sertleşen yeni nesil darbe çeliğidir. Her türlü hurda bıçaklarında, kalın sac kesen makas bıçaklarında rahatlıkla kullanılabilir. 1.2767'ye göre daha yüksek aşınma dayanımı vardır.	250	880 - 910 °C Yağ, sıcak banyo
WP7V 0.50 C, 7.80 Cr, 1.50 Mo, 1.50 V	2379'a göre tokluğu ve menevişleme sıcaklığı yüksek olduğu için kullanıcıların tercih ettiği bir çeliktir. Bu sayede darbeli çalışan yerlerde kullanılabilir ve PVD kaplamaya uygundur. Darbe çeliklerine göre aşınıma dayanımı daha yüksektir.	250 Sertlik Aralığı 56-58 RC	1050-1090 °C Havo, yağ, sıcak banyo 540 °C ve üstü sıcaklıklarda menevişi tavsiye edilir

Toz Metaller

		Teslimat Sertliği (HB) Maks.	Isıl İşlemi
PMD M4 1.35 C, 4.20 Cr, 4.50 Mo, 4.00 V, 5.80 W	Hem sertliği, hem tokluğu yüksek olan, yüksek hız çeliğinin TOZ METAL cinsidir. Aşınma dayanımı çok yüksektir. 63 - 64 RC sertlikte tüm kesme ve şekil verme kalıplarında ve kesici takımlarda kullanılabilir. Yüzey kaplama yapılabilir.	280	1100-1200 °C Havo, basınçlı gaz yağ, sıcak banyo
PMD 10 2.45 C, 5.25 Cr, 1.20 Mo, 9.75 V	Silisli sacların kesme kalıplarında sorunsuz toz metal soğuk iş çeliğidir. 2436 ve 2379'un aşınma dayanımının yetersiz olduğu durumlarda kullanılır. Vanadyumun yüksek oranda bulunması aşınma dayanımını arttıran başlıca etkendir.	280	1050-1170 °C Havo, basınçlı gaz, yağ, sıcak banyo
PMD 23 1.30 C, 4.20 Cr, 5.00 Mo, 3.10 V, 6.40 W	Wolfram içeriği nedeniyle freze rayba gibi yüksek hızla çalışan takımlarda çok iyi sonuç verir. 1.3343'e göre daha yüksek tokluk ve aşınma dayanımı vardır. Hem de daha yüksek hızda çalışılabilir. Yüzey kaplamaya çok uygundur.	280	1050-1180 °C Havo, basınçlı gaz, yağ, sıcak banyo
PMD 30 1.30 C, 4.20 Cr, 5.00 Mo, 3.10 V, 6.40 W, 8.50 Co	Kobaltlı yüksek hız çeliğinin toz metal cinsidir. PMD 23'e göre daha yüksek çalışma sertliği vardır. (64-66 RC) Torna kalemleri ve freze bıçakları gibi işleme takımlarında özellikle tercih edilir. Meneviş direnci yüksektir.	300	1100-1190 °C Havo, basınçlı gaz, sıcak banyo
PMD 52 1.60 C, 4.80 Cr, 10.00 W, 2.30 Mo, 5.10 V, 7.90 Co	C, Cr ve W'ın daha yüksek olması sebebiyle en yüksek sertlik ve aşınma dayanımı olan toz metal ürünü yüksek hız çeliğidir. Özellikle yüksek devirlerde çalışan kesici takımlar, hassas kesme kalıpları, zımbalar ve sıvama kalıplarında kullanımı tavsiye edilir.	300	1100 - 1240 °C Yağ, N2, hava veya sıcak banyo500-550 °C
PMD 60 2.3 C, 4.2 Cr, 6.5 W, 7.0 Mo, 6.5 V, 10.5 Co	Sert metale yakın özellikleri olan, toz metalurjisi ürünü yüksek hız çeliğidir. Yüksek oranda alaşım elementi içerdiği için hem aşınıma dayanımı hem de tokluğu yüksektir. % 10'u aşan oranda Co elementinin varlığı yüksek devirlerde çalışan kesici takımlarda kullanımını sağlar.	340	1100-1190 °C Havo, bas. gaz, sıc. banyo (550 °C veya yağ)

SICAK İŞ ÇELİKLERİ

		Teslimat Sertliği (HB) Maks.	Isıl İşlemi
1.2343 ESR 0.38 C, 5.30 Cr, 1.30 Mo, 0.40 V	Curuf altı ergitme işleminden geçirilerek, kükürt ve fosforun zararlı etkisinin giderildiği çeliktir. Alüminyum enjeksiyon kalıplarında 2344'e göre çatlama riski daha az, ısıl iletkenliği daha yüksektir.	280	1000-1050 °C Havo, yağ, sıcak banyo
1.2344 EFS 0.40 C, 5.30 Cr, 1.40 Mo, 1.00 V	Çok amaçlı sıcak iş çeliğidir. Çok ince yapıda olması (EFS) bu çelikten elde edilecek verimi artırır. Standart 2344'den bu farklılığı vardır. Bu özellik ekstrüzyon ve enjeksiyon kalıplarında çok aranır. ESR kalitesi de üretilir.	230	1020-1060 °C Havo, yağ, sıcak banyo
1.2365 0.32 C, 3.00 Cr, 2.80 Mo, 0.50 V	Yüksek sıcaklıkta sertliğini yitirmeyen eski bir sıcak iş çeliğidir. Bakır ve pirinç ekstrüzyonunda kalıp, gömlek, baskı mili ve zımbası, pirinç dövme kalıplarında kullanılır.	230	1020-1050 °C Yağ, sıcak banyo
1.2367 0.37 C, 5.00 Cr, 3.00 Mo, 0.50 V	2365 yerine geliştirilen, yüksek sıcaklıklara dayanımların gerekli olduğu imalatlarda fercih edileri çeliktir. Hem daha yüksek sertlik, hem daha yüksek aşınıma dayanımı sağlar. Örneğin sıcak dövmede maçalar, sıcak zımbalar vs.	230	1030-1080 °C Havo, yağ, sıcak banyo
WP7V 0.50 C, 7.80 Cr, 1.50 Mo, 1.50 V	Hem kimyasal hem de mekanik özellikleri acısında sıcak iş takım çelikleri ile %12 Cr'lu soğuk iş takım çeliklerinin ortasında yer alır. Sıcak ve soğuk kesme yapan kalıp, zımba ve bıçaklarda, darbe ve sıcak aşınıma dayanımı yüksektir. Sıcak iş takım çeliğinin abrasif aşındığı, soğuk iş takım çeliğinin korıldığı çalışma ortamlarında yüksek performans gösterir.	250 Sertlik aralığı 56-58 RC	1050-1090 °C Havo, yağ, sıcak banyo 540 °C ve üstü sıcaklıklarda menevişi tavsiye edilir
1.2714 0.50 C, 1.10 Cr, 0.50 Mo, 1.70 Ni, 0.10 V	Hem sert (37 - 42 RC) hem de tavlı durumda teslim edilebilen sıcak dövme kalıbı çeliğidir. Aynı zamanda sıcak makas bıçaklarında, parlaklığın önemli olmadığı plastik enjeksiyon kalıplarında pres takımlarında da kullanılabilir.	2 şekilde teslim edilebilir : Tavlı durumda 37 - 42 RC sertlikte	840-890 °C Havo, yağ

PLASTİK KALIP ÇELİKLERİ

		Teslimat Sertliği (HB) Maks.	Isıl İşlemi
1.1730 0.45 C, 0.30 Si, 0.70 Mn	Kalıp hamilleri veya kasasında St-52 veya platina yerine kullanılabilen çeliktir. mm²'ye 65 kg yük çekme kapasitesi vardır. Gerekirse ıslah edilebilir. Plastik ve alüminyum enjeksiyon kalıp hamillerinde tercih edilir.	260	800-850 °C Yağ
1.2083 0.40 C, 13.50 Cr	Yüksek korozyon dayanımlı paslanmaz plastik kalıp çeliğidir. Mükemmel parlatılabilirliği vardır. PVC gibi korozif etkisi olan plastik kalıplarında kullanılır. Sertleştirilmeden kaçınılıyorsa 2316 tavsiye edilir. Manyetiktir.	240	1000-1050 °C Havo, yağ, sıcak banyo
1.2312 0.40 C, 1.50 Mn, 1.90 Cr, 0.20 Mo, 0.005 S	27 - 33 RC'ye ön sertleştirilmiş plastik kalıp çeliğidir. Özellikle büyük kalıplarda, kükürt içeriği sayesinde hızlı işlenebilme özelliği nedeniyle tercih edilir. Nitrasyona, indüksiyona ve alevle sertleştirmeye uygundur.	290-330	830-870 °C Yağ, sıcak banyo
1.2316 0.36 C, 16.00 Cr, 1.20 Mo	27 - 33 RC'ye ön sertleştirilmiş bir paslanmaz çeliktir. Özellikle PVC gibi korozyon dayanımı gerekfiren plastiklerin enjeksiyon kalıpları ve ekstrüzyon kalıplarında kullanılır. Manyetiktir.	280-325	1030-1050 °C Yağ, sıcak banyo
1.2738 0.40 C, 1.50 Mn, 1.90 Cr, 0.20 Mo, 1.00 Ni	27-33 RC'ye ön sertleştirilmiş, çekirdeğine kadar sertliğin değişmediği standart plastik kalıp çeliğidir. Ayna parlaklığı elde edilir. Nitrasyon ve desenlemeye çok uygundur. Tüm plastik kalıplarında ve enjeksiyon kalıp hamillerinde kullanılır.	280 - 330	840-870 °C Yağ, sıcak banyo
1.8550 0.35 C, 1.00 Al, 1.70 Cr, 0.20 Mo, 1.00 Ni	Alüminyum alaşımlı nitrasyon çeliğidir. Ön sertleştirilmiş olarak teslim edilir. Plastik kalıplarda, plastik ekstrüzyon makinelerinin vida ve kovanlarında, dişliler, tüm çeşitteki millerde ve makine parçalarında kullanılır.	280-330	870-930 °C Yağ

PASLANMAZ ÇELİKLER

1.4034 0.45 C, 13.50 Cr	Orta derecede agresif, klorsuz ortamlarda kullanılabilir. En mükemmel dayanım, sertleştirilmiş ve çok iyi parlatılmış durumda elde edilir. 55 RC'ye kadar sertleştirilebilir. 475 °C'deki gevrekliğinden dolayı 420-520 °C arasındaki sıcaklıklarda kullanılmamalıdır. Parlatılabilir, kaynak edilebilir.
1.4057 0.17 C, 16.00 Cr, 2.00 Ni	Yukarıda martensitik çeliklerin korozyon dayanımı yeterli olmadığında tercih edilir. 46-48 RC'ye kadar sertleştirilebilir. Parlatılabilir ve kaynak edilebilir.
1.4112 0.90 C, 18.00 Cr, 1.10 Mo, 0.60 V	Orta agresif ve klorsuz ortamda yeterli korozyon dayanımı vardır. Isıl işlem ile 60 RC sertlik elde edilebilir. Kompleks şekilli parçalarda havada sertleştirme tercih edilmelidir. Parlatılabilir ve genellikle kaynak edilmez.
1.4122 0.40 C, 16.50 Cr, 1.10 Mo	Orta derece agresif, klorsuz ortamlarda yeterli dayanımı vardır. Genellikle 220 - 280 HB sertlikte teslim edilir. İstenirse 51 RC'ye kadar sertleştirilebilir. Parlatılabilir ve genellikle kaynak edilmez.
1.4125 1.10 C, 18.00 Cr, 0.60 Mo	60 - 62 RC'ye kadar sertleştirilebilen korozyon dayanımı yüksek paslanmaz çeliktir. Paslanmazlık özelliği gereken, bilyalı yataklar, gıda sanayiinde kullanılan asife dayanıklı makaralar; diskler, yataklar; pimler; pistonlar, bıçaklar vs. parlatılabilir. Genellikle kaynak edilemez.
1.4841 0.20 C, 25.00 Cr, 21.00 Ni, 2.00 Si	1150 °C sıcaklığa kadar kullanılabilen, yüksek sıcaklığa dayanıklı östenitik paslanmaz çeliktir. Sertleştirilemez. Gevrek faz yüzünden 600 - 900 °C arasında sürekli kullanılamaz. Tüm kaynak metodları kullanılarak kaynak edilebilir.

YÜKSEK HIZ ÇELİKLERİ

		Teslimat Sertliği (HB) Maks.	Isıl İşlemi
1.3343 0.90 C, 4.0 Cr, 5.00 Mo, 1.90 V, 6.40 W	Çok geniş kullanım alanı olan yüksek hız çeliğidir. Tüm kesici takımlarda kullanılabildiği gibi, zımba, yüksek adetli kesme kalıpları, kağıt veya plastik kesme bıçakları, vida faraklarında da kullanılabilir. Aynı zamanda iyi bir sıcak iş çeliğidir.	300	1180-1230 °C Havo, yağ, sıcak banyo
1.3243 0.92 C, 4.10 Cr, 5.8 Mo, 1.90 V, 6.40 W, 4.80 Co	%5 Co içermesi nedeniyle yüksek devirli kesme işlemlerinde özellikle tercih edilir. Kobalt takım ısınsa da sertliğin düşmemesini sağlar. Yüksek verim isteren bütün frezelerde, yüksek gerilmelere maruz kalan mahkaplarda, makas bıçaklarında, profil kesici bıçaklarda, yüksek mukavemetli malzemelerin işlenmesinde, broşlarda ve azdırmalarda kullanılır.	240	1160-1230 °C Havo, yağ, sıc. banyo, vakum

NİTRASYON ÇELİKLERİ

		Teslimat Sertliği (HB) Maks.
1.8519 0.30 C, 2.40 Cr, 0.20 Mo, 0.15 V	Çok iyi nitrasyon sonuçlarının alınabildiği, ön sertleştirilmiş nitrasyon çeliğidir. 1.8550 gibi ekstrüzyon makinelerinin vida ve kovanlarının yapımında ve mit yapımında kullanılabilir.	280-330 + nitrasyon
1.8550 0.35 C, 1.00 Al, 1.70 Cr, 0.20 Mo, 1.00 Ni	Alüminyum içeren ön sertleştirilmiş (27-33 RC) çeliktir. Plastik ekstrüzyon makinelerinin vida ve kovanlarında, tüm çeşitteki millerde, makine parçalarında ve plastik enjeksiyon kalıplarında kullanılabilir.	280-330 + nitrasyon

KARDEŞ ŞİRKETİMİZ BOLOKUR'DAN METALURJİ YAYINCILIĞINDA ÇIĞIR AÇACAK KİTAPLAR

BAKIR ALAŞIMLARI

Sert Bakır Alaşımları

		Teslimat Sertliği (HB Maks.)
Cupro Max	Düşük karbonlu çeliklerin ve galvanizli sacların punta kaynak elektrotları ve disklerinde, dalma erozyon makinelerinin elektrotlarında, demir dışı metallerin kokil kalıplarında, plastik ambalaj kaynak ve dikiş uçlarında, plastik enjeksiyon makinelerinin püskürtme memelerinde kullanılır.	135-170
Cupro nano Max	Cupromax alaşımının, Sağlam Metal tarafından nano teknolojisi ile üretilmiş türüdür. Bu alaşımlarda devrim yaratacak mekanik ve fiziksel özellikleri vardır. Sertliği Cupromax'a göre en az %30 daha yüksekfir ve aynı elektrik iletkenliği sevlesindedir.	200-220
Cupro NSS	Nikel ve silisyum içeren alaşımdır. Özellikle alüminyum enjeksiyon makinelerinin pistonlarında kullanıldığı için artık pistonluk bakır olarak da bilinmektedir. Cupro CB'nin tüm kullanım alanlarını kapsar.	200-320
Cupro CB	Paslanmaz çelik, monel ve nikel alaşımlarının punta kaynak elektrotlarında, plastik enjeksiyon kalıplarında kalıbın tümü veya geçme olarak, plastik şişirme kalıplarında soğutma çekirdekleri ve diğer parçalarda, plastik ambalajında dikiş başları olarak, bakır, pirinç, bronz gibi alaşımların dökümünde, kokil kalıp olarak, çelik hasır makinelerinin elektrotlarında kullanılır.	210-250
Cupro CNB	Paslanmaz çelik, monel ve nikel alaşımlarının punta kaynak elektrotlarında, plastik enjeksiyon kalıplarında kalıbın tümü veya geçme olarak, plastik ambalajında dikiş başları olarak, bakır çizgi, pirinç çizgi, bronz gibi alaşımların dökümünde kokil kalıp olarak, çelik hasır makinelerinde elektrot olarak kullanılır.	220-260
Cupro B2	Plastik kalıplarında hızlı soğuması gereken bölgelerde geçme olarak, plastik şişelerinde taban plakaları, sıcak yolluk sistemleri için nozullar. Alın kaynağı elektrotları (jant kaynağı, zincir kaynağı), manyetik olmadığı ve kıvılcım çıkarmadığı için güvenlik gereçlerinde kullanılır.	340-390

Punta kaynağı ile kaynak edilecek sacın cinsine göre elektrot malzemesi seçilmelidir. Örneğin, paslanmazın paslanmaza kaynağı için fungstenli bakır seçilebilir.

Alüminyum Bronzları

		Teslimat Sertliği (HB Maks.)
Cupral 1	Düşük sertliği ile kalay bronzuna en yakın alüminyum bronzudur. Yüksek aşınıma dayanımı ve kaydırıcılık özelliğinin yanında düşük yoğunluğu ile ekstra avantaj sağlamaktadır. Yatak, burç, dişli, kızak yapımında ve korozyona dayanımı sayesinde gıda sektöründe kullanılmaktadır.	115-150
Cupral 2	Orta sertlikte, en çok yataklar; dişliler, sonsuz dişli çarklar ve kızaklar, saplamalarda kullanılan alüminyum bronzudur. Özellikle kalay bronzu yerine aşırı yüksek yükler ve düşük hızlı yataklarda, hem daha yüksek sertliği hem de daha iyi işleme özelliği nedeniyle tercih edilir.	130-180
Cupral 4	Çok iyi kayma özelliği olan sert malzemedir. Aşınıma dayanımı yüksektir. Aşınan parçalar,aşınıma dayanımlı kızaklar;bükme takımları,boru ucu tutma çeneleri, konik kamalar, bruç yapımında, plastik kalıp imalatında ihci plaka burçları veya çekirdek olarak kullanılabilir.	270-320
Cupral 6	Sertlik, aşınıma direnci, mükemmel sıkışma ve kayma özelliği ile dikkat çekicidir: Makine imalahında aşınıma plakalarında, bükme takımlarında ve kızaklarda kullanılır.	320-350
Cupral 4M	Yüksek sıcaklıklardaki mekanik özellikleri, korozyon dayanımı ile birlikte dengelenmiş olduğu nikel ilaveli bronzdur. **Boru imalahında**: Bükme ve düzelfme takımları (kaşıklar ve malafalar) aşınıma dayanımlı makine parçaları.	180-230
Cupral 5M	Çok yüksek çekme, akma dayanımı ve sertliği tokluk ile bir arada taşıyan özel bir bronz alaşımıdır. Cupral4M'e uygulanan özel bir ısıl işlemle üstün mekanik özelliklere ulaşır ve bu özellikleri yüksek sıcaklıklarda da korur. Kaydırıcılık özelliği yüksektir.	270-330

Sertliği 250 HB'yi aşan alüminyum bronzlarında yoğun işleme varsa 380 °C'de 4 saat gerilim giderme işlemi veya atölyenin sıcak bir yerinde 48 saat bırakılması tavsiye edilir.

Sıvama Bronzları

		Teslimat Sertliği (HB Maks.)
Cupral 8	Kayma özelliği iyi olan çok sert malzemedir. Aşınıma dayanımı ve basma dayanımı yüksektir. Paslanmaz sacların derin sıvama kalıplarında en çok tercih edilen bronzdur. Ayrıca boru imalahında bükme malafaları, kaynak ve form makaraları gibi aşınıma dayanımı gerekfiren makine parçalarında kullanılır.	360-400
Cupral 10	Son derece sert bir alüminyum bronzudur. Kayma özelliği iyidir. Yüksek basınca ve aşınıma karşı dayanım özelliği vardır. Çok gevrektir, işlenmesi dikkatle yapılmalıdır. Gevrekliği ve işleme zorluğu nedeniyle Cupral 8 daha çok tercih edilmektedir. Kullanım alanları aynıdır.	400 (43 HRC)
Cupral 12	Standart sıvama brozlarına göre 2 kat daha uzun ömüre sahiphir. İşlemesi daha kolay bir üründür. Kullanım alanları aynıdır	360-420

Özel Alaşım

Tuncop	%80 fungsten içeren bakır alaşımıdır. Paslanmaz sacların alın ve punta kaynağında elektrot olarak, örneğin tencere sap kaynağında, sert metalleri şekillendirmek için dalma erozyonda elektrot olarak, rezistans tellerinin punta kaynağında kullanılır.	200-230

Özel Pirinç

Cuprass 3	Yüksek mukavemetli sert bir pirinçtir. Basınçlı yüklemelere karşı dayanıklıdır. Pinyonlar, baskı civataları bükümlü mafsal burçları düşük hızlı ve sabit yağlamalı yataklarda kullanılır.	190

Fabrikamızda teknik resime göre veya modelinize göre döküm yapılabilir. Son ölçüye göre işlenebilir.

Merkez İstanbul/İkitelli
(0212) 671 23 31(Pbx)
info@saglammetal.com

Çayırova/Şube - Fabrika
(0262) 658 12 90 - 91
gebze@saglammetal.com

Adana
(0322) 429 73 93 - 94
adana@saglammetal.com

Ankara
(0312) 395 84 55 - 56
ankara@saglammetal.com

Bursa
(0224) 441 75 33
bursa@saglammetal.com

Eskişehir
(0222) 228 16 55
eskisehir@saglammetal.com

İzmir
(0232) 435 80 10
izmir@saglammetal.com

www.saglammetal.com

Bu tablodaki bilgiler, bilgilendirme amacıyla verilmiştir. Tatbikat için ayrıca bilgi alınması gerekir.