



T.C.
TARSUS BELEDİYESİ
KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ
DIŞ / İÇ KAYNAKLI DÖKÜMANLAR
TS-EN-ISO 9001:2008



KİMYA LABORATUVARI ÇALIŞMA TALİMATI (SİMD-TL-09)

1.0 MAKSAT KAPSAM

Kimya laboratuvar personelinin İş Kanunu ve ilgili mevzuata göre hazırlanmış talimatlar doğrultusunda; çalışma esnasında karşılaşılabilecek her türlü risk hakkında bilgilendirilmesi ve personelin de (bu talimatlara) uyması gereklidir.

2.0 SORUMLULAR

Çevre Sağlığı Yöneticiliği Kimya laboratuvar personeli ve misafir araştırmacılar, öğrenciler, stajyerler.

3.0 UYGULAMA

3.1. Kimya Laboratuvarlarda Uyulması Gereken Genel Kurallar

3.1.1.Laboratuvarların ciddi çalışma yapılan bir ortam olduğu hiçbir zaman akıldan çıkarılmamalı ve laboratuvarlarda düzeni bozacak veya tehlikeye yol açabilecek şekilde hareket edilmemelidir.

3.1.2. Sözlü veya yazılı bütün kurallara dikkatle uyulmalı, anlaşılmayan kısımlar laboratuvar sorumlularına sorulmalıdır.

3.1.3. Laboratuvarlarda asla tek başına, izinsiz ve sorumlu kişi yokken çalışılmamalıdır.

3.1.4.Laboratuvarda sorumlu kişi izin vermedikçe hiçbir deney düzeneğine, kimyasala ve diğer malzemelere dokunulmamalıdır.

3.1.5.Laboratuvarda yemek, içmek ve laboratuvar malzemelerinin bu amaçla kullanılması yasaktır.

3.1.6.Deneysel çalışmalar sadece sorumlunun size anlattığı ve gösterdiği şekilde yapılır. Asla anlatılan ve gösterilen deney yönteminden farklı bir yöntem izlenmez.

3.1.7.Laboratuvara gelmeden önce ön çalışma yapılmalıdır. Verilen deney kılavuzu dikkatlice okunmalıdır.

3.1.8.Laboratuvarda asla şaka yapılmamalı, öğrenciler kendi aralarında sohbet etmemelidir. Bu hem tehlikeli hem de yasaktır.

3.1.9.Laboratuvara önlük giymeden girmek yasaktır. Palto, ceket, çanta vb. kişisel eşyalarla laboratuvara girilmesi yasaktır.

3.1.10.Laboratuvara izinsiz girip çıkmak, cep telefonu, çağrı aleti kullanmak yasaktır.

3.1.11.Laboratuvarda çalışıldığı sürece çalışmanın özelliğine göre gözlük, yüz maskesi, eldiven v.b. gözü ve cildi koruyucu ekipmanlar kullanılmalıdır.

3.1.12.Kimyasal madde dökülmesine ve cam kırıklarına tedbir olarak daima kapalı ayakkabı giyilmemelidir.

3.1.13.Sorumlu izin vermedikçe laboratuvarda kontak lens kullanılmamalıdır.

HAZIRLAYAN
Sağlık İşleri Müdürü
Yıldız ÖZBEY YARPUZ

ONAYLAYAN
Belediye Başkan Yardımcısı
Hüseyin BORO



T.C.
TARSUS BELEDİYESİ
KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ
DIŞ / İÇ KAYNAKLI DÖKÜMANLAR
TS-EN-ISO 9001:2008



- 3.1.14.**Uzun saçlar, sallantılı takılar ve bol elbiseler laboratuvar ortamında tehlikeye yol açacağından dolayı; uzun saçlar arkada toplanmalı, sallantılı takılar çıkarılmalı, bol elbise giyilmemelidir.
- 3.1.15.**Laboratuvar önlüğü daima kapalı olmalıdır. Önü açık önlükle çalışmak tehlikeli ve yasaktır.
- 3.1.16.**Laboratuvarda yüze dokunmadan önce eller su ve sabun ile yıkanmalıdır.
- 3.1.17.**Deneyisel çalışma bittikten sonra kullanılan malzemelerin, deney düzeneğinin ve deney tezgâhının temizliği gereken özenle yapılmalıdır. Eller su ve sabun ile yıkanıp, sorumlunun izni ile laboratuvarından çıkılmalıdır.
- 3.1.18.**Hafta içi mesai saatleri dışında ve hafta sonları görevlendirme olmaksızın laboratuvarında çalışmak yasaktır.

3.2. Kimyasal Madde İle Çalışırken Uyulması Gereken Kurallar

- 3.2.1.**Laboratuvarda bulunan bütün kimyasallar tehlike içerirler. Bu nedenle kesinlikle kimyasallara çıplak elle dokunulmamalı, tadına bakılmamalı ve koklanmamalıdır.
- 3.2.2.**Laboratuvarlarda içinde kimyasal madde olan hiçbir kap etiketsiz olmamalıdır. Kullanmadan önce etiket dikkatlice okunmalıdır. Kimyasallar bir kaptan başka bir kaba aktarıldığında yeni kabın etiketlenmesi unutulmamalıdır.
- 3.2.3.**Şişesinden alınan kimyasallar kullanılmasa bile hiçbir zaman tekrar orijinal şişesine konulmamalı, orijinal şişenin içerisine pipet daldırılmamalıdır.
- 3.2.4.**Bir çözeltiyi almak için kullanılan pipet farklı bir çözelti şişesine daldırılmamalıdır.
- 3.2.5.**Asitler suya azar azar ilave edilmelidir. Kesinlikle asidin üzerine su ilave edilmemelidir.
- 3.2.6.**Pipet ile sıvı çekilirken asla ağız kullanılmamalıdır. Bunun yerine puar v.b. cihaz kullanılmalıdır.
- 3.2.7.**Alev alıcı sıvılar kullanılacakları kadar kapalı bir kap içerisinde deney tezgâhı üzerinde bulunmalı ve ısı kaynaklarından (bek alevi, elektrikli ısıtıcı vb.) uzak tutulmalıdır.
- 3.2.8.**Kimyasal atıklar laboratuvar sorumlusunun direktiflerine uygun olarak işleme tabii tutulmalıdır. Lavabolara ve başka yerlere kesinlikle kimyasal madde dökülmemelidir.
- 3.2.9.**Zehirli buharları ve gazları solumaktan kaçınılmalıdır. Bu tür maddeler ile derişik asit, baz ve uçucu çözücülerle çalışırken çeker ocak kullanılmalıdır.
- 3.2.10.**Laboratuvarın bir yerinden başka bir yerine kimyasal madde taşırken dikkatli ve güvenli bir şekilde taşınmalıdır.
- 3.2.11.**Kimyasal maddeler hiçbir zaman laboratuvar dışına çıkarılmamalıdır.

3.3.0.Cam Malzeme İle Çalışırken Uyulması Gereken Kurallar

- 3.3.1.**Cam eşyaları kullanırken kırık ve keskinlikler içerenler kullanılmamalıdır. Keskin uçlu cam malzemeler bir bek alevinde kütleştirilmelidir.
- 3.3.2.**Kirli ve çatlak cam eşyalar kullanılmamalıdır.
- 3.3.3.**Özellikle uzun cam eşyalar taşınırken dik tutulmasına özen gösterilmelidir.
- 3.3.4.**Termometre, pipet vb. yuvarlanabilecek cam eşyalar laboratuvar tezgâhı üzerine yere düşmelerini önleyecek şekilde konulmalıdır.

HAZIRLAYAN Sağlık İşleri Müdürü Yıldız ÖZBEY YARPUZ		ONAYLAYAN Belediye Başkan Yardımcısı Hüseyin BORO	
Form No: KYMD - FR - 05	Doküman No: KYS - 06	Rev. no ve tarihi: 00 / 01.06.2010	SAYFA NO: 2 / 5



T.C.
TARSUS BELEDİYESİ
KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ
DIŞ / İÇ KAYNAKLI DÖKÜMANLAR
TS-EN-ISO 9001:2008



3.3.5.Cam boru, termometre vb. malzemeleri mantara yerleştirmeden önce kayganlaştırıcı madde kullanılmalıdır. Ani kırılmalara karşı çok dikkatli olmalı aşırı kuvvet uygulamamalı ve kesinlikle eldiven giyilmelidir.

3.3.6.Sıcak cam malzeme soğuk ortam içerisine veya çalışma tezgâhının üzerine konulmamalıdır. Cam malzemenin çatlamasına veya kırılmasına neden olabilir. Soğuyuncaya kadar tahta maşa ile tutulmalıdır.

3.3.7.Soğuk ve sıcak camın görüntüleri aynı olduğundan ısıtılmış cam eşya gelişigüzel bir yere konulmamalıdır. Bir başkası bu cam eşyayı eline alabilir.

3.3.8.Kullanımdan sonra cam eşyalar distile su ile yıkanmalıdır.

3.3.9.Kesinlikle kırık cam malzemelere çıplak elle dokunulmamalıdır. Kırılan cam malzemeler derhal süpürülüp, dikkatle uygun bir yere atılmalıdır. Kırık camlar, çöp kutusuna değil “kırık cam kutusuna” atılmalıdır.

3.4.0.Aygıt (Cihaz) Kullanımında Uyulması Gereken Kurallar

3.4.1.Bek kullanırken özel dikkat gösteriniz. Saçlar, elbise bek alevinden uzak tutulmalıdır.

3.4.2.Bek kullanılmadan önce tüp açılır sonra yakma işleminde kullanılacak kibrit, çakmak v.b. yakılır en sonunda bek açılır. Kapatılırken ilk önce bek sonra tüp kapatılır. 41.Bek alevinde ısıtma işleminde mutlaka tahta maşa kullanılmalıdır.

3.4.3.Kullanılmadığı sürece bek veya elektrikli ısıtıcılar daima kapalı tutulmalıdır.

3.3.4.Isıtma veya kaynatma işleminde kabın tamamen kapalı olmamasına dikkat edilmelidir. Basınçtan dolayı patlamaya neden olabilir.

3.4.5.Tüp içinde sıvı maddeleri ısıtırken aşırı ısınmayla sıçramayı önlemek için tüp sürekli çalkalanmalıdır. Tüpün ağız kısmı deney yapan kişiye veya başkasına yönlendirilmemelidir.

3.4.6.Isı cihazlarının sıcaklığı elle kontrol edilmemelidir.

3.4.7.Etüv veya fırın kullanırken yapılmış sıcaklık ayarı değiştirilmemelidir. Gerekliyse görevliye bildirilmelidir.

3.4.8.Plastik eldivenle etüv, fırın kullanılmamalıdır. Yüksek sıcaklıklarda çalışırken maşa kullanılmalıdır.

3.4.9.Çözücülerle yıkanan malzemeler, patlama riski nedeniyle kurutulmak üzere etüve konulmamalıdır.

3.4.10.Numune kaplarının ve maşanın fırın cidarına değmemesine özen gösterilmelidir.

3.4.11.Hassas terazi kullanılmadığı zamanlarda kapalı ve yüksüz olmalıdır.

3.4.12.Hassas terazinin dengesi kontrol edilmelidir. Su terazisindeki hava kabarcığının ortalanmış olması gerekmektedir. Aksi durumda laboratuvar sorumlusuna başvurunuz.

3.4.13.Hassas terazi üzerine veya etrafına kimyasal madde dökülmemesine özen gösterilmelidir. Dökülen kimyasal madde fırça ile temizlenmelidir.

3.4.14.Çeker ocaklar kullanılmadan önce havalandırma sistemi çalıştırılmalıdır.

3.4.15.Çeker ocakla çalışırken kimyasal maddeler çeker ocağın ön kısmından en az 15 cm içeriye konulmalı ve çeker ocağın camı mümkün olduğunca kapalı tutulmalıdır.

HAZIRLAYAN
Sağlık İşleri Müdürü
Yıldız ÖZBEY YARPUZ

ONAYLAYAN
Belediye Başkan Yardımcısı
Hüseyin BORO



T.C.
TARSUS BELEDİYESİ
KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ
DIŞ / İÇ KAYNAKLI DÖKÜMANLAR
TS-EN-ISO 9001:2008



3.4.16.Patlayıcı veya yanıcı kimyasallarla çeker ocakta çalışırken tüm cihazların elektrik bağlantısı önceden yapılmalıdır.

3.4.17.Elektrikli aletlerin elektrik bağlantısı yapılırken ellerin tamamen kuru olmasına dikkat edilmelidir.

3.4.18.Kullanımı tam olarak bilinmeyen cihazlar kesinlikle kullanılmamalıdır.

3.5.0.Kazalarda Uyulması Gereken Kurallar

3.5.1. Laboratuvarda ve ofiste meydana gelebilecek tüm kazalarda öncelikle Lokman Hekim Sağlık Kliniğine ve İş Güvenliği Birimi Yöneticiliğine bilgi verilecektir.

3.5.2.Asit dökülen alan baz ile; baz dökülen alan asit ile nötralize edildikten sonra hemen su ile silinmelidir.

3.5.3.Cilde veya göze kimyasal madde sıçraması halinde bol su ile yıkanmalı, ilk yardım kuralları çerçevesinde hareket edilmelidir.

3.5.4.Giysilerin ateş alması durumunda asla koşulmamalı; yerde yuvarlanarak alev söndürülmeye çalışılmalı ve yardım istenmelidir. laboratuvarda olabilecek kimyasal yanıklar önce bol su ile yıkanmalı, ağrı azalınca kadar temiz soğuk su veya dolaylı olarak buz tatbik edilmeli, olayın durumuna göre ilk yardım kuralları çerçevesinde hareket edilmelidir.

3.5.5.Bir yangın çıktığında yapılacak ilk iş yangını haber vermektir. Yangının yayılmasını önlemek için kapı kapatılıp yardım istenmelidir. Yardım gelince yangın tüpleri ile müdahale edilir. Eğer bir kişi alev almışsa hava ile temasını kesmek için yangın battaniyesi ile müdahale edilmelidir.

3.6.0. Laboratuvarda İlk Yardım

3.5.1. Kesik veya kanamalarda; yara ve etrafı temizlenip üzeri gazlı bezle kapatılır. Kanamanın şiddetine göre gevşek ya da sıkı bir tamponla basınç uygulama yoluna gidilir. Lokman Hekim Sağlık Kliniğine haber verilir.

3.5.2.Yanıklarda; kazazedenin şoka girmesi, mikrop kapması önlenir. Tutuşmuş durumda olan yanmalarda yapılacak ilk iş yanan kısmın havayla temasının önlenmesidir. Bu yapılmadığında yanan kısma su dökülmelidir. Asit gibi kimyasal madde yanmalarında bol suyla yıkama gerçekleştirilmelidir. Yanık elbise altında ise, elbiseler kesinlikle çıkartılmaya çalışılmamalıdır. Yanığa kesinlikle elle dokunulmamalıdır. Acilen Lokman Hekim Sağlık Kliniğine haber verilmelidir.

3.5.3.Vücutta kırık meydana gelmiş yaralanmalarda; kırık elbise altında ise elbiseler keserek çıkartılmalıdır. Yara varsa temizlenmeli, kanama varsa durdurulup tampon yapılmalıdır. Kırık iki taraftan sert malzemelerle tespit altına alınıp hareket etmeyecek bir şekilde sarılmalıdır. Vücudun farklı bölgelerinde meydana gelen kırıklara farklı uygulamalar yapıldığı bilinerek Lokman Hekim Sağlık Kliniğine haber verilir.

3.5.4.Boğulmalar; kullanılan kimyasal maddelerden dolayı veya elektrik çarpması sonucu ağız kapanarak yeterli miktarda oksijen sağlanamaması sonucu ortaya çıkar. Bilinci bozulmuş kazazedinin dilinin arkaya kaçması önlenmeli, gerekirse bu işlem bir pensle yapılmalıdır. Hemen suni solunuma başlanmalıdır. “Ağızdan Suni Solunum Uygulama” yöntemlerinden biri;

HAZIRLAYAN Sağlık İşleri Müdürü Yıldız ÖZBEY YARPUZ		ONAYLAYAN Belediye Başkan Yardımcısı Hüseyin BORO	
Form No: KYMD - FR - 05	Doküman No: KYS - 06	Rev. no ve tarihi: 00 / 01.06.2010	SAYFA NO: 4 / 5



T.C.
TARSUS BELEDİYESİ
KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ
DIŞ / İÇ KAYNAKLI DÖKÜMANLAR
TS-EN-ISO 9001:2008



3.5.5.Hasta yan yatırılır. Ağzında çiklet vb. maddeler varsa çıkartılır. Ağzın etrafı temizlenir. Ayaklar biraz yükseltilir ve baş geriye doğru bükük olarak tutulur. Alt çene aşağıya doğru çekilir. Ağza mendil veya ince bir bez örtülür. Elektrik çarpmalarında ağız kilitlenmiş olabilir. Bu durumda ağız yerine buruna işlem yapılır. Burun delikleri iki parmakla kapatılır (elektrik çarpmasında ağız). Bu, havanın burun deliklerinden kaçmasını önler.

3.5.6.0. Kimyasallardan Kaynaklanan Yanıklar;

3.5.6.1. İlk yardımı yapacak kişi önce kendisi için koruyucu tedbirleri (gözlük, eldiven, maske, koruyucu giysi vb.) almalıdır.

3.5.6.2.Elbise düğmeleri çözülmeli, kimyasal bulaşmış giysiler, ayakkabılar derhal çıkarılmalı; cilt bol suyla en az 15 dakika yıkanmalıdır.

3.5.6.3.Yaraya merhem / sprey vb. bir uygulama yapılmamalıdır.

3.5.6.4.Yanığın üzerine fazla bastırılmadan steril bandaj (bulunmuyorsa temiz bir bez) örtülmelidir.

3.5.6.5.Yanığın boyutlarına bakılmadan Lokman Hekim Sağlık kliniğine haber verilmelidir.

3.5.7.0. Gözle ilgili kimyasal kazalarda;

3.5.7.1.Tahriş olmamış göz derhal korunmalı; diğer göz kapağı zorla açılarak su veya göz temizleyici sıvı ile en az 15 dakika yıkama işlemi uygulanmalıdır.

3.5.7.2.Yıkama işleminin burnun üst hizasından kulaklar yönüne yapılmasına özen gösterilerek diğer gözün etkilenmemesi ve kimyasalın tekrar göze gelmemesi sağlanmalıdır.

3.5.7.3.Yıkamanın etkinliği açısından varsa kontak lensler hemen çıkarılmalıdır.

3.5.7.4.Her iki göz steril veya temiz bir yara bezi ile kapatılmalıdır.

3.5.7.5.Lokan Sağlık Kliniği ve diğer sağlık kuruluşları ile temasa geçilmelidir.

3.5.8.0.Kimyasal yutma;

3.5.8.1.Kişinin şuuru yerindeyse ve yutabiliyorsa su veya süt içirilmelidir (kusma eğilimindeyse sıvı verilmesine devam edilmez).

3.5.8.2.Şuuru yerinde değilse yaralının başı ve vücudu mutlaka sol tarafa döndürülmelidir.

3.5.8.3.Lokman Hekim Sağlık Kliniğinden haber verilerek kazaya maruz kalan kişi derhal en yakın sağlık kuruluşuna ulaştırılmalıdır.

3.5.9.0.Kimyasalın solunum yolu ile alınması

3.5.9.1.Bulunulan alan boşaltılıp, yaralının temiz hava alması sağlanmalıdır.

3.5.9.2.Lokman Hekim Sağlık Kliniği ve diğer sağlık kuruluşları ile temasa geçilmelidir.

3.5.9.3.Nefes alma durduğu (nefes sesi duyulmaması, göğüste hareket görülmemesi ve değişen cilt rengi) anda tıbbi yardım alana kadar geçen süre içinde ağızdan ağza veya ağızdan buruna suni teneffüs yapılmalıdır.

HAZIRLAYAN
Sağlık İşleri Müdürü
Yıldız ÖZBEY YARPUZ

ONAYLAYAN
Belediye Başkan Yardımcısı
Hüseyin BORO