

Változtatás átvezetésére

kötelezett példány: nem kötelezett példány:

Példány sorszáma: _____

A DE Élettudományi Épület Sugárvédelmi Szabályzata

Változatok			
Sorsz	Dátum	Szerző	Változtatás leírása
1.	2005.11.07.	Varga József	4.1.2
2.	2006.06.27.	Varga József	A DE Sugárvédelmi Szabályzatába bekerült szakaszok elhagyása (módosult: 1.2, 1.3, 5.1, 5.3, 6)

Debrecen, 2006. 08. 11.

Jóváhagyom:

DE OEC Elnöke

1 CÉL, ÉRVÉNYESSÉGI KÖR

1.1 A DOKUMENTUM HATÁLYA

Jelen szabályzat a Debreceni Egyetem (DE) Élettudományi Épületében (ÉÉ) működő izotóplaboratóriumok speciális sugárvédelmi előírásainak összefoglalása.

Ez a szabályzat a Debreceni Egyetem Sugárvédelmi Szabályzatának kiegészítése, azzal együtt érvényes. Hatályba lép a jóváhagyás időpontjában. Kötelező elhelyezni az ÉÉ valamennyi izotóplaboratóriumi helyiségcsoportjában, valamint az ÉÉ portaszolgálatánál.

1.2 INTÉZETI MŰKÖDÉSI ENGEDÉLYEK, SUGÁRVÉDELMI SZABÁLYZATOK

Az ÉÉ-ben működtetni kívánt izotóplaboratóriumok működési engedélyeinek beszerzéséért, lejárat esetén megújításáért a működtető intézet vezetője felelős. Ehhez az ÉÉ-ben izotóplaboratóriumot működtető intézeteknek Intézeti Sugárvédelmi Szabályzatot kell készíteni, mely tartalmazza a 16/2000. EüM rendelet 6. sz. mellékletében és a DE Sugárvédelmi Szabályzatában részletezetteket.

1.3 FELELŐS SZEMÉLYEK

Az ÉÉ-ben működő izotóplaboratóriumokat közösen kiszolgáló átmeneti hulladéktárolók, valamint a szennyvíz-mintavétel mindenkori felelőseinek adatai megtalálhatók a DE SVSZ vezetőjénél és internetes honlapján (<http://www.nmc.dote.hu/sugarvedelem>).

1.4 ÉRTELMEZÉSEK

Izotóplaboratórium: olyan helyiség, amelyben az ÁNTSZ érvényes működési engedélye szerint radioaktív anyagok felhasználása vagy tárolása folyhat.

Sugárvédelmi képzettség: Az ÁNTSZ engedélyével meghirdetett sugárvédelmi tanfolyam elvégzése és sikeres vizsga letétele alapján kapott bizonyítvány, mely a rajta feltüntetett időtartamig (általában 5 évig) érvényes.

2 IZOTÓPLABORATÓRIUMOK ELKÜLÖNÍTÉSE

2.1 TEVÉKENYSÉGI KÖR

Az ÉÉ-ben működő „C” szintű izotóplaboratóriumokban „*in vitro*” kísérleti munka folyik. Az egyes laboratóriumokban folyó munkát és a speciális sugárvédelmi előírásokat az intézeti sugárvédelmi szabályzatok részletezik.

2.2 AZONOSÍTÁS

Az ÉÉ-ben működő izotóplaboratóriumok listája a 6.1 mellékletben található. Az izotóplaboratóriumok bejárati ajtajára a rendeletben előírt „Sugárveszély” szimbólumot és feliratot kell elhelyezni.

2.3 BELÉPTETÉSI RENDSZER

Az izotóplaboratóriumok (ld. *6.1 melléklet*) bejárati ajtaját számkódos zárral kell ellátni, mely kizárólag személyi (egy-egy személyhez kötött) számkombinációkkal nyitható.

Azon személyek névsorát, akik adott izotóplaboratóriumba számkódot kapnak, az illetékes intézetvezető írásban határozza meg. Izotóplaboratórium ajtajához számkód csak érvényes sugárvédelmi képzettséggel rendelkező személynek adható. Ezen lista egy példányát át kell adni az ÉÉ üzemeltetőjének.

A jogosultak listájának aktualizálásáért az izotóplaboratóriumot működtető intézet vezetője felelős.

A számkódot kapott személy feyelmileg felelős azért, hogy kódját más személynek nem adhatja át.

3 AZ IZOTÓPLABORATÓRIUMOK MŰKÖDTETÉSE

Az izotóplaboratórium felszerelését a jogszabályoknak és az Egyetemi Sugárvédelmi Szabályzatnak megfelelően kell kialakítani és fenntartani.

3.1 RÉSZLEGEK

Az ÉÉ-ben speciális helyzet, hogy egy intézet esetenként több, egymással nem összefüggő területen (pl. különböző szinten) elhelyezett izotóplaboratóriumot működtet. Minden egyes egymással összefüggő izotóplaboratóriumokból álló helyiségcsoportban (részlegben):

- ki kell függeszteni az intézetvezető, a sugárvédelmi megbízott és helyettese nevét, címét és telefonszámát,
- el kell helyezni az Egyetemi Sugárvédelmi Szabályzat, az ÉÉ (jelen) sugárvédelmi szabályzata, valamint az Intézeti Sugárvédelmi Szabályzat egy-egy példányát,
- dekontamináló készletet kell tartani és folyamatosan pótolni.

3.2 RADIOAKTÍV ANYAG TÁROLÁSA

A radioaktív készítmények illetve hulladék tárolására szolgáló szekrényeket, hűtőszekrényeket jól látható „Sugárveszély” szimbólummal és felirattal kell ellátni. Új tárolóhelyek létrehozásáról vagy meglévők áthelyezéséről a sugárvédelmi megbízottnak értesítenie kell az egyetemi sugárvédelmi szolgálatot, és az alaprajzok másolatát el kell helyezni az ÉÉ portaszolgálatánál.

3.3 ELLENŐRZÉSEK

Radioaktív készítménnyel végzett munka után a munka- és testfelületek sugárszennyeződését műszeresen ellenőrizni kell. Ezen ellenőrzés a munkát végző személy(ek) feladata.

4 RADIOAKTÍV HULLADÉK KEZELÉSE, TÁROLÁSA

4.1 LEFOLYÓK ELLENŐRZÉSE

4.1.1 Az egyes izotóplaboratóriumok lefolyói

A radioaktív készítményekkel végzett munkát lehetőleg egyszer használatos eszközökkel kell végezni, és úgy kell tervezni, hogy a keletkezett hulladék kis térfogatban, zárt tartályba kerüljön. Ha elkerülhetetlenek olyan műveletek, amelyek eredményeként radioaktív anyag kerül a szennyvízcsatornához csatlakoztatott lefolyóba, erre a célra az izotóplaboratóriumban speciális, **átmeneti tartállyal** felszerelt lefolyót kell használni. Az átmeneti tartály tartalma csak akkor engedhető tovább a szennyvízcsatornába, ha ellenőrző mérés szerint benne a radioaktivitás koncentrációja mentességi szint alatti. Az átmeneti tartályok elhelyezését az intézeti sugárvédelmi szabályzat tartalmazza.

4.1.2 Az épületből kibocsátott szennyvíz ellenőrzése

Az Élettudományi Épületből elvezető szennyvízcsatormán mintavevő hely van kialakítva (6.2 melléklet).

Az elfolyó szennyvízből szűrőpróbaszerűen, ha a felhasználás mennyisége (az épületben működő izotóplaboratóriumok valamelyikének sugárvédelmi megbízottja jelzése szerint) indokoltá teszi, de legalább évente egy alkalommal mintát kell venni, és annak radioaktivitását folyadékszintillációs számlálóban vagy beszárítás után béta-sugárzás mérőhelyen lemérni. A szennyvízben a radioaktivitás koncentrációjának mentességi szint alatt kell lennie, ellenkező esetben a mérés eredménye jelentendő az Egyetemi Sugárvédelmi Szolgálat vezetőjének, aki intézkedik a kibocsátás csökkentése érdekében.

A mérések elvégzéséért felelős személy adatai megtalálhatók a DE SVSZ internetes honlapján.

4.2 ÁTMENETI RADIOAKTÍV HULLADÉK TÁROLÓK

Az egyes izotóplaboratóriumokban keletkező radioaktív hulladék – amennyiben annak mentességi szint alá bomlatása a laboratóriumban nem lehetséges vagy célszerű – az **Élettudományi Épület radioaktív hulladék tárolóiba** adható át.

- Radioaktív biológiai hulladék tároló: ide a **biológiai minták** kerülnek, amelyek radioaktivitásukon kívül is veszélyes hulladéknak minősülnek.
- Radioaktív vegyes hulladék tároló: ide kerül az összes többi radioaktív hulladék.

A hulladéktárolókat a jogszabályokban és az Egyetemi Sugárvédelmi Szabályzatban meghatározottaknak megfelelően kell működtetni. Az egyes hulladéktárolókat működtető intézeteket az épületben izotóplabort üzemeltető intézetek vezetőivel történt egyeztetés után az ÉÉ épületfelelőse jelöli ki. A legalább bővített szintű sugárvédelmi képzettséggel rendelkező felelősöket a működtető intézetek vezetői nevezik ki; adataik megtalálhatók a DE SVSZ internetes honlapján.

Az átadás időpontját előzetesen egyeztetni kell a hulladéktároló felelősével. Az átadónak 2 példányban (radionuklidonként) ki kell tölteni a DE Sugárvédelmi Szabályzatában meghatározott űrlapot, melyből az egyik példányt az átadónak, a másikat az átvevőnek kell megőriznie. Az átadó

lapot akkor is ki kell tölteni, ha az átadó és átvevő labort ugyanaz az intézet működteti. A hulladék megfelelő csomagolásáról az átadó köteles gondoskodni.

A radioaktív hulladékot radionuklidonként kell csoportosítani, azonosító kódot és az átvétel időpontját is tartalmazó felirattal kell ellátni. Ugyanezen azonosító kódot kell rájegyezni az átadási lapra, amelyet a hulladéknylvántartó iratgyűjtőben kell őrizni.

A mentességi szint illetve koncentráció alatti, ill. a tárolás során azok alá bomlott hulladék a jellegétől, más (biológiai, kémiai) veszélyességétől függő hulladéktárolóba továbbítandó.

A 65 napnál hosszabb felezési idejű radioaktív hulladékot az Élettudományi Épület radioaktív hulladék tárolóiból rendszeres időközönként tovább kell szállítani a DEOEC Elméleti tömbjében levő radioaktív hulladék tárolóba. Ugyancsak átszállítható a rövidebb felezési idejű hulladék, ha aktivitása meghaladná az Élettudományi Épület radioaktív hulladék tárolójának működési engedélyében meghatározott értéket. Az átadáshoz szintén ki kell állítani a hulladékátadási lapot. Az átszállítás megszervezése az Élettudományi Épület radioaktív hulladék tárolója felelősének feladata.

4.3 KIBOCSÁTOTT LEVEGŐ ELLENŐRZÉSE

Az ÉÉ izotóplaboratóriumainak jelenleg tervezett tevékenységei között nincs olyan, amely a környezetet veszélyeztető radioaktív gázkibocsátással járna. Az esetleges későbbi ilyen tevékenységek számára a 6.3 mellékletben megjelölt légelszívók sugármérő készülékek ill. szűrők elhelyezésére elő vannak készítve.

Radioaktív gázkibocsátást eredményező tevékenység bevezetése esetén az izotóplabor működési engedélyének bővítéséért, a szükséges berendezések beépítéséért az érintett intézet vezetője felelős.

5 BALESETELHÁRÍTÁSI ÉS INTÉZKEDÉSI TERV

Munkavédelem, balesetelhárítás vonatkozásában a *Debreceni Egyetem Munkavédelmi Szabályzata* és *Tűzvédelmi Szabályzata* előírásai érvényesek.

Tűz esetére a menekülési útvonalakat az *ÉÉ Tűzvédelmi Szabályzata* határozza meg.

Súlyosabb, vagy az izotóplaboron kívüli területet is érintő balesetek ill. szennyeződés esetén értesíteni kell az egyetem vezetése részéről a sugárvédelmi szolgálatot felügyelő rektorhelyettest, a DE sugárvédelmi szolgálatának vezetőjét és a Megyei ÁNTSZ Sugáregészségügyi Osztályát.

5.1 AZ ÉLETTUDOMÁNYI ÉPÜLET PORTASZOLGÁLATÁNÁL ELHELYEZENDŐ IRATOK

A portaszolgálatnál napra kész állapotban elérhetőnek kell lenni az alábbi dokumentumoknak:

<i>Dokumentum</i>	<i>Frissítéséért felelős</i>
jelen szabályzat	DE SVSZ vezetője
az épületben működő izotóplaboratóriumok felelős vezetője, sugárvédelmi megbízottja és annak helyettese, valamint ezen személyek elérhetősége	intézeti sugárvédelmi megbízottak
az épületben elhelyezett radioaktív hulladék tárolók és a	DE SVSZ vezetője

szennyvíz-mintavétel felelősei és elérhetőségük	
az épületben működő izotóplaboratóriumok alaprajza a radioaktív preparátumok tárolására szolgáló (hűtő)szekrények helyének megjelölésével.	intézeti sugárvédelmi megbízottak

5.2 TŰZOLTÁS SPECIÁLIS SZEMPONTJAI

Az ÉÉ izotóplaboratóriumaiban keletkező tűz esetén az oltás a szokásos módon, áramtalanítás után vízzel vagy porral végezhető.

Ha az észlelt tűz nagysága vagy a környezet veszélyessége a tűzoltó készülékkel való eloltást kétségessé teszi illetve a tűz oltásához segítségre van szükség, haladéktalanul értesítendő a hivatásos tűzoltóság (T:105), valamint az épület portaszolgálata. Az értesítéskor közölni kell, ha a tűz következtében radioaktív anyag környezetbe jutása bekövetkezett vagy annak kockázata fennáll.

Az izotóplaboratóriumok és azokon belül a radioizotópok tárolására szolgáló szekrények ill. hűtőszekrények elhelyezkedését mutató alaprajzok megtalálhatók a DE SVSZ-nál, valamint az ÉÉ portaszolgálatánál. A trezorok, a vegyi fiúlkék és a sugárveszély-táblával ellátott (hűtő)szekrények épségét lehetőleg meg kell őrizni.

A tűzről haladéktalanul értesíteni kell az érintett intézet vezetőjét és sugárvédelmi megbízottját.

5.3 DEKONTAMINÁLÁS

A radioaktív anyaggal szennyeződött személyek és felületek sugármentesítését (dekontaminálását) a jogszabályokban és az Egyetemi Sugárvédelmi Szabályzatban előírtak szerint haladéktalanul el kell kezdeni. Ehhez minden részlegben dekontamináló készletet kell készenlétben tartani.

5.4 SUGÁRVÉDELMI ELLENŐRZŐ MÉRÉSEK

Minden baleset után az érintett intézet sugárvédelmi megbízottjának sugárvédelmi méréseket kell végeznie vagy végeztetnie.

6 MELLÉKLETEK

6.1	Az Élettudományi Épületben működő izotóplaboratóriumok
6.2	Szennyvízcsatorna mintavevő hely
6.3	Légellenőrzési és -szűrési helyek kialakítása

6.1 AZ ÉLETTUDOMÁNYI ÉPÜLETBEN MŰKÖDŐ IZOTÓPLABORATÓRIUMOK

<i>Intézet</i>	<i>Részleg</i>
Állatanatómiai és Élettani Tanszék	Molekuláris Biológiai L.
Növénytani Tanszék	Izotóp L.
Biofizikai és Sejtbiológiai Intézet	Mikrobiológiai L. Molekuláris Biológiai L.
Biokémiai és Molekuláris Biológiai Intézet	Proteáz L. Biokémiai és mol.biol. L. Molekuláris Endokrinológiai L. Nukleinsav L. Apoptózis és Jelátviteli Cs.
Orvosi Vegytani Intézet	Izotóp Labor Izotóp Mérő

6.2 SZENNYVÍZCSATORNA MINTAVEVŐ HELY

Külön lapon.

6.3 LÉGELLENŐRZÉSI ÉS -SZŰRÉSI HELYEK KIALAKÍTÁSA

Külön lapokon.