



## ΑΝΑΡΤΗΤΕΑ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ, ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

Αγ. Παρασκευή, 30.06.2015  
Α.Π.: Α/435/2115



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

## Α Π Ο Φ Α Σ Η

## ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΔΕΙΩΝ &amp; ΕΛΕΓΧΩΝ

## η ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Έχοντας υπόψη,

- α. Το ν. 4310/2014 (Α' 258) «Έρευνα, Τεχνολογική Ανάπτυξη και Καινοτομία και άλλες διατάξεις»
- β. Την ΚΥΑ υπ. αριθμ. 1014(ΦΟΡ)94/6.3.2001 (Β' 216) «Έγκριση Κανονισμών Ακτινοπροστασίας»
- γ. Το υπ. αριθμ. 230/2014-644 έγγραφο του εργαστηρίου (με ΑΠ ΕΕΑΕ: 4271/03.06.14)
- δ. Το απόσπασμα πρακτικού της 226<sup>ης</sup> συνεδρίασης στις 31.10.14 του ΔΣ της ΕΕΑΕ για συγκρότηση Ειδικής Συμβουλευτικής Επιτροπής
- ε. Το από 28.04.15 πρακτικό της Ειδικής Συμβουλευτικής Επιτροπής της ΕΕΑΕ
- ζ. Το απόσπασμα πρακτικού της 230<sup>ης</sup> συνεδρίασης στις 19.06.15 του ΔΣ της ΕΕΑΕ

## Α Π Ο Φ Α Σ Ι Ζ Ε Ι

την χορήγηση της άδειας λειτουργίας στο ερευνητικό εργαστήριο, κατηγορίας ΑΠ του ΕΚΕΦΕ «Δ», **Ινστιτούτο Πυρηνικής & Σωματιδιακής Φυσικής, Εργαστήριο επιταχυντή Tandem**, στη διεύθυνση Πατρ. Γρηγορίου & Νεαπόλεως, Αγία Παρασκευή.

Κάτοχος της άδειας λειτουργίας είναι ο Πρόεδρος Δ.Σ. και Διευθυντής και νόμιμος εκπρόσωπος του ΕΚΕΦΕ «Δ» Δρ. Νικόλαος Κανελλόπουλος, ο οποίος έχει την πλήρη και αποκλειστική ευθύνη για όλα τα θέματα που εμπíπτουν στην άδεια λειτουργίας.

Υπεύθυνος του εργαστηρίου είναι ο Δρ. Σωτήριος Χαρισόπουλος και υπεύθυνος ακτινοπροστασίας είναι ο Δρ. Αναστάσιος Λαγογιάννης.

Το εργαστήριο διαθέτει τον εξοπλισμό και τις ραδιενεργές πηγές που αναγράφονται στο Παράρτημα.

Η άδεια η οποία εκδίδεται υπό τους όρους και προϋποθέσεις του Παραρτήματος, έχει ισχύ από 30.06.2015 έως 29.06.2017, με δυνατότητα ανανέωσης.

**Δρ. Β. Καμενοπούλου**  
Διευθύντρια Αδειών & Ελέγχων

**ΠΡΟΣ: ΕΚΕΦΕ «Δ»**  
**Ινστιτούτο Πυρηνικής & Σωματιδιακής Φυσικής**  
**Εργαστήριο επιταχυντή Tandem**  
**Πατρ. Γρηγορίου & Νεαπόλεως**  
**153 10 - ΑΓ. ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ**

KIX/KH (ΦΑΚ.ΕΕΑΕ: 10112)  
Εσωτ.Διανομή : Γραφείο Προέδρου



**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ**  
της υπ. αριθμ. Α/435/2115/30.06.15 άδειας λειτουργίας

Το εργαστήριο διαθέτει έναν γραμμικό επιταχυντή τύπου Tandem van de Graaf T11 / High Voltage Engineering – Holland με τα εξής χαρακτηριστικά:

1. Μεγίστη ενέργεια ελαφρών ιόντων (p, d, <sup>4</sup>He): 9 MeV
2. Μεγίστη ενέργεια βαρέων ιόντων (<sup>12</sup>C, <sup>14</sup>N, <sup>16</sup>O, κλπ): 30MeV
3. Ένταση ρεύματος ελαφρών ιόντων: στην πηγή ιόντων: 20μΑ και στον στόχο: <10 μΑ
4. Μέγιστη ροή νετρονίων: 10<sup>6</sup> n/sec/cm<sup>2</sup> (ταχεία νετρόνια)
5. Σημεία ελέγχου της δέσμης ιόντων: Low Energy Cup, High Energy Cup & Analyzer Cup

Το εργαστήριο κατέχει τις ραδιενεργές πηγές του παρακάτω πίνακα:

Αύξων Αριθμός	Ισότοπο	Αρχική Ενεργότητα	Κωδικός
1.	Co 60	98.90 pCi (09/04/54)	Home made
2.	Sr 90	1.027 mCi/g (18/04/96)	CEA EL-3329/36041
3.	Sr 90	-	CEA EL-2
4.	Cs 137	-	-
5.	Cs 137	84.80 pCi (02/04/84)	Home made
6.	Cs 137	-	-
7.	Ba 133 + Cs 137	25 μCi (05/63)	Mock I-137 IAEA 17
8.	Eu 152	1.43 μCi (24/10/2003)	Home made
9.	Co 60	2.11 μCi (13/11/89)	Home made
10.	Bi 207	5.2 μCi (16/02/04)	Home made
11.	Cs 137	0.36 μCi (16/02/04)	Home made
12.	Na 22	1 μCi (1989)	Nucleus
13.	Cs 137	50 mCi (1975)	Amersham
14.	Eu 152 – 154	17.9 mCi (1975)	Amersham
15.	Cd 109	15 mCi (1998)	Isotope Products Labs
16.	Na 22	9.11 μCi (01/01/70)	IAEA set No 104
17.	Mn 54	10.84 μCi (01/01/70)	IAEA set No 104
18.	Co 57	11.14 μCi (01/01/70)	IAEA set No 104
19.	Co 60	10.52 μCi (01/01/70)	IAEA set No 104
20.	Y 88	10.42 μCi (01/01/70)	IAEA set No 104
21.	Hg 203	20.25 μCi (01/01/70)	IAEA set No 104
22.	Am 241	10.38 μCi (01/01/70)	IAEA set No 104
23.	Na 22	- (01/12/70)	IAEA set No 104
24.	Y 88	- (01/12/70)	IAEA set No 104
25.	Y 88	- (26/11/71)	IAEA set No 104
26.	Am 241	5 μCi	Griffin & George
27.	Eu 152 – 154	0.885 μCi (21/10/09)	Home made
28.	Eu 152	217 kBq (01/01/11)	PTB
29.	Cs 137	214.6 kBq (01/01/11)	PTB
30.	Co 60	222.8 kBq (01/01/11)	PTB
31.	Y 88	410 kBq (01/04/11)	PTB
32.	Ba 133	172.3 kBq (01/01/11)	PTB
33.	Ra 226	157 kBq (01/01/11)	PTB
34.	H-3	370000 MBq (01.02.15)	SODERN

Η άδεια εκδίδεται υπό τους ακόλουθους όρους:

- α) πληρούνται σε συνεχή και συστηματική βάση οι απαιτήσεις των Κανονισμών Ακτινοπροστασίας (β σχετ.) από πλευράς ασφαλούς λειτουργίας και ακτινοπροστασίας,
- β) σε περίπτωση αλλαγής σε ο,τιδήποτε σχετικό με τις υποβληθείσες μελέτες και δικαιολογητικά (εξοπλισμός, χώροι, πρακτικές, διαδικασίες, προσωπικό) και υπευθυνότητες, ο κάτοχος της άδειας ενημερώνει άμεσα την ΕΕΑΕ.