



T.C.
CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ
TALİMATLAR



OPERASYONEL BİLGİLER	Ünitesi	Cumhuriyet Üniversitesi
	Doküman Adı	Genel Laboratuvar Kullanma
	Doküman No	T-037
	İlk Yayın Tarihi	19/10/2017
	Revizyon Tarihi	
	Sayfa	1/4

UYGULAMA	<ol style="list-style-type: none">1. Fizik, kimya ve biyoloji veya diğer laboratuvarlar bölümleri ayrı birimler halinde planlanmalıdır.2. Laboratuvarlar yapılan analizin özelliğine uygun bir şekilde planlanmalı ve çalışmalıdır.3. Laboratuvara çanta, palto, hırka, mont ve gereksiz malzeme getirilmemelidir.4. Laboratuvarlar toz, nem, buhar, titreşim ve zararlı canlılar gibi olumsuz etmenlerden korunmalıdır.5. Analiz yapılan bölümler, çalışan personelin rahatça hareket etmesine olanak sağlayacak genişlikte planlanmalıdır.6. Aydınlatma, ısıtma ve havalandırma sistemleri yapılacak analizleri doğrudan veya dolaylı olarak etkilemeyecek nitelikte olmalıdır.7. Laboratuvarlarda ilk yardım için gerekli ilaç ve malzeme bulunan bir dolap ve ilk yardım talimatı bulunmalıdır.8. Laboratuvarlarda yangına karşı gerekli önlemler alınmalı, bu konuda mutlaka itfaiyeden uygunluk belgesi alınmalıdır. (Zorunlu)9. Laboratuvar bölümleri (oda, bina, kat) çevresinde kirliliğe yol açacak çöp, atık yığınları, su birikintisi ve zararlı canlıların yerleşmesine uygun ortamlar bulunmamalıdır.10. Personelin iş güvenliği için uygun giysi ve donanım kullanması sağlanmalıdır.11. Laboratuvarlarda mutlaka laboratuvar önlüğü ile çalışılmalıdır. Laboratuvar önlüğü tercihan yanmayan kumaştan, normal uzunlukta ve uygun bedende olmalıdır.12. Uzun saçlar toplanmalı, ya topuz yapılmalı veya yanmaz bone içine alınmalıdır.13. Ayakkabılar laboratuvarlarda çalışmaya uygun olmalı, burnu açık ayakkabı giyilmemelidir.14. Tuvaletler laboratuvar bölümlerine açılmamalıdır.15. Laboratuvarlarda herhangi bir şey yenilip içilmemeli (özellikle sigara), çalışırken eller yüze sürülmemeli, ağıza herhangi bir şey alınmamalıdır.16. Laboratuvarın her bölümünde temizlik, arındırma dezenfeksiyon işlemleri yazılı talimatlara göre periyodik olarak yapılmalı, kayıtları tutulmalıdır.17. Kullanıldıktan sonra her bir eşya, alet veya cihaz belli ve yöntemine uygun biçimde temizlenerek yerlerine kaldırılmalıdır.18. Laboratuvarların giriş çıkışı denetlenmeli ve analiz yapılan bölümlere çalışanlar dışında kişilerin girmeleri engellenmelidir.19. Öğrencilerin laboratuvarla yalnız girmesi veya yalnız çalışması engellenmelidir.20. Laboratuvarın faaliyet gösterdiği konulara göre ortaya çıkan atıklar doğrudan alıcı ortama verilmemeli, tekniğine ve mevzuata uygun bir biçimde etkisiz hale getirilmelidir.21. Atılacak katı maddeler çöp kutusuna atılmalıdır. İşi bitmiş, içinde sıvı bulunan beher, tüp gibi temizlenecek cam kaplar da lavaboya konulmalı, masa üzerinde bırakılmamalıdır.22. Su, gaz muslukları ve elektrik düğmeleri, çalışılmadığı hallerde kapatılmalıdır.23. Laboratuvarlarda başkalarının da çalıştığı düşünülerek gürültü yapılmamalıdır. Asla şaka yapılmamalıdır.
-----------------	---

HAZIRLAYAN Betül KUL	KONTROL EDEN Yrd. Doç. Dr. Raci KILAVUZ	ONAYLAYAN Prof. Dr. Meltem SARIOĞLU CEBECİ 19/10/2017
--------------------------------	---	---



T.C.
CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ
TALİMATLAR



24. Laboratuvarda meydana gelen her türlü olay, laboratuvarı yönetenlere anında haber verilmelidir.
25. Laboratuvarı yönetenlerin izni olmadan hiçbir madde ve malzeme laboratuvardan dışarı çıkarılmamalıdır.
26. Katı haldeki maddeler şişelerden daima temiz bir spatül veya kaşıkla alınmalıdır. Aynı kaşık temizlenmeden başka bir madde içine sokulmamalıdır.
27. Şişe kapakları hiçbir zaman alt tarafları ile masa üzerine konulmamalıdır. Aksi takdirde, kapak yabancı maddelerle kirleneceği için tekrar şişeye yerleştirilince bu yabancı maddeler şişe içindeki saf madde veya çözelti ile temas edip, onu bozabilir.
28. Kapaklı ve tıpa ile kapatılmış kaplardaki madde kesinlikle ısıtılmamalı, üzerinde ateşe dayanıklı işareti taşımayan kaplarda ısıtma ve kaynatma yapılmamalıdır.
29. Şişelerden sıvı akıtılırken etiket tarafı yukarı gelecek şekilde tutulmalıdır. Aksi halde şişenin ağzından akan damlalar etiketi ve üzerindeki yazıyı bozar. Şişenin ağzında kalan son damlaların da şişenin kendi kapağı ile silinmesi en uygun şekildir.
30. Kimyasal maddeler gelişigüzel birbirine karıştırılmamalıdır.
31. Bazı kimyasal maddeler birbiriyle reaksiyona girerek yangına veya şiddetli patlamalara yol açarlar ya da toksik ürünler oluştururlar. Bunlar her zaman ayrı ayrı yerlerde muhafaza edilmelidir.
32. Çözelti konulan şişelerin etiketlenmesi gereklidir. Kâğıt etiket kullanılıyorsa yazıların ıslanınca akmaması için çini mürekkep kullanılması iyi sonuç verir. Etiketlerin arkası nemlendirilirken ağıza ve dile sürülmemelidir.
33. Kimyasal maddeler risk gruplarına ve saklama koşullarına göre, havalandırma sistemli ayrı oda, dolap veya depolarda bulundurulmalıdır. Kimyasal maddelerin bulunduğu yer kilitli olmalı, anahtarı sorumlusunda olmalıdır.
34. Organik çözücüler lavaboya dökülmemelidir.
35. Ecza dolabında neler bulunduğu, yangın söndürme cihazının nasıl çalıştığı konusunda talimatlar asılı olmalıdır.
36. Uçucu sıvılar lavaboya dökülmemelidir.
37. Şişelerin kapak veya tıparları değiştirilmemelidir.
38. Etiketsiz bir şişeye veya kaba, kimyasal madde kesinlikle konulmamalıdır. Ayrıca boş kaba kimyasal bir madde koyunca hemen etiketi yapıştırılmalıdır, bütün şişeler etiketli olmalıdır. Üzerinde etiketi olmayan şişelerdeki kimyasal maddeler, deneylerde kesinlikle kullanılmamalıdır.
39. Cam kesme ve mantara geçirme durumlarında ellerin kesilmemesi için özel eldiven veya bez kullanılmalıdır. Ucu sivri, kırık cam tüplerine, borulara lastik tıpa geçirilmemelidir. 40. Lastik tıpalara geçirilecek cam boruların uçları su ile ıslatılmalı veya gliserin, vazelin ile yağlanmalıdır. Cam borular lastik tıpa direkt bastırılarak değil de döndürülerek sokulmalıdır.
40. Tüp içinde bulunan bir sıvı ısıtılacağı zaman tüp, üst kısımdan aşağıya doğru yavaş yavaş ısıtılmalı ve tüp çok hafif şekilde devamlı sallanmalıdır. Tüpün ağzı kendinize veya yanınızda çalışan kişiye doğru tutulmamalı ve asla üzerine eğilip yukarıdan aşağıya doğru bakılmamalıdır.
41. Zehirli ve yakıcı çözeltiler, pipetten ağız yolu ile çekilmemelidir. Bu işlem için vakum ya da puar kullanılmalıdır.
42. Genel olarak toksik olmadığı bilinen kimyasal maddeler bile, ağıza alınıp tadına bakılmamalıdır.
43. Benzin, eter ve karbon sülfür gibi çok uçucu maddeler ne kadar uzakta olursa olsun açık alev bulunan laboratuvarda kesinlikle kullanılmamalıdır.
44. Sülfürik asit, nitrik asit, hidroklorik asit, hidroklorik asit gibi asitlerle bromür, hidrojen sülfür, hidrojen siyanür, klorür gibi zehirli gazlar içeren maddeler ile çeker ocakta

HAZIRLAYAN

Betül KUL

KONTROL EDEN

Yrd. Doç. Dr. Raci KILAVUZ

ONAYLAYAN

Prof. Dr. Meltem SARIOĞLU
CEBECİ

19/10/2017



T.C.
CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ
TALİMATLAR



- çalışılmalıdır.
45. Cıva herhangi bir şekilde dökülürse vakum kaynağı ya da köpük tipi sentetik süngerlerle toplanmalıdır. Eğer toplanmayacak kadar eser miktarda ise üzerine toz kükürt serpilmeli ve bu yolla sülfür haline getirilerek zararsız hale sokulmalıdır.
 46. Termometre kırıklarının cıvalı kısımları ya da cıva artıkları asla çöpe ya da lavaboya atılmamalı, toprağa gömülmelidir.
 47. Elektrikle uğraşırken eller ve basılan yer kuru olmalı, metal olmamalı, elektrik fişleri kordondan çekilerek çıkarılmamalıdır.
 48. Laboratuvarında yalnız çalışılmamalıdır.
 49. Kimyasallar taşınırken iki el kullanılmalı, bir el kapaktan sıkıca tutarken, diğeri ile şişenin altından kavranmalıdır.
 50. Desikatör taşınırken mutlaka kapak ve ana kısım birlikte tutulmalıdır. 51. Laboratuvar terk edilirken bulaşıklar yıkanmalı, tüm kimyasallar güvenlik altına alınmalı, gaz muslukları ana musluktan kapatılmalıdır.
 51. Gözler, hassas terazide tartma gibi işlemler dışında daima korunmalıdır.
 52. Asit, baz gibi aşındırıcı yakıcı maddeler deriye damladığı veya sıçradığı hallerde derhal bol miktarda su ile yıkanmalıdır.
 53. İçinde kültür bulunan tüp, petri kutusu gibi malzeme açık olarak masa üzerine bırakılmamalı, tüpler önlük cebinde taşınmamalı, masa üzerine gelişigüzel konulmamalıdır. Tüpler tüplükte tutulmalıdır.
 54. Çalışırken laboratuvar kapı ve pencereleri kapalı tutulmalı, mikroorganizma veya sporlarını etrafa yayacak gereksiz ve ani hareketlerden sakınılmalıdır.
 55. Kültürlerin yere veya masaya dökülmesi veya kültür kaplarının kırılması halinde durum hemen laboratuvar yöneticisine bildirilmeli ve dökülen kültürün üzeri anında uygun bir dezenfektan çözeltisi ile kaplanarak 15-30 dakika bekletilmeli ve daha sonra temizlenmelidir.
 56. Öze uçlar her kullanımdan önce ve sonra sterilize edilmelidir.
 57. Mikrobiyolojik çalışmalarda steril olduğundan kuşku duyulan malzeme kullanılmamalıdır.
 58. Pipetleme yapılırken kesinlikle üflenmemelidir.
 59. Etil alkol gibi yanıcı, tutuşucu maddeler Bunzen beki alevi çevresinden uzak tutulmalıdır.
 60. Ellerde kesik, yara ve benzeri durumlar varsa bunların üzeri ancak su geçirmez bir bantla kapatıldıktan sonra çalışılmalı, aksi takdirde çalışılmamalı ve son durum sorumluya iletilmelidir.
 61. Mikroskopun objektif ve oküler kısmı her kullanımdan önce ve sonra ince mercek kâğıdı ile veya bir tülbent yardımıyla dikkatlice merceğe zarar vermeden temizlenmelidir.
 62. Çalışma bittikten sonra kirli malzemeler kendilerine ait kaplara konulmalıdır. Örneğin; kullanılmış pipetler, lam ve lamel hemen, içinde dezenfektan çözeltisi bulunan özel kaplara aktarılmalıdır.
 63. Laboratuvarından çıkmadan önce mikroskop lambaları kapatılmalıdır. Gereksiz ışıklar söndürülmelidir.
 64. Laboratuvar terk edilirken bulaşıklar yıkanmalı, tüm kimyasallar güvenlik altına alınmalı, gaz muslukları ana musluktan kapatılmalıdır.
 65. Çalışma bittikten sonra eller sabunlu su ve gerektiğinde antiseptik bir sıvı ile yıkanmalıdır.
 66. Kültür ve benzeri materyal laboratuvarından dışarı çıkarılmamalıdır.
 67. Tüm deney sonuçları için gizlilik esasına uyulmalıdır.
 68. En yakın sağlık kuruluşunun ve cankurtaran telefonları görülen yere asılmalıdır.

HAZIRLAYAN
Betül KUL

KONTROL EDEN
Yrd. Doç. Dr. Raci KILAVUZ

ONAYLAYAN
Prof. Dr. Meltem SARIOĞLU
CEBECİ

19/10/2017



T.C.
CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ
TALİMATLAR



Bu formda belirtilen kullanma talimatlarını okudum. Kabul ve taahhüt ediyorum.

Adı ve Soyadı:

Tarih / /

HAZIRLAYAN

Betül KUL

KONTROL EDEN

Yrd. Doç. Dr. Raci KILAVUZ

ONAYLAYAN

Prof. Dr. Meltem SARIOĞLU
CEBECİ

19/10/2017