

الجمهورية اللبنانية المجلس الوطني للبحوث العلمية الهيئة اللبنانية للطاقة الذرية استمارة طلب ترخيص منشأة صناعية



نوع الممارسة			
ضع إشارة 🗷 أمام الرخصة المطلوبة			
(Nuclear Gauges) مقاييس نووية		مشععات بحثية أو صناعي	(Industrial Irradiator or Researc
ustrial Radiography) نصوير صناعي	(Ind	☐ انتاج نظائر مشعة (tion	(Radioisotope Pro
نوع الترخيص			
ضع إشارة 🗷 أمام الرخصة المطلوبة			
رخصة جديدة			
🔲 تعديل الرخصة رقم:		تاريخ	
🗌 تجديد الرخصة رقم:		تاريخ	
هدف الترخيص			
ضع إشارة 🗷 أمام الرخصة المطلوبة			
ا بناء (تعبئة أقسام 1 إلى 3)		تجديد التشغيل (تعبئة أقسام	(4)
تشغيل (تعبئة أقسام 1 إلى 4)		التوقف المؤقت للتشغيل (تعا	سام 1 إلى 2)
تعديل في التشغيل (تعبئة أقسام 1 إلى 4)		التوقف النهائي (تعبئة أقسام	(2
-1	- معلومات ع	General Information	
1. الجهة طالبة الترخيص / authorization	pplying for	Organiza	
اسم المنشأة			
العنوان الرئيسي			
الهاتف/الفاكس			
عنوان العمل (إذا اختلف)			
رقم الترخيص الوزاري			
مكان استخدام الأجهزة			
التاريخ المتوقع لبدء الممارسة: منشاة جديدة			
	الإسم		
	الصفة		
الشخص المسؤول			
-	هاتف/ فاکس		
	البريد الإلكترو		
	الإسم		
ممثل الشخص المسؤول	الصفة		
ممتل الشخص المشوول	هاتف/ فاکس		
]	البريد الإلكترو		
1		l	
للاستخدام الرسمي فقط			
رقم المعاملة	رئ	ئرة	رئيس القسم
تاريخ المعاملة	الت		التوقيع:





2. الخبراء والمتخصصون / Experts and Specialists

ضابط الوقاية الإشعاعية / Radiation Protection Officer						ضابط الوقاية الإشع	
الدرجة العلمية						الاسم	
	الشهادة			ii		الهاتف / الفاكس	
	الخبرة			<u> </u>		البريد الإلكتروني	
					ا نعم،	⁴ □ الا أز	الدورات التدريبية 🔃 نعم
			لمة	منوان الجهة المنخ			الموضوع /السنة / الجهة المنظ
 							
					1	Qualified Expen	
				درجة العلمية			الاسم
				شهادة			الهاتف / الفاكس
				ِ خبرة			البريد الإلكتروني
				1	ا نعم،		الدورات التدريبية 🛘 نعم
		منظمة	عنوان الجهة ال			لمة	الموضوع /السنة / الجهة المنظ
					R	adiation Workers	العاملون بالأشعة /
الرصد الفردي Personal monitoring)	العمر (age)	عدد سنوات الخبرة (Experience)	المؤ هلات (Degree) (القسم (Department)	الصفة الوظيفية (Title of work)	الاسم (Name)
🗆 نعم 🗌 لا							
🗌 نعم 📗 لا							
🛘 نعم 📗 لا							
🗆 نعم 🗌 لا							
🗆 نعم 🗌 لا							
ا نعم 📗 لا							





2- مصادر الأشعة والأجهزة

يرجى تكرار هذه الفقرة لكل جهاز إن لزم الأمر

Radiation sources المشعة					rces المشعة	1 المصادر
النشاط الإشعاعي/التاريخ Activity/Date	نوع الأشعة Radiation Type	الشكل الفيزيائي Physical form	الشركة المصنعة Manufacturer	الرقم التسلسلي Serial No.	رقم الموديل Model No.	النكليد المشبع Radionuclide

	Equipment Incorporating Radiation Sources	2- أجهزة تحوي مصادر مشعة
Code number		الرمز
Model No. and name		الاسم والموديل
Serial No.		الرقم التسلسلي
Manufacturer Co.		الشركة المصنعة
Country of manufacture		بلد الصنع
Year of manufacture		سنة الصنع
Maximum design activity		النشاط الأقصى التصميمي
Service and maintenance		الخدمة والصيانة
Manufacturing standards		معايير التصنيع

x- ray generators مولدات الأشعة السينية –3				
Code number	الرمز			
Model No.	المو ديل			
Max current (mA)	شدة النيار القصوى (ميلي أمبير)			
Max voltage (KV)	الجهد الأقصى (كيلو فولت)			
Serial No.	الرقم التسلسلي			
Manufacturer Co	الشركة المصنعة			
Country of manufacture	بلد الصنع			
Year of manufacture	سنة الصنع			
Manufacturing standards	معايير التصنيع			





	Accele	rators-	Neutron Gen	ونات erators	4- المسرعات - مولدات النيوتر
Code number					الرمز
Model No.					الموديل
Radiation Type					نوع الأشعة
Neutron Energy					طاقة النيوترونات
Neutron Output (Neutron/Second)					المردود النيتروني (Neutron/second)
Target Nuclide					مادة الهدف
Serial No.					الرقم التسلسلي
Manufacturer Co					الشركة المصنعة
Country of manufacture					بلد الصنع
Year of manufacture					سنة الصنع
Manufacturing standards					معايير التصنيع
	•				
				لة	5- مواقع العمل بالأجهزة المحمو
لا أعلم 🗌	צ 🗌	ي الفقرة 1.1 ؟ 📗 نعم 📗 لا			هل سيجري العمل خارج العنوان المذكور في
ملاحظة: يجب إبلاغ قسم التنظيم والترخيص والتفتيش في الهيئة اللبنانية للطاقة الذرية قبل البدء بالعمل في الأماكن الغير مصرّح عنها مسبقا					
					اذكر عناوين كافة أماكن العمل المعروفة
					عنوان مكان تخزين المصادر
					6- نقل المواد المشعة
Package type					نوع الطرد
Transport Index number					رقم دلیل النقل
Package category					فئة الطرد
Package certification Number					رقم شهادة الطرد

3- أماكن العمل

ترفق مع الطلب الوثائق التالية:

أ. المنشأة والموقع

أ-1 للأجهزة المحمولة

مخطط تفصيلي لمخزن الأجهزة وما يحيط به من أماكن. ويشمل البيانات الإنشائية للمكان، رسم معماري لمخزن المواد المشعة موضحا عليه البيانات التالية: سماكة الجدران والأسقف ونوعية الأرضيات وأوضاع الأبواب والنوافذ مع حسابات التدريع وبيان التدابير الأمنية التي تضمن أمن المصدر المشع وكيفية تخزين المصادر ، مواقع أجهزة الرصد الإشعاعي. موقع المبنى بالنسبة للمباني المجاورة موضح عليه أسماء الشوارع.

أ-2 للأجهزة الثابتة

مخطط التفاصيل الهندسية والإنشائية للمنشأة وما يحيط بها من جوار مباشرة، يبين عليه مواد البناء، أنظمة الإنذار، التدريع، التحكمات الهندسية (الأقفال المترابطة الميكانيكية، وأجهزة أمان تحذيرية، وأدوات التداول الآلية، وكافة الفتحات في التدريع، مثل مجاري الأسلاك، وفتحات التهوية والتكبيف). ويشمل ذلك البيانات الإنشائية للمكان، رسم معماري لمخزن المواد المشعة موضحا عليه البيانات التالية: سمك الجدران والأسقف ونوعية الأرضيات وأوضاع الأبواب والنوافذ مع حسابات التدريع وبيان التدابير الأمنية. كيفية تخزين المصادر، مواقع أجهزة الرصد الإشعاعي لأماكن العمل. موقع المعمل بالنسبة للمباني مع بيان طرق الوصول اليه. موقع المبنى بالنسبة للمباني المجاورة موضح عليه أسماء الشوارع. إضافة إلى ذلك، العناوين المطروحة للعمل خارج المنشأة.





أ-3 معايير الأمان

- 1- قياسات معدل الجرعة القصوى المتوقع في كافة الأماكن خارج المنشأة.
 - 2- الجرعة المتوقعة للعاملين خلال العمل.
- 3- احتمالات وكميات الجرع المتوقعة من التعرضات المحتملة عند وقوع أي حادث.

4- برنامج الوقاية الإشعاعية

نسخة عن برنامج الوقاية الاشعاعية الذي يتضمن الهيكل التنظيمي، والرصد الفردي، وتصنيف المناطق والرصد المكاني، والقواعد المحلية والاشراف، وضمان الجودة، ونقل المواد المشعة، واجراءات الطوارئ، والتخلص من المصادر المشعة، ونظام السجلات، ويتضمن ذلك:

1- الإدارة:

- إرفاق الوثائق والمستندات المتعلقة بترتيبات السلامة الإشعاعية المتبعة في المنشاة والتي تشمل النقاط التالية:
 - الهيكلية الإدارية للسلامة الإشعاعية المتبعة وأن تكون مستقلة عن إدارة الإنتاج داخل المنشأة.
- تحديد المهام والمسؤوليات والتوصيف الوظيفي والالتزامات المرتبطة بأمور السلامة الإشعاعية لجميع العاملين والأطراف في المنشأة.
 - ضمان تطبيق تعليمات السلامة الإشعاعية في المنشأة لجميع العاملين.

2- تأهيل العاملين:

يرفق برنامج اختيار وتأهيل العاملين موضحا فيه ما يلي:

- ضوابط اختيار الأفراد المتعاملين مع المصادر المشعة بحيث تشمل مؤهلاتهم العلمية، خبراتهم المطلوبة، واللياقة الطبية والنفسية اللازمة للتعامل مع المصادر المشعة.
- برنامج تدريب الأفراد المعنبين المتعاملين مع المصادر المشعة والذي يغطي أمور السلامة الإشعاعية بما يتناسب مع طبيعة العمل وحجم المخاطر
 التي قد يتعرضون لها أو التي تهدد الجمهور والبيئة. بحيث يوضح مجالات التدريب وأهدافه ومحتوياته لكل الفئات المعنية.

3- مراقبة تعرضات العاملين الإشعاعية خلال قيامهم بالأعمال التالية:

- حركة المصادر المشعة عند الإستخدام، أو عند إعادة المصادر المشعة إلى المخزن.
 - نقل المصادر المشعة داخل وخارج المنشأة ومراقبة النفايات المشعة.
 - رصد بيئة العمل وقياس التلوث الإشعاعي وتوفير وسائل رصده و إزالته.
- قياس الجرعات الشخصية للعاملين وتوثيق قياسات التعرض والجرعات الإشعاعية.
 - استخدام الحواجز الإشعاعية المناسبة (رصاصية ، أسمنتية ،.....)
 - توفير نظم التحذير المقروءة والمرئية والمسموعة.
 - مراقبة المداخل والمخارج للأماكن التي توجد بها مصادر مشعة.
 - تحدید المناطق المراقبة والمناطق الخاضعة للإشراف.
- توفير ملابس واقية و معدات خاصة (أحذية وقفازات) عند التعامل مع المصادر المشعة، و توفير وسائل التداول عن بعد.

4- مراقبة تعرض الجمهور والبيئة

- تطبيق الحدود المناسبة لتعرض الجمهور (الداخلي والخارجي) ومراقبة هذه التعرضات أثثاء: نقل المواد المشعة، الاستخدام العادي للمصادر، أثناء
 الحوادث الإشعاعية.
 - وضع المادة المشعة في المكان المخصص لتخزينها بعد الاستخدام والتأكد من أمنها إضافة إلى ترتيبات الحماية المادية لمكان الخزن.
 - منع الجمهور من الاقتراب تجاه المصادر المشعة بوضع لافتات تحذيرية.
- منع دخول الزوار إلى المناطق المراقبة والمناطق الخاضعة للأشراف وذلك من خلال االتحكم في أماكن دخول المناطق المراقبة والأماكن التي تحت الإشراف وتوفير إشارات تحذيرية مناسبة.
 - القيام بقياسات دورية لمعدل التعرض في الأماكن العامة المجاورة للمرافق التي تحتوي مصادر مشعة.
 - اجراء قياسات المسح الإشعاعي التي تضمن وأنّ معدل التعرض خارج المرافق هي ضمن الحدود المسموح بها للجمهور.
 - اختبار التسرب الإشعاعي Leak Test من أية مصادر مغلقة كل 3 أو 6 أشهر.





5- توكيد الجودة:

- ضرورة التأكد من النقاط التالية:
- صحة القياسات الإشعاعية المأخوذة واستيفائها للمعايير الدولية.
 - توفر الخدمات اللازمة للمعايرة وتقويم الجرعات بدقة.
- تحديد العناصر التي يجب توكيد جودتها ومعايرتها (معدات،...)

6- بيانات نقل المصادر المشعة

- ترفق مواصفات وسيلة النقل الفنية المستخدمة في نقل المصادر المشعة من وقت وصول المصدر إلى البلد ثم إلى المنشأة وبالعكس.
- ترفق مواصفات وسيلة النقل الفنية المستخدمة في نقل المصادر المشعة من مواقع مخازن المصادر إلى الحقل والعكس و من منفذ الوصول إلى أماكن التخزين.

7- التخطيط للطوارئ والاستعداد لمواجهتها:

ترفق خطة الطوارئ في المنشأة بحيث تحتوي العناصر التالية:

- أهداف الخطة.
- مكونات الخطة.
- أنواع الحوادث المتوقعة.
 - مستويات الحوادث
- طرق اكتشاف الحوادث قبل وقوعها .
- تحديد الجهات المشاركة في الحادث مع تحديد دور كل جهة.
 - أساليب وخطوات تنفيذ الخطة.
 - الإجراءات الوقائية للأفراد المشاركة في تنفيذ الخطة.
 - الأجهزة والمعدات اللازمة لتنفيذ خطة الطوارئ.
 - سريان المعلومات والتعامل معها أثناء تنفيذ الخطة.
- تحديد الجهات التي سيتم تبليغها من خارج المنشأة عند حصول الحادث

8- بيانات إدارة النفايات المشعة

- ترفق تفاصيل عملية التخلص من المصادر المشعة عند الأنتهاء من استخدامها.
 - ترفق أي إتفاقية بين المنشأة وأي جهة معنية أخرى.

9- السحلات

ضرورة توفر السجلات التالية:

- 1. سجل التخلص من النفايات المشعة
- 2. سجل المراقبة الفردية الماضية والحالية
 - 3. سجل مسح المناطق والتلوث
 - 4. سجل معايرة واختبار الأجهزة
- 5. سجل اختبار التسرب الإشعاعي للمصادر المغلقة
- 6. سجل حركة المصادر المشعة من وقت استلامها لغاية التخلص منها
 - 7. سجل مراجعات برنامج الوقاية الإشعاعية
 - 8. سجل تقارير الحوادث والإستجابة
 - 9. سجل الصبانة
 - 10. سجل التعديلات على المنشأة
 - 11. سجل التدريب على السلامة الإشعاعية وتواريخها ومن يقوم بها
 - 12. السجل الصحى للعاملين
 - 13. سجل النقل للمواد المشعة.





تعهد

أنا الموقع أدناه أصرّح بأن جميع المعلومات الواردة في هذا الطلب هي دقيقة وكاملة وصحيحة، وذلك على مسـؤوليتي الشخصـية، وأتعهد بان أبلغكم مباشرة عن أي تغيير في هذه المعلومات.

وأتعهّد بالالتزام بجميع قواعد الوقاية الإشعاعية الصادرة عن الهيئة اللبنانية للطاقة الذرية خلال التعامل مع أي شكل من أشكال المصادر المشعّة المؤينة.

بيروت في :___/__ __/ __ __ ___ __

الاسم :

الصفة الرسمية :

التوقيع والختم :

<u>ملاحظة:</u>

- يجب ارفاق مع هذا الطلب كتاب رسمي من قبل الشخص المسؤول للمنشأة موجّه الى الهيئة اللبنانية للطاقة الذرية يشرح فيه موضوع الطلب ويطلب فيه منح الترخيص اللازم للمنشأة.
 - يجب استكمال جميع البيانات المطلوبة في مهلة لا تتعدى الأسبوعين من تاريخ استلام طلب الترخيص.
 - يمكن للهيئة اللبنانية للطاقة الذرية أن تطلب معلومات إضافية قبل إصدار الترخيص.
 - في حال لم تكن جميع المعلومات متوفرة لدى تقديم الطلب، يمكن للهيئة اللبنانية للطاقة الذرية أن توصي بإصدار
 ترخيص محدد مثل تخزين المصدر أو تشييد المنشأة المختصة.
 - تسدد رسوم إفادة الترخيص عند انتهائها وقبل استلامها من الهيئة.