

**Egyptian Nuclear & Radiological Regulatory Authority**

# Safety Requirements for Licensing of Radioactive Sources Used in Industrial Applications

**Radiation Facilities & Sources Safety Sector**

متطلبات الأمان الإشعاعي لترخيص  
المصادر الإشعاعية المستخدمة في  
التطبيقات الصناعية

## المحتوي

٣	١,٠ مقدمة
٣	٢,٠ متطلبات إصدار ترخيص مكاني لحيازة وتداول مصادر إشعاعية فى التطبيقات الصناعية
٥	٣,٠ متطلبات تجديد ترخيص مكاني لحيازة وتداول مصادر إشعاعية فى التطبيقات الصناعية
٥	٤,٠ المرفقات
٧	٤,١ نموذج طلب ترخيص مكاني لحيازة وتداول مصادر إشعاعية
١١	٤,٢ التعهدات
١٢	٤,٣ إقرار بمسئولية الجهة عن الكشف الطبي

## ١,٠ مقدمة:

توضح هذه الإجراءات متطلبات هيئة الرقابة النووية والإشعاعية لترخيص المصادر الإشعاعية والمواد النووية المستخدمة في التطبيقات الصناعية للأنشطة المختلفة والتي تهدف إلى إرساء القواعد والمتطلبات الفنية الخاصة بمتطلبات الأمان الإشعاعي بما يضمن أمان وحماية الإنسان والممتلكات والبيئة من المخاطر الإشعاعية.

## ٢,٠ متطلبات إصدار ترخيص مكاني لحيازة وتداول مصادر إشعاعية في التطبيقات الصناعية:

١. استيفاء نموذج طلب الترخيص المكاني (مرفق).
٢. تقديم الهيكل التنظيمي للعاملين المرخص لهم للعمل بالمصادر الإشعاعية بالجهة برئاسة المدير المسؤول، متضمناً المهام والمسؤوليات، وموضح به رقم الترخيص الشخصي وتاريخه - موقع من المدير المسؤول ومعتمد بخاتم الجهة.
٣. صورة طبق الأصل من التعاقد مع خبير/ مسئول الوقاية الإشعاعية للإشراف على تنفيذ إجراءات الوقاية الإشعاعية.
٤. صورة ضوئية من ترخيص خبير/ مسئول الوقاية الإشعاعية.
٥. صور طبق الأصل من تعاقدات الجهة مع العاملين المرخص لهم أو بيان حالة للعاملين بالجهات الحكومية.
٦. صور ضوئية من التراخيص الشخصية للعاملين.
٧. صورة من السجل التجاري والبطاقة الضريبية (بالنسبة للقطاع الخاص).
٨. تقديم التعهدات اللازمة على الورق الرسمي للجهة (مرفق).
٩. بيان بالمصادر الإشعاعية موضوع الترخيص (على الورق الرسمي للجهة) مع إرفاق شهادات المنشأ للمصادر الإشعاعية - موقع من المدير المسؤول ومعتمد بخاتم الجهة.
١٠. صور ضوئية من شهادات المعايرة الخاصة بأجهزة المسح الإشعاعي (سارية)، مع إرفاق صور ضوئية من كتيبات التوصيف والتشغيل لهذه الأجهزة.
١١. صور ضوئية من شهادات المعايرة الخاصة بأجهزة قياس الجرعة الشخصية المباشرة للعاملين المرخص لهم بالجهة (إن وجدت) (سارية).
١٢. صورة ضوئية من تعاقد الجهة طالبة الترخيص مع الجهة المنوط بها قياس وسائل قياس الجرعة الشخصية غير المباشرة، من جهة معتمدة من قبل الهيئة.
١٣. رسم تخطيطي يوضح عليه الآتي:
  - موقع المكان المطلوب استخدام أو تخزين المصادر الإشعاعية به بالنسبة لباقي أجزاء المبنى والمباني الأخرى المجاورة في الموقع.
  - ابعاد المكان المطلوب تخزين أو استخدام المصادر الإشعاعية به والسعة الفعلية للتخزين.
  - أماكن تثبيت المصادر الإشعاعية المستخدمة.
١٤. تقرير الأمان لتوضيح التفاصيل التي لم تظهر بنموذج طلب الترخيص.

١٥. خطة طوارئ إشعاعية وعلاقتها بمفردات الأمن الصناعي بالجهة.
١٦. برنامج الرقابة الطبية للعاملين المرخص لهم للعمل بالمصادر الإشعاعية بالجهة، معتمد من الهيئة بالتنسيق مع وزارة الصحة ليشمل كشف طبي شامل، فى مدة لا تتجاوز ثلاثة أشهر من تاريخ إجراءه، مرفق به تحاليل طبية (صورة دم كاملة، تحليل سكر، وظائف كبد، وظائف كلوى)، مع تقديم اقرار من الجهة بتحمل المسؤولية تجاه ذلك الاجراء (مرفق).
١٧. برنامج تدريب العاملين بالجهة.
١٨. سداد الرسوم المقررة لاصدار الترخيص المكاني للجهة.
١٩. إنشاء السجلات التالية:

• سجل ورود وحركة المصادر الإشعاعية.
• سجل أمر الشغل.
• سجل الجرعات الشخصية للعاملين.
• سجل المسح الإشعاعى للمخزن وموقع العمل
• سجل معايرة أجهزة المسح الاشعاعى وأجهزة قياس الجرعة الشخصية المباشرة.
• السجلات الطبية للعاملين.
• سجل برامج تدريب وتوعية العاملين.
• سجل أعمال الصيانة.
• سجل الحوادث الإشعاعية.
• سجل زيارة خبير/ مسئول الوقاية الإشعاعية.

### ٣,٠ متطلبات تجديد ترخيص مكاني لحيازة وتداول مصادر إشعاعية في التطبيقات الصناعية:

١. تحديث نموذج طلب الترخيص المكاني.
٢. تحديث الهيكل التنظيمي للعاملين المرخص لهم برئاسة المدير المسئول وخبير/ مسئول الوقاية الإشعاعية.
٣. تحديث تقرير الأمان الإشعاعي.
٤. بيان محدث بالمصادر الإشعاعية حيازة الجهة.
٥. صور ضوئية من التراخيص الشخصية للعاملين المرخص لهم بالجهة وخبير/ مسئول الوقاية الإشعاعية (سارية).
٦. بيان بالجرعات الشخصية للعاملين المرخص لهم عن فترة الترخيص السابقة باعتماد خبير الوقاية الإشعاعية وخاتم الجهة، مع ارفاق شهادات قراءة وسائل قياس الجرعة الشخصية من الجهات المعتمدة.
٧. صور ضوئية من شهادات معايرة أجهزة المسح الإشعاعي وأجهزة قياس الجرعة الشخصية المباشرة (سارية) مع تقدم الأصل للإطلاع.
٨. كشف طبي شامل للعاملين المرخص لهم بالجهة في مدة لا تتجاوز ثلاثة أشهر من تاريخ إجراءه، مرفق به تحاليل طبية (صورة دم كاملة، تحليل سكر، وظائف كبد، وظائف كلوي)، مع تقديم اقرار من الجهة بتحمل المسؤولية تجاه ذلك الاجراء.
٩. إخطار الهيئة بأى تعديل يطرأ على الرسم التخطيطي المقدم من الجهة.
١٠. سداد الرسوم المقررة لتجديد الترخيص المكاني للجهة.

### ٤,٠ المرفقات:

- ١,٤ نموذج طلب ترخيص مكاني لحيازة وتداول مصادر إشعاعية.
- ٢,٤ التعهدات.
- ٣,٤ إقرار بمسئولية الجهة عن الكشف الطبي.

### ❖ المراجع:

- القانون رقم ٧ لسنة ٢٠١٠ ولائحته التنفيذية.
- قرار مجلس إدارة هيئة الرقابة النووية والإشعاعية رقم (٦) لسنة ٢٠١٩ باعتماد متطلبات الأمان العامة للوكالة الدولية للطاقة الذرية في كل من مجال الوقاية الإشعاعية وأمان المصادر الإشعاعية (GSR- Part 3) ، وكذا الاستعداد والمجاهة لحالات الطوارئ النووية والإشعاعية الإصدار (GSR- Part 7) كمتطلبات رقابية لهيئة الرقابة النووية والإشعاعية.
- IAEA TEC DOC. 1113

❖ ملاحظات عامة لاستيفاء متطلبات اصدار/ تجديد الترخيص المكاني للجهة:

١. جميع المستندات والوثائق المقدمة (ما عدا نموذج طلب الترخيص المكاني) تُقدم للهيئة على الورق الرسمي للجهة، موقع من خبير/ مسئول الوقاية الإشعاعية والمدير المسئول ومعتمد بخاتم الجهة.
٢. توضع جميع المستندات على أسطوانة مدمجة (CD) شاملة جميع الأوراق المقدمة ونموذج طلب الترخيص.
٣. في حالة تجديد الترخيص تتقدم الجهة إلى الهيئة قبل موعد انتهاء الترخيص السابق بنحو شهرين على الأقل.
٤. يقدم أصل الترخيص السابق في حالة التعديل.
٥. مرفق بالطلب نماذج توضيحية لبعض البنود وتشمل:
  - التعهدات (على الورق الرسمي للجهة).
  - إقرار بمسئولية الجهة عن الكشف الطبي.

(مرفق ١)

نموذج طلب ترخيص مكاني لحيازة وتداول مصادر إشعاعية ومواد نووية  
فى التطبيقات الصناعية

التاريخ:

تعديل

تجديد

ترخيص جديد

١- بيانات الجهة:

		اسم الجهة
		العنوان الرئيسى
	الفاكس	التليفون
		البريد الإلكتروني
		عنوان موقع حيازة المصادر
		المدير المسئول للجهة
	تليفون	البريد الإلكتروني
	تاريخه	رقم الترخيص السابق للجهة
		تبرير ممارسة النشاط
		التاريخ المتوقع لبدء النشاط

٢- بيانات خبير/ مسئول الوقاية الإشعاعية:

		الاسم
		البريد الإلكتروني
	تاريخه	رقم الترخيص الشخصى
		تليفون



ث- بيانات المواد المشعة- طبيعية المنشأ (حيازة الجهة):

المادة الخام	النظير المشع	النشاط الإشعاعي (بيكريل/ كجم)	الكمية المرخص بها سنويا	الهدف من الاستخدام

٤- بيانات العاملين بالمصادر الإشعاعية:

م	الاسم	طبيعة العمل بالجهة	رقم الترخيص	تاريخ الإصدار

٥- بيانات أجهزة المسح الإشعاعي:

موديل الجهاز	رقم مسلسل الجهاز	تاريخ معايرة الجهاز	جهة المعايرة

٦- وسائل قياس الجرعة الشخصية:

أ- أجهزة قياس الجرعة الشخصية المباشرة:

موديل الجهاز	رقم مسلسل	تاريخ المعايرة	جهة المعايرة

ب- وسائل قياس الجرعة الشخصية غير المباشرة:

العدد	اسم الوسيلة
	فيلم بادج
	TLD

الجهة التي تقوم بخدمة قراءة وسيلة قياس الجرعة الشخصية غير المباشرة: .....

٧- بيانات المخزن الخاص بالجهة:

١- بيانات المخزن من الداخل	
	مساحة الغرفة
	نوعية السقف
	نوعية الحوائط
	نوعية أرضية الغرفة
	وسيلة التهويه للغرفة
لا <input type="checkbox"/>	نعم <input type="checkbox"/>
	وجود أجهزة رصد إشعاعي
لا <input type="checkbox"/>	نعم <input type="checkbox"/>
	وجود آلة رفع مناسبة
٢- الآبار الخرسانية داخل المخزن	
	عدد الآبار داخل المخزن
	نوعية حوائط البئر
	مساحة البئر الخرساني

## إقرار

نقر نحن / الجهة طالبة الترخيص المكانية ومقدمة الطلب بأن جميع البيانات الواردة في هذا الطلب صحيحة وكاملة وذلك على مسئوليتنا، ونتعهد بأن نبلغكم عن أى تغيير يطرأ على هذه البيانات، كما نتعهد بالالتزام بجميع متطلبات الأمان الإشعاعي الصادرة عن هيئة الرقابة النووية والإشعاعية وبما ورد بمواد القانون رقم ٧ لسنة ٢٠١٠ ولائحته التنفيذية واللوائح الفنية الصادرة عن الهيئة فيما يخص حيازة وتداول واستخدام المصادر الإشعاعية.

المدير المسئول

الاسم:

التوقيع:

التاريخ: / /

خبير/ مسئول الوقاية الإشعاعية:

الاسم:

التوقيع:

رقم الترخيص:

ختم الجهة

## (مرفق ٢)

### التعهدات

- ...../ السيد/..... بصفتي المدير المسئول للجهة/.....  
..... والكائن مقرها في: .....
- بالالتزام بكافة الاشتراطات والإجراءات التي نص عليها القانون رقم ٧ لسنة ٢٠١٠ بشأن تنظيم الأنشطة النووية والإشعاعية ولائحته التنفيذية وكافة الاشتراطات والقواعد والمعايير والإرشادات والتعليمات والإجراءات والاحتياطات والمبادئ الفنية التي تضعها هيئة الرقابة النووية والإشعاعية فيما يتعلق بالأمان الإشعاعي وعلى الأخص الالتزام بما يلي:
١. استيفاء كافة متطلبات استخراج الترخيص المكاني المعدة من هيئة الرقابة النووية والإشعاعية واستيفاء ملاحظات لجان التفتيش.
  ٢. إبلاغ هيئة الرقابة النووية والإشعاعية بأي تغيير في الهيكل التنظيمي للعاملين بالمصادر الإشعاعية.
  ٣. عدم التغيير في التصميم الهندسي (الرسم التخطيطي الهندسي المقدم) إلا بعد تقديم التغيير المقترح وأخذ الموافقة عليه من جانب هيئة الرقابة النووية والإشعاعية.
  ٤. إجراء المسح الإشعاعي وجرد المصادر الإشعاعية/ المواد المشعة بصفة دورية.
  ٥. الإبلاغ الفوري عن أي حادثة بالموقع في حالة الطوارئ الإشعاعية (حال فقد أو سرقة أي مصدر إشعاعي أو مواد مشعة أو النفايات المشعة) ثم الإبلاغ كتابيا عن الحادث.
  ٦. عدم نقل أي مصادر/ مواد/ نفايات مشعة إلى جهات أو أشخاص غير مرخص لهم من هيئة الرقابة النووية والإشعاعية.
  ٧. عدم نقل أي مواد أو نفايات مشعة من/ إلى الجهة المرخصة دون موافقة مسبقة وتصريح نقل من هيئة الرقابة النووية والإشعاعية.
  ٨. التخلص الآمن من المصادر الإشعاعية طبقا للقانون رقم ٧ لسنة ٢٠١٠.
  ٩. إبلاغ الهيئة في حال تعذر خبير/ مسئول الوقاية الإشعاعية عن القيام بمهامه لأي سبب وذلك بموجب خطاب رسمي موجه للهيئة موقع من خبير/ مسئول الوقاية الإشعاعية والمدير المسئول مع تسمية خبير/ مسئول الوقاية الإشعاعية البديل للقيام بمهامه.

المدير المسئول



(مرفق ٣)

إقرار بمسئولية الجهة عن الكشف الطبي

✓ نتعهد نحن/..... الجهة طالبة الترخيص المكاني بالالتزام بما يلي:

١. عمل كشف طبي لجميع العاملين المرخص لهم بالجهة على أن تكون من جهات معتمدة.
٢. جميع التحاليل الطبية تقع على مسئوليتنا وهذا إقرار منا بذلك.

المدير المسئول:

خبير/ مسئول الوقاية الإشعاعية:

الاسم:

الاسم:

التوقيع:

التوقيع:



### إقرار بمسئولية الجهة

#### عن تزويد العاملين بالمعلومات الوافية عن مخاطر التعرض المهني

✓ نقر نحن/..... الجهة طالبة الترخيص المكاني بأنه تم تزويد جميع العاملين المرخص لهم (والآتي أسمائهم بالمرفق) بمعلومات وافية حول المخاطر الصحية الناتجة عن تعرضهم المهني خلال التشغيل العادي وظروف الحوادث، ومع التزامنا بإعادة التدريب والتوجيه والتوعية بصفة دورية خلال مده عملهم، وذلك تحت اشراف خبير/ مسئول الوقاية الإشعاعية بالجهة.

يرفق: كشف بأسماء العاملين المرخص لهم (مع توقيع سيادتهم).

المدير المسئول:

خبير/ مسئول الوقاية الإشعاعية:

الاسم:

الاسم:

التوقيع:

التوقيع:

