

	ZIRHLAMA HESAPLAMALARI VE UYGUNLUK DEĞERLENDİRMESİNE İLİŞKİN USUL VE ESASLAR				
	Doküman No	Yayın Tarihi	Revizyon Tarihi	Revizyon No	Sayfa No
	RSGD-UE-005-E08	29/6/2016	.../.../...	...	10 / 31

Ek-2.1

RADYOİZOTOP ÜRETİM VEYA RADYOFARMASÖTİK HAZIRLAMA TESİSLERİNİN ZIRHLANMASINA İLİŞKİN MİMARİ PROJEDE BULUNMASI GEREKLİ HUSUSLAR

Tesisin Ölçekli Mimari Projesinde Bulunması Gereken Bilgiler

1. Alanlar;

- Üretim laboratuvarı ve hücrelerin konumu
- Kalite kontrol laboratuvarı, çekeroçak, tezgâh ve radyoaktif lavabonun konumu
- Tesisin tüm alanlarındaki radyasyon ölçümlerinin ve baca çıkışlarında havadaki birim hacimdeki radyasyon miktarının izlenip kontrol edileceği oda
- Paketleme odası
- Acil müdahale malzeme deposu
- Radyoaktif atık odası
- Dekontaminasyon duş sistemi
- Radyasyon ölçümlerinin izlenebileceği ve kaydedileceği kontrol ünitesi
- Atık jeneratör geri dönüşüm laboratuvarı ve hücreleri
- Diğer alanlar

2. Hücreler ve çekeroçakların havalandırma sistemleri ile kullanılacak filtre sistemi

3. Radyoaktif lavaboların atık tanklarına ve tankların kanalizasyona olan bağlantısı

4. Duvarların, kapıların, taban ve tavanın yapı malzemelerinin cinsi (kurşun, beton, dolu tuğla, delikli tuğla vb.), kalınlığı (cm) ve yoğunluğu (g/cm³)

5. Tesisteki alanların kullanım amacı ve meşgul edilme süreleri

Tesiste Bulunması Gereken Ekipman ve Özellikleri

1. Hücreler:

- Bağlama, bölüştürme, dağıtım ve atık jeneratör geri dönüşüm işlemi yapmak üzere kapalı kurşun hücreler bulunmalı,
- Hücreler, hücre kapıları ve pencereler kurşun veya kurşuna eşdeğer cam yapılmalı,
- Hücrelerin kurulacağı zemin, hücrelerin ağırlığını taşıyacak nitelikte yapılmalı,
- Hücrelerin hacmi ıraksak maşalarla/robotla rahat çalışılabilecek büyüklükte olmalı ve doz kalibratörü hücrelerin altında ise hücrelerle aynı özelliklerde zırhlanmış olmalıdır.

2. Çekeroçak: Kalite kontrol laboratuvarı içinde, personelin çalışmasını engellemeyecek biçimde 5 cm kalınlığında kurşun bloklar kullanılarak, en az 80 cm x 50 cm boyutlarında, yaklaşık 30 cm yüksekliğinde ve dört bir tarafı kapalı olacak şekilde sıcak hücre yapılmalıdır. Bu hücrenin ön bölümüne, üzerinde en az 10 cm x 20 cm boyutlarında ve kullanılan radyoizotopun enerjisine uygun kalınlıkta kurşuna eşdeğer cam takılı olan 5 cm kurşun kalınlıkta göğüs koruyucu zırh konulmalı ve tezgahın yapısı bu ağırlığı taşıyacak şekilde yapılmalıdır.

3. Çekeroçak havalandırma çıkışı: Genel havalandırma sisteminden tamamen ayrı ve çıkan havanın geri dönüşünü engelleyecek ve çevreyi olumsuz etkilemeyecek şekilde binanın uzağından salınacak biçimde yapılmalıdır.

4. Çalışma ve zemin yüzeyleri: Kolay temizlenebilen, emici olmayan malzemelerle kaplanmalıdır.

5. Radyoaktif lavabo: Lavabo bağlantısı dirseksiz olmalıdır.



ZIRHLAMA HESAPLAMALARI VE UYGUNLUK DEĞERLENDİRMESİNE İLİŞKİN USUL VE ESASLAR

Doküman No	Yayın Tarihi	Revizyon Tarihi	Revizyon No	Sayfa No
RSGD-UE-005-E08	29/6/2016	.../.../...	...	11 / 31

Genel Hususlar

1. Üretim laboratuvarı, atık odası üzerinde ve bitişik alanlarda ofis, mutfak vb. alanlar bulunmamalıdır.
2. Tesis mesken alanlara bitişik olmayacak şekilde yapılmalı ve müstakil bir bina içerisinde bulunmalıdır.
3. Yerleşim planı yapılırken odalar bulunduracakları radyoaktivite miktarları göz önüne alınarak tesis girişinden itibaren en düşük aktiviteden en yüksek aktiviteye doğru sıralanmalıdır.
4. Çivi, boru deliklerinin ve elektrik, havalandırma, ısıtma tesisatlarının, kumanda üniteleri ile cihazların bağlantı kablolarının zırhlama bütünlüğünü bozmaması sağlanmalıdır.