



METALURJİ VE MALZEME MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

LABORATUVAR GÜVENLİĞİ VE ÇALIŞMA KURALLARI

1. GENEL KURALLAR

Eğitim ve araştırma amacıyla kullanılan laboratuvarlar, tüm kullanıcıların düzen ve güvenlik protokollerine eksiksiz uyması gereken kontrollü alanlardır. Güvenlik gerekçesiyle yetkili personel bulunmadan tek başına çalışma yapılması ve laboratuvarlara yetkisiz kişilerin alınması kesinlikle yasaktır. Her deney öncesinde prosedürler dikkatle okunmalı, potansiyel riskler değerlendirilmeli ve çalışma süresince önü kapalı laboratuvar önlüğü, kapalı ayakkabı ve uygun kişisel koruyucu ekipmanların kullanımı sürdürülmelidir. Fiziksel emniyet için uzun saçlar toplanmalı, takılar çıkarılmalı ve bol kıyafetlerden kaçınılmalıdır. Laboratuvar içerisinde yemek, içmek ve kişisel eşya bulundurmamak yasak olup; çalışma alanı daima temiz tutulmalı, deney bitiminde ise cihazlar güvenli şekilde kapatılarak tezgah temizliği özenle yapılmalıdır.

2. CİHAZ VE EKİPMAN KULLANIMI

Yüksek Sıcaklık ve Fırınlara: Laboratuvar bünyesindeki fırın, ve etüv gibi yüksek sıcaklık cihazları yalnızca gerekli eğitimi almış yetkili kullanıcılar tarafından çalıştırılmalıdır. Cihazların sıcaklık ayarları izinsiz olarak değiştirilmemelidir ve belirlenen sıcaklık limitleri kesinlikle zorlanmamalıdır. Isıl işlem süreçlerinde güvenliği sağlamak adına, fırın çevresinde yanıcı malzemeler bulundurulmamalı ve kullanılacak numune kaplarının çatlaksız olduğundan emin olunmalıdır. Sıcak numunelerin fırından çıkarılması esnasında mutlaka uygun maşa ve ısıya dayanıklı eldiven kullanılmalı; fırından çıkan malzemeler soğumaları için doğrudan masa üzerine bırakılmamalıdır.

Metalografik Hazırlık ve Karakterizasyon: Metalografik hazırlık ve karakterizasyon süreçlerinde, numune kesme cihazları koruyucu kapak kapalı konumda olmadan kesinlikle çalıştırılmamalı; kesme ve taşlama işlemleri sırasında mutlaka koruyucu gözlük kullanılmalıdır. Numunelerin keskin kenarları ve sıcak yüzeyleri yaralanma riskine yol açabileceğinden, parçalar çıplak elle tutulmamalı ve sıcak numuneler maşa ile taşınmalıdır. Parlatma ve zımparalama cihazlarının kullanımı esnasında su sıçramalarına karşı dikkatli olunmalı, polisaj sırasında dönen diske aşırı kuvvet uygulanmasından kaçınılmalıdır. Metal talaşlarının elle toplanmaması ve temizliğin uygun ekipmanla yapılması iş güvenliği açısından kritiktir. Çalışma sonunda, mikroskop gibi hassas optik cihazlar temizlenmeli ve toz kılıfları mutlaka takılarak korunmalıdır.



3. KİMYASAL VE ATIK YÖNETİMİ

Laboratuvar içerisindeki tüm kimyasallar daima etiketli kaplarda muhafaza edilmeli; bir kimyasal başka bir kaba aktarıldığında yeni kap içerik, tehlike işareti ve tarih bilgileriyle derhal etiketlenmelidir. Kimyasal aktarımı ve kullanımı sırasında koruyucu gözlük ve eldiven kullanımı zorunludur. Güvenli kullanım protokolleri gereği; asitler suya azar azar ilave edilmeli, kesinlikle asidin üzerine su dökülmemelidir. Uçucu çözücüler, derişik asitler, bazlar ve elektrolit çözeltileriyle yapılan tüm işlemler mutlaka çeker ocak içerisinde gerçekleştirilmelidir. Atık yönetimi kapsamında; kimyasal atıklar kesinlikle lavaboya veya kanalizasyona dökülmemeli, özellikle ağır metal içeren (Ni, Co, Mn, Cr vb.) çözeltiler laboratuvar sorumlusunun direktiflerine uygun olarak ayrı atık kaplarında toplanmalıdır. Kırık cam malzemeler normal çöp kutularına değil, özel olarak ayrılmış “kırık cam kutularına” atılmalı; tüm çalışma süreçlerinin sonunda eller mutlaka su ve sabunla yıkanmalıdır.

ACİL DURUM

Laboratuvar ortamında meydana gelebilecek yangın, kimyasal dökülme, elektrik kaçağı veya yaralanma gibi acil durumlarda vakit kaybetmeden laboratuvar sorumlusuna haber verilmeli ve gerekli hallerde alan derhal tahliye edilmelidir. Kimyasal madde sıçraması durumunda, etkilenen bölge (göz veya cilt) en yakın göz/güvenlik duşunda en az 15 dakika boyunca kesintisiz yıkanmalıdır. Küçük çaplı yangınlarda uygun tipteki söndürme tüpüyle müdahale edilmeli; kontrol edilemeyen yangınlarda ise kapılar kapatılarak yardım istenmelidir. Acil durumlarda ilk yardım kuralları çerçevesinde hareket edilerek 112 Acil Çağrı Merkezi, Üniversite Güvenlik veya Fakülte Sorumlusu ile iletişime geçilmelidir.

Mediko sosyal merkezi +90 222 239 37 50 (İç Hat:1323 1327 1331)

Üniversite Hastanesi (Acil) +90 222 239 29 79 (İç Hat: 5100)

Fakülte İç Hat: 3313

Üniversite Özel Güvenlik İç Hat: 3602, 2626