|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **TEHLİKELİ MADDELERİN YÖNETİMİ TALİMATI** | DÖKÜMAN KODU | AY.TL.03 |
| YAYIN TARİHİ | 23.08.2016 |
| REVİZYON TARİHİ | 00 |
| REVİZYON NO | 00 |
| SAYFA | 1/5 |

**1.AMAÇ:** Hastanemizde kullanılan tehlikeli ve kimyasal maddeleri kontrol altına almak, tehlikeli ve kimyasal maddelerin kullanımından doğabilecek zararları en aza indirmek için kurallar belirlemektir.

**2.KAPSAM:** Tüm bölümlerde kullanılan tehlikeli maddeleri kapsar.

**3.KISALTMALAR:**

**ÜGBF:** Ürün Güvenlik Bilgi Formu

**4.TANIMLAR:**

**Tehlikeli maddeler:** 14.03.2005 tarihli ve 25755 sayılı yönetmeliğe göre patlayıcı, oksitleyici, tutuşabilen, tahriş edici, zararlı, toksik, kanserojen, korozif, enfekte, teratojen, mutajen, çevresel olarak tehlikeli olabilen maddeler olarak sınıflanmakta ve bunların atıkları da tehlikeli atık olarak kabul edilmektedir.

**Geçimsiz kimyasal maddeler:** Birbiriyle reaksiyona girerek yangına veya şiddetli patlamalara yol açan ya da toksik ürünler oluşturan tehlikeli ve kimyasal maddelerdir.

**5.SORUMLULAR:** Önlemlerin tanımlanmasından ve kontrolünden Tesis Güvenliği Komitesi, uygulanmasından tüm çalışanlar sorumludur.

**6.UYGULAMALAR:**

**6.1. Genel İlkeler:**

**6.1.1.** Tehlikeli maddelerin kuruma kabulü:

**6.1.1.1.T**ehlikeli maddelerin kuruma kabulü sırasında “Muayene Kabul İşlemleri” uygulanır.ürünü teslim alan ilgili kişilerce “Tehlikeli Maddelerin Ve Müstahzarların Sınıflandırılması, Ambalajlanması Ve Etiketlenmesi Hakkında Yönetmelik”te belirtilen etiketleme ilkelerine uygun etiketlenmiş olmasına dikkat edilir.

 **6.1.1.2.** Bu ürünler kuruma teslim edilirken; (Tesis Güvenliği Komitesi’ne iletilmek üzere) “Ürün Güvenlik Bilgi Formu”, ürünü teslim alan ilgili kişiye verilir.

**6.1.2.** Tehlikeli madde ve kimyasalların kullanıldığı veya depolandığı tüm birimler; “Tehlikeli Maddelere Ait Semboller Listesi”ne uygun olarak “Birim Tehlikeli Madde Listesi”ni hazırlar ve bu listenin bir örneği birimde arşivlenir.

 **6.1.3.** Hastanede kullanılan ve kuruma tedarik edilen her kimyasalın Ürün Güvenlik Bilgi Formu (ÜGBF)’nun bulunması ve ilgili birimlerde ulaşılabilir olması sağlanır.

 **6.1.4.** Tesis Güvenliği Komitesi **“Tehlikeli Madde Envanter Listesi”**ni oluşturur ve yılda birden seyrek olmamak üzere gerektiğinde günceller.

 **6.1.5.** Her tehlikeli madde üzerinde tehlike sınıfını, işaretini ve sembolünü gösteren etiket bulunur. Tehlikeli maddelerin taşınması, depolanması ve kullanımı sırasında bu kodlara uygun çalışılır.

 **6.1.6.** Tehlikeli madde ve kimyasallarla çalışma ve kişisel koruyucu ekipman kullanımı eğitimleri; ilgili birimlerin yıllık eğitim planının bir bölümü olarak uygulanır. Ayrıca birimlerin birim oryantasyon eğitimlerinde yeni başlayan çalışanlara verilerek kayıt altına alınır.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **TEHLİKELİ MADDELERİN YÖNETİMİ TALİMATI** | DÖKÜMAN KODU | AY.TL.03 |
| YAYIN TARİHİ | 23.08.2016 |
| REVİZYON TARİHİ | 00 |
| REVİZYON NO | 00 |
| SAYFA | 2/5 |

**6.2. Kimyasalların Toksik Etkilerinin Kontrol Altına Alınması;**

**6.2.1.** Kullanıcılar, tehlikeli madde etiketlerinde ve ÜGBF’de belirtilen kurallara uyar. Bu formlarda açıklanan Kullanım özelliklerine, Maruziyet Kontrollerine ve Kişisel Korunma Bilgilerine uygun nitelikte kişisel koruyucu ekipman (eldiven, maske, gözlük, önlük, vb…) ile çalışılır. Belirtilen güvenlik önlemlerinin alınması ve gerekli kişisel koruyucu ekipmanların kullanılması zorunludur.

**6.2.2.** Tehlikeli maddelere maruziyet, aşağıdaki yollarla gerçekleşebilir:

|  |  |
| --- | --- |
| **Kimyasal Buharın Solunması**  | Bu yoldan maruz kalındığında kimyasal; solunum yollarında tahriş, duyarlılık ve alerjik reaksiyonlara, solunum yolu hastalıklarına veya kansere yol açabilir.  |
| **Temas**  | Deri veya muköz membranlara temas, kimyasal yanıklara, konjuktivite neden olabileceği gibi sistemik toksisite de gelişebilir.  |
| **Yutma**  | Laboratuvarda ağızla pipetaj yapılması sonucu; tehlikeli bir kimyasal kazara yutulabilir veya yiyecek ve içeceklerin kontaminasyonu sonucu alınabilir.  |
| **Hasarlı Deriden Geçiş**  | Tehlikeli kimyasallar derideki yara veya kesiklerden temas ile ya da kazara bir kesici-delicinin (enjektör iğnesi v.b.) batması sonucu vücuda girebilir.  |

**6.2.3.** Maruziyet durumunda, ÜGBF dikkatlice okunur, burada belirtilen maruz kalma/ilk yardım özellikleri göz önüne alınarak ilk müdahele yapılır ve kişi acil servise yönlendirilir. Durum **“GR.FR.06 Olay bildirim formu”** ile kayıt altına alınarak, Çalışan ve Hasta Güvenliği Komitesi’ne bilgi verilir.

**6.3. Kimyasalların Depolanması:**

**6.3.1.** Kimyasal maddeler "karanlık, nemsiz, serin, iyi havalandırılan" yerlerde depolanır.

**6.3.2.** Tehlikeli madde depolarının (yanıcı, patlayıcı, Zehirli, kimyasal madde depolarının) kapısında uyarı işaretleri bulundurulur.

**6.3.3.** Kimyasal maddelerin depolandığı tüm birimlerde **“Depo Yerleşim Planı”** bulunur.

**6.3.4.** Depolarda depolanan kimyasalın özelliğine uygun **“Tehlikeli Maddelerin Sınıflaması ve Müdahale Tarzı Listesi”**nde belirtilen türde yangın ekipmanı bulundurularak yangın söndürme ile ilgili burada verilen bilgi ve uyarılara dikkat edilir. Bu liste depolarda bulundurulur.

**6.3.5.** Depolarda oluşabilecek yanıcı ve patlayıcı kimyasal buharını ateşlemekten kaçınmak için, depo içinde uygun elektrik tesisatı kullanılır.

**6.3.6.** Depolarda depolanan ürünün özelliklerine uygun havalandırma donanımı tercih edilir.

**6.3.7.** Kimyasal maddelerin depolandığı raflar duvara sıkıca tutturulur.

**6.3.8.** Tüm rafların ön kısımları, deprem gibi doğal afetler sırasında şişelerin yerlere yuvarlanma riskini önlemek amacıyla, bir bariyer ile çevrelenir.

**6.3.9.** Depolarda, üst raflara ulaşmak için seyyar basamak, ana stoktan şişe doldurmak için sifon ekipmanı ve şişe taşıyıcısı ile boş etiket bulundurulur.

**6.3.10.** Tüm büyük şişeler, tüm güçlü asit ve alkali şişeleri zemine yakın seviyede ve etrafı tutamaklı raflarda yerleştirilir.

**6.3.11.** Kimyasal depolarına giriş çıkış kontrol altında tutulur, yetkisiz kişilerin erişimi engellenir.

**6.3.12.** Depoların ısı ve nemi en az günde 1 kez kontrol edilir. Kontrol sonuçları “TA.FR.38 Isı Nem Takip Çizelgesi**”** ile kayıt altına alınır. **“**TA.FR.38 Isı Nem Takip Çizelgesi**”** ilgili depoda 1 yıl süreyle saklanır.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **TEHLİKELİ MADDELERİN YÖNETİMİ TALİMATI** | DÖKÜMAN KODU | AY.TL.03 |
| YAYIN TARİHİ | 23.08.2016 |
| REVİZYON TARİHİ | 00 |
| REVİZYON NO | 00 |
| SAYFA | 3/5 |

**6.3.13.** Depolanan tehlikeli madde kaplarının ağzı sıkıca kapatılmış olmalıdır.

**6.3.14.** Depolarda tehlikeli maddelerin alev almasına ya da patlamasına sebep olabilecek ısıtıcılar bulundurulmaz.

 **6.3.15.** Depolarda kesinlikle sigara içilmez.

**6.3.16.** Kimyasallar asla alfabetik düzende depolanmaz.

**6.3.17.** Depolama yapılırken önce maddeler aşağıdaki tabloya göre gruplandırılır: Bu tablo depolarda bulundurulur.

****

**6.3.18.** Aynı tehlike sınıfında bulunup da birbirleri ile temas etmemesi gereken kimyasallar da bulunabilir. Bu kimyasallardan çok bilinen bazılarının aşağıdaki tabloda verilmiştir. Yerleştirme sırasında bu tablodaki özellikler göz önüne alınır. Bu tablo depolarda bulundurulur.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **TEHLİKELİ MADDELERİN YÖNETİMİ TALİMATI** | DÖKÜMAN KODU | AY.TL.03 |
| YAYIN TARİHİ | 23.08.2016 |
| REVİZYON TARİHİ | 00 |
| REVİZYON NO | 00 |
| SAYFA | 4/5 |

|  |  |
| --- | --- |
| **KİMYASAL** | **KİMYASALIN GEÇİMSİZ OLDUĞU MADDELER** |
| **Alkali metaller**  | Su, CO², karbon tetraklorür ve diğer klorlu hidrokarbonlar  |
| **Amonyak, susuz**  | Civa, halojenler, kalsiyum-hipoklorit ve hidrojen florid  |
| **Amonjyum nitrat**  | Asitler, metal tozları, yanıcı sıvılar, kloratlar, nitritler, sülfür, finely divided organik veya patlayıcı mad.  |
| **Anilin**  | Nitrik asit ve H²O²  |
| **Asetik asit**  | Kromik asit, nitrik asit, hidroksil türevleri, etilen glikol, perklorik asit, peroksitler ve permanganatlar  |
| **Asetilen**  | Bakır (boru v.b.), halojenler, gümüş, civa ve bunları içeren maddeler konsantre sülfürik ve nitrik asit karışımları  |
| **Aseton**  | Konsantre sülfirik ve nitrik asit karışımları  |
| **Bakır**  | Asetilen, azid’ler ve H²O²  |
| **Bromin**  | Amonyak, asetilen, butadien, butan, hidrojen, sodyum karbid, turpentin ve finely dividedmetaller  |
| **Civa**  | Asetilen, fulminik asit ve amonyak  |
| **Fosfor pentoksit**  | Su  |
| **Gümüş**  | Asetilen, oksalik asit, tartarik asit ve amonyum komponentleri  |
| **Hidrojen peroksit (H²O²)**  | Kromium, bakır, demir, çoğu diğer metaller ve metaltuzları, yanıcı sıvılar ve diğer patlayıcı maddeler, anilin ve nitrometan  |
| **Hidrojen sülfit**  | Nitrik asit buharı ve oksitleyici gazlar  |
| **Hidrokarbonlar**  | Florin, chlorine, bromine, kromik asit ve sodyum peroksit  |
| **Iyot**  | Asetilen ve amonyak  |
| **Karbon, aktif**  | Kalsiyum hipoklorit ve tüm oksitleyici ajanlar  |
| **Kloratlar**  | Amonyum tuzları, asitler, metal tozları, sülfür ve finely divided organik veya patlayıcı maddeler  |
| **Klorin**  | hidrojen, sodyum karpid, turpentin ve finely divided metaller  |
| **Klorin dioksid**  | Amonyak, metan, fosfin ve hidrojen sülfit  |
| **Kromik asit**  | Asetik asit, naftalen, kamfur, alkol, gliserol, turpentin ve diğer yanıcı sıvılar  |
| **Nitrik asit**  | Asetik asit, kromik asit, hidrosiyanik asit, anilin, karbon, hidrojen sülfit, kolayca nitratlanan sıvılar, gazlar ve diğer maddeler  |
| **Oksijen**  | Sıvı ve katı yağlar, hidrojen ve yanıcı sıvılar, katılar ve gazlar  |
| **Okzalik asit**  | Gümüş ve civa  |
| **Parlayıcı sıvılar**  | Amonyum nitrat, kromik asit, H²O², nitrik asit, sodyum peroksit ve halojenler  |
| **Perklorik asit**  | Asetik anhidrid, bizmut ve alaşımları, alkol, kağıt, tahta ve diğer organik materyal  |
| **Potasyum permanganat**  | Gliserol, etilen glikol, banzaldehid ve sülfürik asit  |
| **Siyanidler**  | Asitler  |
| **Sodyum**  | Karbon tetraklorit, CO² ve su ile  |
| **Sodyum azid**  | Kurşun, bakır ve diğer metaller (sıklıkla prezarvatif olarak kullanılan bu madde metallerle kararsız, patlayıcı bileşikler oluşturur; eğer lavobaya dökülürse metal parçalar maddeyi tutarlar ve tesissatçı çalışırken borular patlayabilir.)  |
| **Sodyum peroksit**  | Herhangi bir oksitleyici madde ile örn; methanol, glasial asetik asit, asetik anhidrid, banzaldehid, karbon disulfit, gliserol, ethil asetat ve furfural kloratlar, perkloratlar, permanganatlar ve su  |
| **Sülfirik Asit**  | Kloratlar, perkloratlar, permanganatlar ve su  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **TEHLİKELİ MADDELERİN YÖNETİMİ TALİMATI** | DÖKÜMAN KODU | AY.TL.03 |
| YAYIN TARİHİ | 23.08.2016 |
| REVİZYON TARİHİ | 00 |
| REVİZYON NO | 00 |
| SAYFA | 5/5 |

**6.4. Kimyasal Madde Dökülmelerinde Yapılacak İşlemler:**

**6.4.1.** Tehlikeli kimyasalların dökülmesi halinde, ÜGBF’da belirtilen önlemler alınır.

**6.4.2.** Dökülme olduğunda birim sorumlusu haberdar edilir. Durum **“GR.FR.06 Olay bildirim formu”** ile kayıt altına alınarak, Hasta Ve Çalışan Güvenliği Komitesine bilgi verilir.

**6.4.3** Eğer dökülen madde yanıcı ise, bütün alev kaynakları söndürülür, odadaki gaz kesilir kıvılcım yaratabilecek elektrikli aletler kapatılır.

**6.4.4.** Dökülen maddeyi solumaktan kaçınılır. Eğer imkân varsa (ÜGBF’da aksi belirtilmediği sürece) alan havalandırılır.

**6.4.5.** Standart/özellikli dökülme kiti kullanılarak temizlik yapılır. Temizlik işlemi, mümkün olduğunca tehlikeli madde yönetimi konusunda bilgi sahibi olan personel tarafından yapılır (teknisyen, laborant, vb)

**6.4.6.** Dökülmelerde aşağıdaki gibi nötralizasyon yapılır:

 • Asitler ve koroziv kimyasallar: üzerine toz soda veya sodyum bikarbonat dökülür.

 • Alkaliler (bazlar):üzeri kuru kum ile kapatılır.

**6.4.7.** Tehlikeli maddelerin atıkları **“AY.FR.03 Tehlikeli Madde Yönetimi Talimatı”** ne uygun şekilde taşınarak bertaraf edilir.

**7.İLGİLİ DOKÜMANLAR:**

**7.1.** Tehlikeli Maddelerin Ve Müstahzarların Sınıflandırılması, Ambalajlanması Ve Etiketlenmesi Hakkında Yönetmelik.

**7.2.** Tehlikeli Maddelere Ait Semboller Listesi

**7.3.** Birim Tehlikeli Madde Listesi

**7.4.** Tehlikeli Madde Envanteri Listesi

**7.5.** Ürün Güvenlik Bilgi Formu

**7.6.** GR.FR.06 Olay bildirim formu

**7.7.** Depo Yerleşim Planı

**7.8.** Tehlikeli Maddelerin Sınıflaması ve Müdahale Tarzı Listesi

**7.9.** TA.FR.38 Isı Nem Takip Çizelgesi

**7.10.** AY.FR.03 Tehlikeli Madde Yönetimi Talimatı

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **HAZIRLAYAN** | **KONTROL EDEN** | **ONAYLAYAN** |
| BAŞHEMŞİRE | PERFORMANS VE KALİTE BİRİMİ | BAŞHEKİM |