طلب ترخيص ممارسة للعمل بالمصادر المشعة المفتوحة

نوع الترخيص:

جديد ☐		
تجديد ☐	رقم الترخيص السابق	
تعديل ☐	رقم الترخيص السابق	

الهدف من طلب الترخيص

☐ بناء (تعبئة أقسام ١ إلى ٣)	☐ تجديد التشغيل(تعبئة أقسام ١ إلى ٤)
☐ تشغيل (تعبئة أقسام ١ إلى٤)	☐ التوقف المؤقت للتشغيل (تعبئة أقسام ١ إلى ٢)
☐ تعديل في التشغيل (تعبئة أقسام ١ إلى ٤)	☐ التوقف النهائي (تعبئة أقسام ١ إلى ٢)

١- معلومات عامة

١-١ اسم وعنوان المنشأة

اسم المنشأة		الهاتف / الفاكس	
العنوان الرئيسي		الشخص المسؤول	
العنوان البريدي إذا اختلف		الصفة	
عنوان العمل (إذا اختلف)		البريد الإلكتروني	
اسم القسم		مكان استخدام الجهاز	
رقم الترخيص وتاريخه من وزارة الصحة			
التاريخ المتوقع لبدء الممارسة: *منشأة جديدة			

١-٢ اسماء والمعلومات حول الخبراء المتخصصين

أ- مسؤول الوقاية الإشعاعية / Radiation Protection Officer			
الاسم		الدرجة العلمية	
الهاتف / الفاكس		الشهادة/الإختصاص	
البريد الإلكتروني		الخبرة	
الدورات التدريبية ☐ نعم ☐ لا إذا نعم،			

الموضوع	السنة	الجهة المنظمة	عنوان الجهة المنظمة

للاستخدام الرسمي فقط			
رقم المعاملة		**رئيس دائرة ترخيص الطب النووي والمعالجة الإشعاعية واستخدام المصادر المشعة**	**رئيس قسم التنظيم والترخيص والتفتيش**
تاريخ المعاملة		**التوقيع:**	**التوقيع:**

LEBANESE ATOMIC ENERGY COMMISSION
P.O.Box: 11-8281 , Riad El Solh 1107 2260 Beirut-Lebanon
Tel.: 961-1-450 811/2/3/4 - Fax.: 960-1-450 810, E-mail: naec@cnrs.edu.lb

الهيئة اللبنانية للطاقة الذرية
ص.ب. ٨٢٨١ - ١١ رياض الصلح ١١٠٧ ٢٢٦٠ بيروت - لبنان
هاتف: ٤/٣/٢/٤٥٠٨١١ - ١ - ٩٦١، فاكس: ٤٥٠٨١٠ - ١ - ٩٦١

ب-العاملون بالأشعة /Radiation Workers				
عدد العاملين				
الاسم	لشهادة	الخبرة	البريد الإلكتروني	رقم الهاتف

الدورات العلمية ☐ نعم ☐ لا

إذا نعم،

اسم التقني	الموضوع	السنة ومدة الدورة	الجهة المنظمة	عنوان الجهة المنظمة

١-٣ الممثل المسؤول للشخص القانوني			
الاسم		العنوان	
الهاتف		البريد الإلكتروني	
الفاكس			

٢- معلومات عن المصادر المشعّة المستخدمة

٢-١ معلومات حول المصادر المشعّة المستخدمة في العمل:

المصدر المشعّ	عدد المصادر	النشاط الأقصى في الوقت (kBq)	الشكل الكيميائي	الشكل الفيزيائي	هدف الاستخدام	الشركة والدولة المصنعة للمصدر
مثال:C-14	١	٢٠ كيلوبكرل	--	مثال: سائل	مثال: للبحث	--

٢-٣ آلية العمل

حدد فترات ورود شحنات المصادر المشعّة والفترة الزمنية المتوقعة لتغطية العمل في الشحنة الواحدة:

_____

_____

هل هناك أماكن أخرى يتم فيها أستخدام المصادر المشعة غير المحددة في الفقرة ١,١ أعلاه؟

☐ نعم ☐ لا

إذا نعم، بيّن العناوين الأخرى:

_____

_____

_____

٢-٥ النفايات المشعّة

بيّن النفايات المشعّة المتولّدة من هذه الممارسة مع تقييم أشكالها المختلفة:

المصدر المشع	شكل النفاية	كمية النفايات المتولدة في الشهر	النشاط الأقصى Bq	طريقة التخلص المقترحة
مثال: الأيودين- ١٢٥	سائل		١٠ كيلو بكرل	للصرف

٣- معلومات عن المنشآة والأجهزة

يرفق مع هذا الطلب وصف للمنشأة، متضمّنا:

٣-١مواصفات المنشأة

١. إرسال مخطط تفصيلي يحدد موقع المنشأة بشكل مفصل مع ما يحيط بها.

٢. - إرسال خريطة المنشآة.

- إرفاق خريطة للمختبر الذي يستخدم فيه المواد المشعة مع الإشارة بوضوح إلى مناطق خزن المواد المشعّة والنفايات المشعة المتولدة.

- بيّن الأماكن المأهولة حول هذه الأماكن ونوعية الجدران والأسقف وسماكتها إضافة إلى مواد البناء المصنوعة منها.

- بيّن كيفية التخلص من الفضلات المشعة من خلال قنوات التصريف وهل هي موصولة مباشرة إلى نظام الصرف الصحي.

٣. صف المميزّات المصممة لمنع انتشار التلوّث الإشعاعي السطحي أو المتبخر في الجو، بيّن تفاصيل مواد بناء السطوح والطوابق والحيطان والأجهزة والأثاث المصممة للمسَاعدة على منع انتشار التلوث عند أيّ إنسكاب الذي يجب أن يكون مانعا للإمتصاص.

١. حدد مواصفات الأجهزة المستخدمة مع المصادر المشعة مع ذكر اسم الشركة الصانعة والرقم التسلسلي وتاريخ الصنع مرفقة مع دليل الاستخدام (الكاتالوج).
٢. مواصفات أجهزة التهوئة المتوفرة لتقليل خطر الجرعة الزائدة والتلوث الداخلي للعاملين وذلك عند التعامل مع المصادر المشعة المفتوحة مثل اليود المشع.
٣. حدد وسائل إزالة التلوّث وهل يمكن الوصول إليها بسهولة.
٤. حدد مواصفات أجهزة الكشف الإشعاعي المتوفرة للمراقبة الفردية (Personal Dosimeters) والكواشف (Detectors) وإرسال نسخة عن النشرة الفنية لهم.
٥. حدد مواصفات الأجهزة والمعدات المستخدمة للتحكم بالمصادر المشعة عن بعد مثل الملاقط والحاويات الرصاصية وغيرها.

٤- الوقاية الإشعاعية وبرنامج الأمان

ضرورة إرفاق برنامج الوقاية الإشعاعيةالذي يتضمّن:

٤-١ الهيكل التنظيمي

١. صف الترتيبات الإدارية المتبعة لتحديد المهام والمسؤوليات المتعلقة بالسلامة الإشعاعية مثال تحديد المستوى العلمي للعاملين ووضع دراسة الجدوى العلمية لاختيار الأجهزة المناسبة للعمل وتحديد مهام مسؤول الوقاية من الإشعاع والسلطة الممنوحة له لإيقاف العمليات التي تشكل خطورة في التعرض ووضع جدول زمني لتدريب العاملين حول الإشعاع ومخاطره ونظام السجلات والصيانة وشرح عن المشاكل التي حدثت وأثرّت على السلامة الإشعاعية وتم التعرف عليها والطريقة وكيف تمت معالجتها.
٢. شرح مفصل عن الدورات التي تلقاها فريق العمل وهل شملت شرحا مفصلا عن مخاطر الإشعاع وتأثيره وكيفية استخدام الأجهزة والمعدات ومعاني الإشارات التحذيرية وإرسال نسخ عن شهادة هذه الدورات.

٤-٢ مراقبة المناطق وتصنيفها والمراقبة الفردية

١. هل مناطق العمل مصنفة إشعاعيا وما هي الإجراءات الخاصة لكل منطقة (منطقة مراقبة Controlled Area أو منطقة إشراف Supervised Area) مع القياسات المأخوذة لهذه المناطق وتاريخ ومكان إجراءها وكذلك الأعمال الواجب اتخاذها عند تَجاوز الجرعة لحدود التعرض الإشعاعي المسموح به عالميا(٢٠ ميلليسيفرت في السنة للعاملين بالإشعاع).
٢. حدد اسم وعنوان المؤسسة التي تقوم بقياس الجرعات الفردية:_____

نوع جهاز المراقبة المستخدم :

□ فيلم العدد المستعملَ: _____
□ TLD العدد المستعملَ: _____
□ جهاز القراءة المباشرة العدد المستعملَ: _____
□ آخر: _____ العدد المستعملَ: _____

٣. حدد الإجراءات المتخذة لقياس الجرعة الداخلية عند حدوث تلوث إشعاعي داخلي.

١. حدد القواعد الداخلية (Local Rules) والإجراءات المتبعة للوقاية من الإشعاع وتحديد المستويات المقررة وبنود الأمان وتأمين الإشراف الملائم لتطبيق هذه القواعد ووضع خطة طوارئ مع الإرشادات اللازمة لتطبيقها.
٢. تأمين نسخة عن إجراءات الأمان والتشغيل وتشمل السيطرة على منافذ دخول المناطق، إجراءات الدخول للمناطق ما بعد التدريع، إحصاء المصادر المشعّة وفحوصات التسرّب.
٣. برنامج التدريب الذي يضمن أن كُلّ العاملين مؤهلين ومدرّبين جيدا للقيام بأعمال التشغيل.
٤. السياسة المتبعة بخصوص العاملات الحوامل (الإبلاغ وتأمين عمل يحمي الجنين من التعرض الإشعاعي) والإرشادات التي يجب أن تعطى لهن.
٥. برنامج مراقبة الصحة المستند على المبادئ العامّة للصحة المهنية والمصمّمة لتقييم الأداء المستمر للعاملين وقدرتهم على قيامهم بالمهام الموكلة إليهم مثال برنامج إجراء الفحوصات الصحية للعاملين وتواريخها.

٤-٤ توكيد الجودة

١. برنامج ضمان يفيد أن احتياجات أنظمة السلامة الإشعاعية متوفرة وكافية.
٢. برنامج لمراجعة الإجراءات المتبعة بشكل دوري وما هي الإجراءات المتبعة في حال التعديل.
٣. برنامج يضمن أمثلة التعرّض المهني والعامّ إلى المستويات المنخفضة والقابلة للإنجاز إلى الحدّ المقبول.
٤. برنامج تعاون مع مؤسسات أخرى ومع خبراء مؤهلين والاستفادة من خبراتهم.

٤-٥ نقل المواد المشعّة

صف الإجراءات والتحضيرات المتبعة عند القيام بعمليات نقل أو شحن مواد مشعة جديدة أو مستعملة كما يجب إرفاق هذه الإجراءات وثائق شهادة الطرد وشهادة المسح الإشعاعي للطرد ووثائق النقل والاستلام وتفاصيل التحضير للشحن.

٤-٦ إجراءات طوارئ

ما هي الإجراءات الواجب اتباعها في حالات الطوارئ مثل فقدان مصدر أو فقدان التدريع أو سوء استخدام للمصدر المشع.

٤-٧ التخلص من المصادر المشعّة

بيّن كيفية التخلص من النفايات المشعة المتولدة والترتيبات المتبعة في هذا الخصوص.

٤-٨ نظام السجلات

ضرورة توفر نظام لحفظ السجلات وإرسال نسخ عنهم:

١. سجل التخلص من المصادر المستهلكة.
٢. سجل التعرّض الإشعاعي للموظفين من سجلات حالية وسجلات العمل السابق.
٣. سجل المسح الإشعاعي للمنطقة من قياسات لمعدل الجرعة أو الجرعة وقياس التلوث.
٤. سجل معايرة الأجهزة وفحصها.
٥. سجل إحصاء وعدّ المصادر.
٦. سجل تدقيق ومراجعة برنامج أمان الإشعاع.
٧. سجل الحوادث وتقارير التحري عن أسبابها.
٨. سجل أعمال الصيانة والتصليحات.
٩. سجل التدريب للعاملين.
١٠. سجل دليل مراقبة صحة العُمّال والفحوصات الطبية.
١١. سجل النقل للمواد المشعة.

تعـــهـــــد

أنا الموقع أدناه أصرّح بأن جميع المعلومات الواردة في هذا الطلب هي دقيقة وكاملـــة وصـــحيحة، وذلـــك علـــى مسؤوليتي الشخصية، 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 : ـــ ـــ/ـــ ـــ/ـــ ـــ ـــ ـــ

الاسم :

الصفة الرسمية :

التوقيع والختم :

ملاحظة: يجب استكمال جميع البيانات المطلوبة في مهلة لا تتعدى الأسبوعين من تاريخ استلام طلب الترخيص

LEBANESE ATOMIC ENERGY COMMISSION
P.O.Box: 11-8281 , Riad El Solh 1107 2260 Beirut-Lebanon
Tel.: 961-1-450 811/2/3/4 - Fax.: 960-1-450 810, E-mail: naec@cnrs.edu.lb

الهيئة اللبنانية للطاقة الذرية
ص.ب. ٨٢٨١ – ١١ رياض الصلح ١١٠٧ ٢٢٦٠ بيروت – لبنان
هاتف: ٤٥٠٨١١/٢/٣/٤ – ١ – ٩٦١، فاكس: ٤٥٠٨١٠ – ١ – ٩٦١