

**ÇANKAYA İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ MERKEZİ**

**Adres:** Gazi Mah. Silahtar Cad. No:134 Yenimahalle/ANKARA • **Tel:** (+90) 312 211 16 80 (pbx) • **Faks:** (+90) 312 211 16 83 • www.www.cankayasaglik.com.tr

**İŞBAŞI İSG KONUŞMALARI**

**(TOOLBOX TALKS)**

No: 369 Sayfa No: 1/2

**METAL SEKTÖRÜNDEN KAYNAKLANAN TEHLİKELİ ATIKLAR**

Metal işleme sanayinde birçok imalat teknolojisi ve imalat prosesi vardır; şekil verme, aşındırma, kaplama vs. Bu yazıda ise metal işleme sanayi içerisinde yer alan talaşlı imalat ve yıkama prosesleri yer almaktadır.

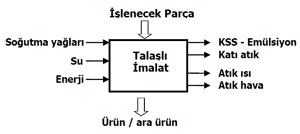
Talaşlı imalat prosesinde işlenmiş parça ham gövdenin üzerinden kesici uçlar ile metalin alınması yöntemi ile oluşur. Bunun içerisinde; belli geometrik kesici form ile: kesme, tornalama, soyma, delme bunun yanı sıra herhangi bir geometrik kesici formu olmayan; taşlama, lepleme, honlama işlemleri yer almaktadır.

İşlenecek olan metal gövdenin üzerinden kesici uçlar ile metal tabakalar kaldırma yöntemi ile şekil verme gerçekleştirilir. Gerek geometrik şekli belirli kesici takımlar ile gerekse belli bir geometrik şekli olmayan taşlama ve honlama ile yüzey işleme esnasında soğutucu sıvı olarak mineral yağlar ve yağ emülsiyeleri kullanılmaktadır.

Bu soğutucu sıvıların başlıca görevleri;

* İşlenecek parçanın ve kesici takımın soğutulması
* Kesici takımın ömrünü uzatmak
* Kesilecek yüzeyin kayganlığının artırılması
* Talaş kaldırma işleminde meydana gelen talaşların ve metal tozlarının işlem yüzeyinden uzaklaştırılması
* İşlenecek parçanın yüzeyinin işlem için optimize edilmesi
* Paslanmaya karşı parçanın korunması

Taşlama işleminde mineral yağ ve emülsiyonlar kullanılır, bunların içeriğinde yıkama hammaddelerinin yanı sıra cilalamaya yardımcı macunlar da kullanılır. Lepleme işleminde mineral yağ bazlı macunlar yardımcı görevi görür.

Talaşlı metal işlemede girdi ve çıktılar yandaki şemada gösterilebilir.

İşleme makinelerinde kullanılmakta olan soğutucu yağlar zamanla yabancı yağlar ve parçacıklarla karışıp kirlendiğinden, sahip olması gerektikleri özelliklerini kaybederler. Bunun yanı sıra emülsiyonlarda bakteri üremesi de ortaya çıkar. Kullanım ömrünü doldurmuş olan soğutucu yağ banyoları çalışanların sağlığı açısından da tehlike arz edebilir (özellikle cilt hastalıkları). Bu yüzden soğutucu yağ banyolarının, banyo bakımının yapılamaması durumunda, birkaç gün ya da birkaç haftada bir değiştirilmesi zorunlu olarak gerekmektedir. Buna ilave olarak sulu ya da çözücü bazlı temizleme prosesinden de atıklar oluşmaktadır.



**ÇANKAYA İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ MERKEZİ**

**Adres:** Gazi Mah. Silahtar Cad. No:134 Yenimahalle/ANKARA • **Tel:** (+90) 312 211 16 80 (pbx) • **Faks:** (+90) 312 211 16 83 • www.www.cankayasaglik.com.tr

**İŞBAŞI İSG KONUŞMALARI**

**(TOOLBOX TALKS)**

No: 369 Sayfa No: 2/2

**Metal Sektöründen kaynaklanan atıkların, Atık Yönetimi Genel Esasları Yönetmeliği’ne göre atık kodları**

|  |  |
| --- | --- |
| **Atık kodu** | **Tanım** |
| **Talaşlı imalat metal işlenmesinden kaynaklanan atıklar** | |
| 120101 | Demir metal çapakları ve talaşları |
| 120102 | Demir metal toz ve parçacıklar |
| 120103 | Demir dışı metal çapakları ve talaşları |
| 120104 | Demir dışı metal toz ve parçacıklar |
| 120106\* | Halojen içeren madeni bazlı işleme yağları (emülsiyon ve solüsyonlar hariç) |
| 120107\* | Halojen içermeyen madeni bazlı işleme yağları (emülsiyon ve solüsyonlar hariç) |
| 120108\* | Halojen içeren işleme emülsiyon ve solüsyonları |
| 120109\* | Halojen içermeyen işleme emülsiyon ve solüsyonları |
| 120110\* | Sentetik işleme yağları |
| 120112\* | Kullanılmış (mum) parafin ve yağlar |
| 120113 | Kaynak atıkları |
| 120114\* | Tehlikeli maddeler içeren işleme çamurları |
| 120115 | 12 01 14 dışındaki işleme çamurları |
| 120116\* | Tehlikeli maddeler içeren kumlama maddeleri atıkları |
| 120117 | 12 01 16 dışındaki kumlama maddeleri atıkları |
| 120118\* | Yağ içeren metalik çamurlar (öğütme, bileme ve freze tortuları) |
| 120119\* | Biyolojik olarak kolay bozunur işleme yağı |
| 120120\* | Tehlikeli maddeler içeren öğütme parçaları ve öğütme maddeleri |
| 120121 | 12 01 20 dışındaki öğütme parçaları ve öğütme maddeleri |
| 120199 | Başka bir şekilde tanımlanmamış atıklar |
| **Kısmi temizlik/degrasaj işleminden kaynaklanan atıklar** | |
| 110113\* | Tehlikeli maddeler içeren yağ alma atıkları |
| 140601-05\* | Atık organik çözücüler, soğutucular ve köpük-aerosol itici gazlar |
| **Diğer atıklar** | |
| 150202\* | Tehlikeli maddelerle kirlenmiş emiciler, filtre malzemeleri (başka şekilde tanımlanmamış ise yağ filtreleri), temizleme bezleri, koruyucu giysiler |
| 150203 | 15 02 02 dışındaki emiciler, filtre malzemeleri, temizleme bezleri, koruyucu giysiler |