|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **MARMARA ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ**  **Laboratuvar, Atölye ve Diğer Çalışma Alanları Güvenliği**  **Değerlendirme/Bilgi Formu** |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tarih | : |  |
| İncelenen Laboratuvar/Çalışma Alanı Adı, Yeri | : |  |
| Laboratuvar/Çalışma Alanı Sorumlusu / Bölüm | : |  |
| İnceleme heyetinde bulunanlar | : |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Soru No |  | Evet | Hayır | Bilinmiyor | Notlar |
|  | 1. **Genel Güvenlik** |  |  |  |  |
| A1 | Laboratuvar ortamı güvenliği sağlanıyor. Laboratuvarda kimse bulunmuyorken giriş kapıları kilitli durumda tutuluyor. |  |  |  |  |
| A2 | Laboratuvar acil çıkış kapısı bulunuyor mu? |  |  |  |  |
| A3 | Laboratuvarda merkezi havalandırma mevcut mu? Çalışır durumda mı? Kontrollerine dair kayıtlar tutuluyor mu? |  |  |  |  |
| A4 | Havalandırma hattı tahliyesi bina dışına uygun şekilde yapılıyor mu? |  |  |  |  |
| A5 | Havalandırma hattı nötralizasyon ve diğer kimyasal işlem gerektiriyor mu? Mevcut mu? Bakım ve kontrollerine dair kayıtlar bulunuyor mu? |  |  |  |  |
| A6 | Tehlikeli kimyasallar uçucu çözücülerle çalışma yürütülüyor mu? |  |  |  |  |
| A7 | Laboratuvarda lisans/lisansüstü ders veya araştırma esnasında maksimum çalışan sayısı 25 kişi üzerine çıkıyor mu? |  |  |  |  |
| A8 | Laboratuvarda yiyecek veya içecek bulundurulması ve tüketilmesine izin verilmiyor. |  |  |  |  |
| A9 | Laboratuvar giriş kapısında ilgili uyarı levhası veya tehlike işareti bulunuyor. |  |  |  |  |
| A10 | Laboratuvarda tehlike sınıf ve sembollerini gösteren uyarı işaretleri mevcut mu? (tehlikeli madde, yüksek voltaj, lazer vb) |  |  |  |  |
| A11 | Geçiş esnasında engel bulunmayan koridorlar en az 100 cm açıklıkta bulunuyor. |  |  |  |  |
| A12 | Çalışma alanları, tezgahları ve depolama alanları fiziki dağınıklık, düzensizlik içermiyor. |  |  |  |  |
| A13 | Raf ve malzeme dolapları iyi durumda bulunuyor (pas veya dökülme söz konusu değil). |  |  |  |  |
| A14 | Raflar ve dolaplar sarsıntıya karşı sabitlenmiş durumda |  |  |  |  |
| A15 | Göz seviyesi üzerinde depolama minimize edilmiş durumda ve eşyaların düşmesini engelleyici tel, zincir, şerit vb tertibatı mevcut |  |  |  |  |
| A16 | Buzdolapları ve dondurucular üzerinde “yiyecek/içecek bulundurulamaz” benzeri etiketlemeler açıkça görülecek şekilde mevcut |  |  |  |  |
| A17 | Yaralanmalar ve medikal tedavi/uygulamalara dair görseller ortak alanda asılı bulunuyor mu? |  |  |  |  |
| A18 | Kimyasal Hijyen Planı mevcut mu? Bir kopyası laboratuvarda kolayca erişilebilir bir yerde bulunuyor mu? |  |  |  |  |
| A19 | Laboratuvar çalışanlarını kimyasal/fiziksel tehlikelerden koruyacak uygun prosedür ve önlemleri tanımlayan yazılı Standart İşletme Prosedürleri (SOPs: Standard Operating Procedures) bulunuyor mu? |  |  |  |  |
| A20 | Elektrik panoları, ortak bağlantı hatları kutu içerisine alınmış durumda mı? Erişimi önünde engel bulunuyor mu? |  |  |  |  |
| A21 | Ortak kullanım alanında telefon mevcut mu? |  |  |  |  |
| A22 | Acil durum telefonu ve acil eylem planı telefon yanında asılı |  |  |  |  |
| A23 | Laboratuvarda mevcut pencereler açılır durumda mı? |  |  |  |  |
| A24 | Laboratuvarda yeterli aydınlatma bulunuyor mu? |  |  |  |  |
| A25 | Laboratuvarda elektrik kesintisi esnasında devreye girecek acil durum aydınlatması mevcut mu? |  |  |  |  |
| A26 | Eşik, merdiven ve diğer fiziki koşullar, kazalara sebebiyet vermeyecek şekilde görünür olarak işaretlenmiş mi? |  |  |  |  |
| A27 | Laboratuvar kapıları dışarı yönlü olarak açılıyor durumda mı? |  |  |  |  |
| A28 | Kalorifer ve ısı hatlarının/kaynakları yakınında civarında erişimi kısıtlayıcı ve kimyasal açıdan tehlike oluşturan ekipman/eşya bulunuyor mu? |  |  |  |  |
| A29 | Fiziksel yaralanma riskleri oluşturan pres, torna, freze vb ekipman (eğitimi verilen veya kullanılan) bulunuyor mu? |  |  |  |  |
| A30 | Fiziksel yaralanma riskleri oluşturan ekipmanların eğitiminin verildiği/kullanıldığı tezgahlar arasındaki mesafe yeterli mi? Tezgahlar etrafında koruyucu şeffaf bölmeler bulunuyor mu? |  |  |  |  |
| A31 | Atölye zemininde uyarıcı çizgiler/işaretlemeler bulunuyor mu? |  |  |  |  |
| A32 | Elektrik kaçakları, yüksek voltaj, yaralanmalara sebebiyet verecek risk içeren ekipman/cihazlar (eğitimi verilen veya kullanılan) bulunuyor mu? |  |  |  |  |
| A33 | Kamera kontrol sistemi var mı? Çalışıyor mu? |  |  |  |  |
|  | 1. **Eğitim ve Dokümantasyon** |  |  |  |  |
| B1 | Tüm tehlikeli maddeler için güncel envanter bilgisi mevcut. |  |  |  |  |
| B2 | “Malzeme güvenlik bilgi formları MSDS: Material Safety Data Sheet” bulunduruluyor ve çalışanların sürekli erişimine uygun olarak muhafaza ediliyor. |  |  |  |  |
| B3 | Çalışma alanı tehlike/risk değerlendirmesi ve sertifikasyonu yapıldı. |  |  |  |  |
| B4 | Çalışanlar kimyasal envanteri, güvenlik bilgi formları ve ilgili diğer referans belgelere ulaşım konusunda bilgilendiriliyor. |  |  |  |  |
| B5 | Çalışanlar, laboratuvara özgü olarak verilen güvenlik ve tehlikeleri kapsayan eğitimi alıyorlar. |  |  |  |  |
| B6 | Laboratuvarda çalışan öğrencilere güvenlik eğitimi verilip verilmediğine dair imzalı dokümanlar bulunduruluyor mu? |  |  |  |  |
| B7 | Çalışanlar, laboratuvarda bulunan kimyasalların fiziksel ve sağlık tehditleri hakkında bilgilendiriliyor. |  |  |  |  |
| B8 | Çalışanlar, laboratuvarda tehlikeli madde açığa çıkması ya da kaçağını nasıl tespit edebileceklerini tarif edebiliyor. |  |  |  |  |
| B9 | Çalışanlar, kendilerini ve diğer çalışanları tehlikeli maddelerin etkilerinden nasıl koruyacaklarını biliyor. |  |  |  |  |
| B10 | Çalışanlar, “kimyasal hijyen planı” ya da eşdeğer bir plandan haberdar durumdalar. |  |  |  |  |
|  | 1. **Acil durum planlaması** |  |  |  |  |
| C1 | Çalışanlar yangın güvenliği ve bina tahliye prosedürlerini (bina tahliye rotası, en yakın noktada bulunan yangın çıkışı, yangın alarm noktası ve yangın söndürücüler) biliyorlar. |  |  |  |  |
| C2 | Acil durum prosedürleri ve telefon numaraları açık olarak görülebilecek bir noktada asılı bulunuyor. |  |  |  |  |
| C3 | İlk yardım malzemeleri kolayca erişilebilir bir noktada bulunuyor. |  |  |  |  |
| C4 | Herhangi bir “antidot” veya özel bir ilk yardım malzemesi gerekli mi? Laboratuvarda bulunuyor mu? (örneğin HF için kalsiyum glukonat) |  |  |  |  |
| C5 | Dökülmelere müdahale etme ekipmanı (nötralize ediciler, adsorplayıcı pedler) bulunuyor ve laboratuvar personeli bu malzemeleri hangi şekilde kullanılacağını biliyor. |  |  |  |  |
| C6 | Vücut duşu ve göz yıkama duşuna erişim herhangi bir engel bulunmadan (örneğin kapalı kapılar vs) 10 s içerisinde mümkün. |  |  |  |  |
| C7 | Vücut duşu son bir yıl içerisinde test edilerek çalışma verimi dokümantasyonu sağlandı. |  |  |  |  |
| C8 | Göz duşu en seyrek aylık olarak test edildi, yıkandı ve dokümantasyonu sağlandı. |  |  |  |  |
| C9 | Yangın alarmı noktası ve yangın söndürücü açık olarak görünür durumda ve erişimine engel bulunmuyor. |  |  |  |  |
| C10 | Yangın söndürme tüpleri son kullanma tarihi kontrolü yapılıyor mu? |  |  |  |  |
| C11 | Çıkış ve acil çıkış noktaları yönlendirmesi açık olarak görünür durumda ve önlerinde engel bulunmuyor. |  |  |  |  |
| C12 | Laboratuvarda tehlike/acil durumunda başvurulacak kişi/kişilerin (1.derece, 2.derece, 3.derece) iletişim bilgileri mevcut mu? |  |  |  |  |
|  | 1. **Kişisel koruyucu ekipman, giysi ve mühendislik kontrolleri** |  |  |  |  |
| D1 | Laboratuvarda bulunan herkesin giyimi uygun (çalışma esnasında açık ayakkabı veya giysi giyilmiyor) olacak şekilde uyarı ve kontroller yapılıyor. |  |  |  |  |
| D2 | Uzun ve açık saç, boyuna asılan kimlik kartı ve benzeri gevşek takılar ile çalışılmasına müsaade edilmiyor. |  |  |  |  |
| D3 | Uygun nitelikte malzemeden laboratuvar önlüğü giyilmeden çalışmaya müsaade edilmiyor. |  |  |  |  |
| D4 | Uygun nitelikte malzemeden laboratuvar eldiveni kullanılıyor. |  |  |  |  |
| D5 | Laboratuvar gözlüğü ve yüz koruma kalkanı mevcut, kullanılıyor. |  |  |  |  |
| D6 | Laboratuvarda bulundurulan kişisel güvenlik ekipmanları (gözlük, önlük, eldiven, maske vb.) öğrenci sayısına yetecek kadar mevcut mu? |  |  |  |  |
| D7 | Laboratuvarda solunum cihazı bulundurulması ihtiyacı var. |  |  |  |  |
| D8 | Laboratuvarda solunum cihazı bulunuyorsa, çalışanların eğitimi, cihazın kullanım ve medikal değerlendirme testleri gerçekleştiriliyor. |  |  |  |  |
| D9 | Laboratuvarda solunum cihazı bulunuyorsa, temizlik ve bakım ve kontrolleri düzenli olarak gerçekleştiriliyor. |  |  |  |  |
| D10 | Laboratuvarda çeker ocak bulunuyor mu? |  |  |  |  |
| D11 | Hava akış monitörü düzgün çalışıyor ve alarm durumunda bulunmuyor. |  |  |  |  |
| D12 | Çeker ocak kullanılmıyorken koruyucu camı indirilmiş veya kapatılmış durumda. |  |  |  |  |
| D13 | Sıkışmış veya uygun olmayan kullanım sebebiyle oluşan alarm sesini önlemek için alarm sistemi kapatılmamış durumda. |  |  |  |  |
| D14 | Çeker ocak içinde bulunan kimyasallar, muhafaza camından en az 15 cm uzakta bulunduruluyor. |  |  |  |  |
| D15 | Çeker ocak içinde bulunan büyük eşya/cihaz/malzemeler tezgâh tabanından en az 5 cm yukarıda bulunuyor. |  |  |  |  |
| D16 | Laboratuvarda çalışmakta olan personele çeker ocak kullanma talimat/eğitimi verilmiş mi? Dokümanları bulunuyor mu? |  |  |  |  |
| D17 | Tehlikeli kimyasalların ve toksik/uçucu çözücülerin kullanıldığı laboratuvarlarda çekerocak/laminar flow filtre değişim zamanları listelenip laboratuvarda asılı mı? |  |  |  |  |
| D18 | Çeker ocaklar içerisinde fiziki dağınıklık, düzensizlik söz konusu değildir ve kullanılmayan kimyasal şişeleri bulunmamaktadır. |  |  |  |  |
| D19 | Çeker ocaklar son 1 yıl içerisinde kontrol ettirilmiş durumda ve çalışma alanında en az 0.5 m/s (100 LFPM) veya gerekli ise daha yüksek çekme hızı ile koruma bariyeri sağlıyor. |  |  |  |  |
| D20 | Çeker ocaklarda hava akış indikatörü tertibatı bulunuyor. |  |  |  |  |
| D21 | Biyo-güvenlik kabini bulunmasına ihtiyaç var. |  |  |  |  |
| D22 | Biyo-güvenlik kabini içerisinde fiziki dağınıklık, düzensizlik söz konusu değil ve yüzeylerinde kontaminasyon bulunmuyor. |  |  |  |  |
| D23 | Biyo-güvenlik kabininin son 1 yıl içerisinde sertifikasyonu yapıldı. |  |  |  |  |
| D24 | Mekanik pipetleme kullanılıyor, çalışanlar tarafından ağız yolu ile yapılan herhangi bir kimyasal pipetleme söz konusu değil. |  |  |  |  |
| D25 | Çalışanların/öğrencilerin toksik veya tehlikeli kimyasallara erişimine bir kısıtlama getirilmiş durumda mı? Kilitli olarak bulunduruluyor mu? |  |  |  |  |
|  | 1. **Kimyasal Güvenliği** |  |  |  |  |
| E1 | Kimyasal maddeler düzenli olarak sınıflandırılmış durumda mı? Bina dışı havalandırma hattı bulunan dolaplarda muhafaza ediliyor mu? |  |  |  |  |
| E2 | Sıvı ve korozif kimyasallar paslanmaz malzemeden ve bina dışı havalandırma hattı bulunan dolaplarda muhafaza ediliyor mu? |  |  |  |  |
| E3 | Tehlikeli kimyasal madde şişeleri üzerinde uygun etiketler ve işaretler bulunmaktadır. |  |  |  |  |
| E4 | Konteynerler iyi durumda (etiketleri zarar görmemiş durumda, metal olanlar paslı değil) ve kullanılmadıklarında kapalı olarak muhafaza ediliyor. |  |  |  |  |
| E5 | Konteynerler tehlike sınıfına uygun olarak ayrılmış durumda (örneğin parlayıcılar oksitleyicilerden uzak olarak, asitler bazlardan uzak olarak ve birbiriyle uyumsuz asitler/kimyasallar ayrı olarak muhafaza ediliyor). |  |  |  |  |
| E6 | Kimyasallar göz seviyesinden yukarıda depolanmıyor. |  |  |  |  |
| E7 | Kolay tutuşan, parlayıcı kimyasallar uygun dolap/sıcaklık ve kaplarda tutuluyor. |  |  |  |  |
| E8 | Korozif kimyasallar asit dolapları veya uygun muhafaza alanlarında bulunduruluyor. |  |  |  |  |
| E9 | Özel kimyasallar (örneğin peroksit oluşturucular) uygun olarak etiketlenmiş ve envanterleri takip ediliyor (kimyasalı bulunduran şişenin geliş tarihi, şişenin ilk açılma tarihi yazılmış durumda). |  |  |  |  |
| E10 | Pikrik asit mevcut ise uygun derecede nemli olarak tutuluyor. |  |  |  |  |
| E11 | Büyük konteynerler (4L ve üzeri) yere yakın olarak muhafaza ediliyor. |  |  |  |  |
| E12 | Çalışma alanında transfer için kullanılacak şişe taşıyıcı/çekçek/el arabası mevcut. |  |  |  |  |
| E13 | Yüksek kimyasal tehlikesi bulunan malzemelerle çalışma alanlarını gösteren uygun işaretlemeler bulunuyor ve bu alanlar uygun şekilde temiz tutuluyor. |  |  |  |  |
| E14 | Orijinal şişesinden herhangi başka bir şişeye/kaba (beher, joje vb) aktarılmış kimyasallar etiketlemede iki temel maddeyi barındırıyor mu? Kimysal adı ve tehlike sınıfı/bilgisi |  |  |  |  |
| E15 | Biyomalzemeler mevcutsa, kilitli dondurucu ya da buzdolaplarında tutuluyor. |  |  |  |  |
| E16 | Enfeksiyon yapıcı malzemeler ile çalışılan laboratuvarlarda “biyo-risk” etiketleme ve ikazları mevcut (BSL2 >). |  |  |  |  |
| E17 | Laboratuvar tezgahının sanitize edilmesi için veya biyorisk içeren dökülmeler esnasında kullanılmak üzere dezenfektanlar erişilebilir durumda. |  |  |  |  |
| E18 | Piroforik (havada kendiliğinden tutuşan) kimyasal güvenliği alınmış durumda mı? Yazılı standart ve işletme prosedürleri mevcut ve bunlara göre işlem yapılıyor mu? |  |  |  |  |
|  | 1. **Basınçlı ve kriyojenik gazlar ile ilgili çalışma güvenliği** |  |  |  |  |
| F1 | Basınçlı gazlar laboratuvar bina dışında bulunuyor ve laboratuvara boru hattı ile ulaşır durumda muhafaza ediliyor mu? |  |  |  |  |
| F2 | Basınçlı gazlar laboratuvar bina dışında bulunuyor ise, mevcut bağlantı hatları, tüplerin bulunduğu alan uygun mu? Diğer geçiş ve/veya acil çıkışları engelleyici bir risk söz konusu mu? |  |  |  |  |
| F3 | Basınçlı gaz silindirleri dik durumda muhafaza ediliyor ve sabitlenmiş durumda. |  |  |  |  |
| F4 | Basınçlı gaz silindirlerinin kullanımda olmayanları, üzerinde kapakları mevcut şekilde tutuluyor. |  |  |  |  |
| F5 | Basınçlı gazlar her zaman regülatör ile birlikte kullanılıyor. Gaz tipi için uygun regülatör kullanılmakta. Kullanılmıyorken regülatör gaz tahliyesi yapılarak muhafaza ediliyor. |  |  |  |  |
| F6 | Basınçlı gaz silindirleri fiziki olarak iyi durumda ve etiketlemeleri net olarak okunuyor. |  |  |  |  |
| F7 | Parlayıcılar oksitleyicilerden uzak olarak, toksik özellik taşıyanlar ayrı ve güvenli bir alanda bulunduruluyor. |  |  |  |  |
| F8 | Parlayıcı gaz silindirleri havalandırmalı alanlarda bulunduruluyor. |  |  |  |  |
| F9 | Basınçlı baz silindirleri, tüp taşıyıcıları ile ve regülatörler çıkartılmış, basınçlı gaz kapakları takılmış olarak hareket ettiriliyor. |  |  |  |  |
| F10 | Kriyojenik gaz silindirlerinin periyodik kontrolleri yapılıyor. |  |  |  |  |
| F11 | Düşük oksijen riski bulunan alanlarda oksijen seviyesi göstergesi bulunuyor. |  |  |  |  |
|  | 1. **Ekipman ve Fiziki Tehlikeler Güvenliği** |  |  |  |  |
| G1 | Ekipman güvenlik işaretlemeleri bulunuyor mu ve etiketlemeleri yıpranmamış, iyi durumda mı? |  |  |  |  |
| G2 | Fiziki tehlike içeren ekipman/cihazların koruyucuları ve kapakları yerinde ve sabitlenmiş durumda mı? |  |  |  |  |
| G3 | Ekipman kullanıcılarına güvenli çalışma pratiği/eğitimi verilmiş ve takip ediliyor durumda mı? (uzun saçlı kullanıcıların saçları toplu olarak çalışma mecburiyeti, uzun, sarkan veya bağ vb bulunan giysilerle çalışmama zorunluluğu vb.) |  |  |  |  |
| G4 | Ekipman uygun şekilde bakımı yapılmış izlenimi oluşturacak şekilde iyi durumda mı bulunuyor? |  |  |  |  |
| G5 | Elektrik kabloları fiziki olarak iyi durumda mı? |  |  |  |  |
| G6 | Elektrik kablolarının izolasyon ve yalıtımlarına dair yetersizlikler mevcut mu? |  |  |  |  |
| G7 | Elektrik kabloları geçiş/çalışma alanlarında engel oluşturacak şekilde bulunuyor mu? |  |  |  |  |
| G8 | Ekipman kullanıcıları tarafından uygun kişisel koruyucu donanım/malzemeler kullanılıyor mu? |  |  |  |  |
| G9 | Zarar görmüş ekipmanların kullanılmaması için bir etiketleme sistemi bulunuyor mu? |  |  |  |  |
| G10 | Ekipmanlara erişim sınırlandırılmış durumda mı? |  |  |  |  |
| G11 | Ekipman kullanıcılarının tamamı uygun eğitimi almış durumda mı? |  |  |  |  |
| G12 | Ekipman etrafında herhangi bir yeni veya sonradan oluşmuş bir tehlike bulunuyor mu? |  |  |  |  |
| G13 | Ekipmana dair sonradan yapılmış bir modifikasyon bulunuyor mu? |  |  |  |  |
|  | 1. **Atık Yönetimi** |  |  |  |  |
| H1 | Alanda tehlikeli atık oluşumu söz konusu mu? |  |  |  |  |
| H2 | Tehlikeli kimyasallar ile bulaşmış atıklar evsel atıklar ile karıştırılmıyor. |  |  |  |  |
| H3 | Atıklar uygun şekilde ve yerlerde depolanıyor/kayıt altında bulunduruluyor mu? |  |  |  |  |
| H4 | Atık çözeltilerine bir işlem uygulanıyor mu? |  |  |  |  |
| H5 | Atık çözeltilere uygulanan işlem uygun mudur? |  |  |  |  |
| H6 | Kimyasal envanter yönetim/sipariş verme sistemi bulunuyor mu? Herhangi bir yeni kimyasal siparişi öncesinde bu envanter kontrol ediliyor mu? |  |  |  |  |
| H7 | Aktif olarak ekleme veya boşaltma esnası dışında, atık depolama kapları sıkı kapalı şekilde muhafaza ediliyor mu? |  |  |  |  |
| H8 | Atık depolama alanında kolayca erişilebilir durumda bir iletişim aracı bulunuyor mu? |  |  |  |  |
| H9 | Atık kapları fiziki olarak iyi durumda mı? (sızma, şişme, paslanma veya zarar görme durumu söz konusu değil). |  |  |  |  |
| H10 | Bütün atık konteynerleri açık olarak okunacak şekilde “Tehlikeli Atık” etiketlemesini bulunduruyor. |  |  |  |  |
| H11 | Bütün atık konteynerleri, içinde bulundurduğu kimyasalın tam adını üzerinde bulunduruyor mu? (kimyasal formül veya kimyasal kısa adı yazılmamalıdır). |  |  |  |  |
| H12 | Atık konteynerleri/kutuları kapalı olarak mı tutuluyor? |  |  |  |  |
| H13 | Lavabo ve drenaj yakınında/içinde bulunan sıvı tehlikeli atık içeren konteynerler ikincil kaplar içinde muhafaza ediliyor mu? |  |  |  |  |
| H14 | İkincil konteynerler fiziki olarak iyi durumda mı? (çatlama, boşluk veya sızdırma yaratacak kısımlar olmamalı). |  |  |  |  |
| H15 | Tıbbi atıklar oluşuyorsa uygun şekilde etiketlenmiş kırmızı poşetler veya diğer uygun kaplarda muhafaza ediliyor. |  |  |  |  |
| H16 | Kesici, sivri atıklar (iğneler, şırıngalar, kesiciler gibi deri kesilme yaralanmalarına sebebiyet verecek malzemeler) uygun atık kaplarında muhafaza ediliyor mu? |  |  |  |  |
|  | 1. **İyonize ve İyonize Olmayan Radyasyon Güvenliği** |  |  |  |  |
| I1 | Laboratuvarda radyoaktif maddeler kullanılıyor mu?  Kullanılıyorsa aşağıdaki maddeleri değerlendiriniz: |  |  |  |  |
| I2 | Beta ışını yayıcılar (P-32, P-33, S-35, C-14 gibi)? |  |  |  |  |
| I3 | Gama ve x ışını yayıcılar (I-125, I-131, Cr-51, Na-22 gibi)? |  |  |  |  |
| I4 | Uçucu, gaz formunda radyoizotoplar (I-125 gibi) mevcut mu? veya aeresol/toz oluşturucu laboratuvar işlemleri yapılıyor mu (vakum işlemleri vb gibi)? |  |  |  |  |
| I5 | Mühürlenmiş/izole edilmiş kaynaklar mevcut mu? |  |  |  |  |
| I6 | Irradiatorler mevcut mu? |  |  |  |  |
| I7 | X-ışını oluşturan ekipmanlar mevcut mu? (Elektron mikroskobu, XRD, Dignostik X-ışını, Bilgisayarlı Tomografi) |  |  |  |  |
| I8 | Kullanılan radyoizotoplar için uygun koruma kalkanı mevcut mu? |  |  |  |  |
| I9 | Kullanılan radyoaktif maddeler için uygun ölçüm cihazları mevcut mu ve kalibrasyonu yapılıyor mu? |  |  |  |  |
| I10 | Radyoaktif malzemeler ile çalışanların gerekli durumlarda kişisel takip/ölçüm/izlemesi yapılıyor mu? |  |  |  |  |
| I11 | Alanda uygun uyarı işaret ve etiketlemeleri mevcut mu? (radyasyon etiketleri, çalışanlara notlar ve acil durum prosedürleri) |  |  |  |  |
| I12 | Radyoaktif maddelerin depolama, yönetim ve kullanım alanları “Radyoaktif Madde”, “Radyasyon Alanı” veya uygun tehlike uyarıcı etiketlerle işaretlenmiş durumda mı? |  |  |  |  |
| I13 | Radyoaktif maddeler, yetkisi olmayan kullanıcılar tarafından erişime karşı kilitli ve muhafaza altında bulunduruluyor mu? |  |  |  |  |
| I14 | İyonize olmayan radyasyon kullanılıyor mu?  Kullanılıyorsa aşağıdakileri maddeleri değerlendiriniz: |  |  |  |  |
| I15 | Lazer – sınıf-1 |  |  |  |  |
| I16 | Lazer – sınıf-2 |  |  |  |  |
| I17 | Lazer – sınıf-3a |  |  |  |  |
| I18 | Lazer – sınıf-3b |  |  |  |  |
| I19 | Lazer – sınıf-4 |  |  |  |  |
| I20 | Kullanılan spesifik lazere uygun olarak kişisel koruyucu ekipman (örneğin göz koruma) veya kalkan mevcut mu? |  |  |  |  |
| I21 | Lazer tehlikesi uyarı işaretlemesi mevcut mu? |  |  |  |  |

Bu formda bulunmayan ve/veya daha detaylı açıklamalarınıza ihtiyaç bulunan ve eklemek istediğiniz husus ve değerlendirmelerinizi aşağıda belirtiniz.

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………