

جمهورية السودان

الجهاز الوطنى للرقابة النووية والإشعاعية

لائحة أمن المواد المشعة لسنة 2019

(SNRRA/REG/19/05)



بسم الله الرحمن الرحيم

## لائحة أمن المواد المشعة لسنة 2019

عملاً بأحكام المادة 46 من قانون الرقابة النووية والإشعاعية لعام 2017، أصدر مجلس الجهاز الوطني للرقابة النووية والإشعاعية هذه اللائحة.

### الفصل الأول

#### أحكام تمهيدية

#### أسم اللائحة وبدء العمل بها

1. تسمى هذه اللائحة "لائحة أمن المواد المشعة لسنة 2019" ويعمل بها من تاريخ التوقيع عليها .

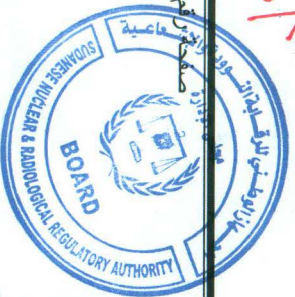
#### تطبيق واستثناء

- 1) تطبيق هذه اللائحة على إدارة جميع فئات المواد المشعة داخل السودان.
- 2) يستثنى من أحكام البند (1):-
  - (أ) المواد النووية، بإستثناء المصادر التي تتضمن البلوتونيوم - 239
  - (ب) المواد المشعة المضمنة في البرامج العسكرية أو الدفاعية

#### تفسير

3. في هذه اللائحة:-

- (أ) تكون للعبارات والكلمات الواردة فيها ذات المعاني الممنوحة لها في قانون الرقابة النووية والإشعاعية لسنة 2017 و اللوائح الصادرة بموجبه،
- (ب) ما لم يقتض السياق معنى آخر:
  - يُقصد به إختيار التابير الأمنية ونظام الأيمن لتحديد ما إذا كانت تنفذ أم لا على النحو المصمم؛ بما يتناسب مع البيانات الطبيعية والصناعية والتهديدات ؛ وامتثالا لمتطلبات الأداء المقررة؛



صفحة رقم 2

لائحة أمن المواد المشعة لسنة 2019

إدارة يقصد به تشغيل مرفق ذو صلة أو المشاركة في نشاط ذو صلة ، بما في ذلك النقل؛

استيراد يقصد به النقل المادي، إلى دولة مستوردة أو إلى مستلم في دولة مستوردة، مصدره دولة مصدرة، لمصدر أو أكثر من المصادر المشعة المشمولة بهذه اللائحة؛

التهديد المحتاط له في التصميم يقصد به وصفاً شاملاً لدوافع الخصوم المحتملين ونواياهم وقدراتهم، يتم تصميم نظم الحماية وتقييمها مقارنة به؛

إدارة الأمن يقصد به وضع وتنفيذ السياسات والخطط والإجراءات، وتوفير الموارد اللازمة لتأمين المواد المشعة والمرافق ذات الصلة وإدارة الأمن تشمل التدابير لمراقبة الدخول، والتحقق من الجدارة بالثقة، وحماية المعلومات، وإعداد خطة أمنية، وتدريب وتأهيل الموظفين، والحصار ، والجرد، والتصدي للأحداث الأمنية النووية والإبلاغ عنها؛

القانون يقصد به قانون الرقابة النووية والإشعاعية لسنة 2017؛  
تأخير يقصد به عنصر من عناصر نظام الحماية المادية مصمم لإطالة المدة اللازمة لاختراق الخضم للدخول الى أو الخروج من المرفق أو وسيلة النقل؛

تحديد الجدارة بالثقة يقصد به تقييم لنزاهة الفرد وأمانته وموثوقيته في معاینات ما قبل التوظيف والاختبارات أثناء العمل بهدف تحديد دوافع أو سلوك الأشخاص الذين لديهم حق الوصول إلى المرافق ذات الصلة أو الأنشطة ذات الصلة أو إلى المعلومات الحساسة التي يمكن أن تمكنه أو تسهل له إرتكاب عمل عدائي؛

تخزين يقصد به الإحتفاظ بمواد مشعة في مرفق يكفل احتوائها بنية استعادتها؛

تصدي يقصد به الإجراءات المتخذة بعد الكشف لمنع الخضم من النجاح في سحب غير مأذون به أو التخريب وتهدف هذه الإجراءات ، التي يقوم بها عادة الحراس في الموقع أو الأفراد المأذون لهم إنفاذ القانون أو الأمن أو العسكريون



خارج الموقع ، إلى وقف الخصم وهزيمته في الوقت الذي تجري فيه محاولة سحب غير مأذون به أو التخريب وذلك من أجل منع اكتماله؛

يقصد به النقل المادي من دولة مصدرة إلى دولة مستوردة أو إلى مستلم في دولة مستوردة، لمصدر أو أكثر من المصادر المشعة المشمولة في هذه اللائحة؛

يقصد به شخص أو مجموعة من الأشخاص لهم دوافع ونوايا وقدرة على ارتكاب عمل عدائي؛

يقصد به مجموعة من الخصائص والمواقف والسلوك لدى الأفراد والمنظمات والمؤسسات التي تعمل كوسيلة لدعم الأمن النووي وتعزيزه واستدامته؛

يقصد به شخص مكلف بمسؤولية القيام بدوريات المراقبة ، الرصد ، التقييم ، اصطحاب الأفراد وشحنات النقل أو مراقبة الوصول أو يقوم بعملية التصدي الأولي؛

يقصد به حدث يقيم على أن له تداعيات على الأمن النووي؛ يقصد به وثيقة يعدها المأذون له تقدم وصفا مفصلاً للترتيبات الأمنية المعمول بها في مرفق ذو صلة أو فيما يتصل بنشاط ذو صلة ، بما في ذلك النقل؛

يقصد به جزء من الخطة الأمنية أو وثيقة قائمة بذاتها تحدد الأحداث الأمنية المتوقعة بشكل معقول، وتوضح الإجراءات الأولية المخططة، (بما في ذلك تنبيه السلطات المناسبة) وتحدد المسؤوليات لموظفي التشغيل المناسبين وموظفي التصدي؛

يقصد به سرقة المواد المشعة أو سائر أشكال الاستيلاء غير القانوني عليها؛

يقصد به القيام أو محاولة القيام بسحب غير مأذون به لمواد مشعه أو تخريب؛

يقصد به أشخاص موجودون داخل الموقع أو خارجه مسلحون ومجهزون ومدربون على النحو الملائم من أجل مجابهة أي تهديدات

تصدير

تهديد

ثقافة الأمن

حارس

حدث

خطة الأمن

خطة التصدي

سحب غير

مأذون به

عمل عدائي

قوات التصدي



محاولة سحب غير مأذون به أو لفعل تخريب؛	كشف
يقصد به عملية في نظام الحماية المادية تبدأ باستشعار عمل	
يحتمل أن يكون عدائياً أو ارتكب على نحو آخر دون إذن	
ويستكمل بتقييم سبب الإنذار؛	
يقصد بها مستويات للأمن موضوعة بطريقة متدرجة من	مستويات أمنية
حيث صرامة الإجراءات الأمنية ليحقق كل نظام أمن في كل	
مستوى هدف أمني محدد؛	
يقصد به منشأة بما في ذلك ما يتصل بها من مباني ومعدات	مرفق ذو صلة
يتم فيه إنتاج مواد نووية أو مواد مشعة أخرى أو تتم	
معالجتها أو استخدامها أو مناولتها أو تخزينها أو التخلص	
منها ويلزم لذلك الحصول على إذن؛	
يقصد به حيازة مواد مشعة، أو إنتاجها، أو معالجتها، أو	نشاط ذو صلة
استخدامها، أو تخزينها، أو نقلها، أو مناولتها، أو التخلص	
منها.	

## الفصل الثاني

### أحكام عامه

#### الإبلاغ عن الأحداث

4. في حالة الفشل في الإلتزام بأي من متطلبات هذه اللائحة ، على المأذون له:

- (1) إبلاغ الجهاز كتابيا في غضون 24 ساعة؛
- (2) إتخاذ الإجراءات المناسبة لمعالجة الظروف الناشئة عن عدم الإلتزام ومنع تكرار مواقف مماثلة؛
- (3) التحقيق في الفشل وأسبابه وظروفه وعواقبه؛
- (4) مد الجهاز ، في غضون 30 يوما ، بتقرير عن أسباب الفشل وظروفه و عواقبه، والإجراءات التصحيحية أو الوقائية المتخذة أو التي يتعين إتخاذها.



5. علي المأذون له، إذا كان قد حدث أو أثناء حدوث فقدان السيطرة على أو الوصول غير مأذون به أو محاولة سرقة أو السرقة الفعلية أو تخريب مادة مشعة ، القيام بالآتي:

- (1) الإبلاغ الفوري للجهاز ولسلطات إنفاذ القانون المحلية؛
  - (2) إتخاذ الإجراءات المناسبة لمعالجة الحدث ومنع تكراره؛
  - (3) التحقيق في الحدث وأسبابه وظروفه وعواقبه؛
  - (4) مد الجهاز ، في غضون 30 يوما ، بتقرير عن أسباب الحدث وظروفه و عواقبه، والإجراءات التصحيحية أو الوقائية المتخذة أو التي يتعين إتخاذها.
6. في حالة فشل المأذون له في إتخاذ إجراءات تصحيحية أو وقائية في غضون فترة زمنية يحددها الجهاز يكون سببا لتطبيق إجراءات إلزامية وفقا لما هو منصوص عليه في القانون واللوائح الصادرة بموجبه.

### الإلزام

7. يعاقب كل من يخالف احكام هذه اللائحة للعقوبة الواردة في المادة 45 (2) من القانون.
8. ليس في هذه اللائحة ما يفسر على أنه يقيد إتخاذ المأذون له لأي إجراءات اخرى قد تكون ضرورية للأمان أو الأمن.

### مسؤوليات المأذون له

9. يتحمل المأذون له مسؤولية وضع وتنفيذ التدابير الأمنية اللازمة.

### التأهيل والتدريب

10. على المأذون له ضمان:

(1) أن يكون جميع الموظفين الذين يعتمد عليهم لتحقيق الأمن مدربين ومؤهلين بالقدر الذي يمكنهم من فهم مسؤولياتهم وأداء واجباتهم بشكل ملائم وفقا لإجراءات عمل محددة، ويجب تدريبهم دوريا أو إعادة تأهيلهم عند الضرورة؛

(2) إبلاغ جميع الموظفين سنويا على الأقل بأهمية التدابير الأمنية الفعالة، وتدريبهم على تنفيذها عند الضرورة؛



(3) إجراء تقييم لبرامج التدريب بشكل روتيني وتحديثها عند الضرورة.

### تحويل المواد المشعة

11. لا يجوز للمأذون له تحويل المواد المشعة إلى طرف آخر ما لم:
- (1) يكون مأذوناً له للقيام بذلك من قبل الجهاز؛
  - (2) يكون المستلم لديه إذن ساري لامتلاك للمواد؛
  - (3) يزود الجهة المستلمة بجميع المعلومات التقنية ذات الصلة بما يتيح الإدارة الآمنة والمأمونة للمواد المشعة.

### الفصل الثالث

#### تصدير واستيراد المصادر المشعة

12. على المأذون له الذي يعترف بتصدير أو استيراد مصادر مشعة التقيد بالضوابط التي يصدرها الجهاز وفقاً لما جاء في لائحة الإجراءات العامة للوقاية من أخطار الإشعاع لسنة 2018 وللوائح الأخرى ذات الصلة والتي يصدرها الجهاز وشروط الإذن.

### الفصل الرابع

#### متطلبات الأمن في الإستخدام والتخزين

##### تسبب المواد المشعة

13. تسبب المواد المشعة للمستويات الامنية المختلفة طبقاً لما هو مبين في الملحق رقم 1 من هذه اللائحة.

##### الأهداف والتدابير الامنية للمواد المشعة في المستوى الأمني "أ"

14. من أجل تحقيق هدف المستوى الأمني " أ " ، وهو ضمان مستوى عال من الحماية للمواد المشعة ضد سحب غير مأذون به ، علي المأذون له القيام بما يلي:

لائحة أمن المواد المشعة لسنة 2019



- (1) ضمان الكشف الفوري عن الوصول غير المأذون به إلى المواقع التي توجد فيها المواد المشعة و عن محاولة سحب غير مأذون به للمواد المشعة ، بما فيها تلك التي تتم من داخل المرفق، وذلك بواسطة إستخدام نظام الكتروني للكشف عن التسلل و / أو المراقبة المستمرة من قبل موظفي المأذون له؛
- (2) اجراء تقييم فوري للكشف، عن طريق إستخدام وسائل مراقبة عن بعد بالفيديو أو المراقبة المباشرة من قبل المأذون له أو موظفي التصدي؛
- (3) توفير وسائل للكشف عن فقدان المواد المشعة عن طريق التفقد اليومي والمراقبة بالفيديو وبالأجهزة التي تكشف التلاعب، وما إلى ذلك؛
- (4) توفير، بعد الكشف، التأخير الكاف لموظفي التصدي لإعاقة الخصم وذلك من خلال نظام مكون على الاقل من طبقتين من الحواجز على سبيل المثال الجدران والأقفاص؛
- (5) توفير وسائل الاتصالات الفورية لموظفي التصدي من خلال إستخدام وسائل اتصالات سريعة يمكن الاعتماد عليها مثل الهواتف الثابتة و المحمولة وأجهزة الراديو؛
- (6) ضمان تصدى فوري بموارد كافية لإعاقة الخصم وهزيمته من خلال ترتيبات مع قوات تصدي محددة، بما في ذلك توفير ما يكفي من الموظفين والمعدات والتدريب، ووفقا لما هو موثق في خطة التصدي.

#### الأهداف والتدابير الأمنية للمواد المشعة في المستوى الأمني "ب"

15. من أجل تحقيق هدف المستوى الأمني ب والذي يتمثل في توفير مستوى متوسط لحماية المواد المشعة من السحب غير المأذون به، علي المأذون له:

- (1) ضمان الكشف الفوري عن أي وصول غير مأذون به إلى المواقع التي توجد فيها المواد المشعة بواسطة إستخدام نظام الكتروني للكشف عن التسلل و / أو المراقبة المستمرة من قبل موظفي المأذون له؛
- (2) ضمان الكشف عن أي محاولة سحب غير مأذون به للمادة المشعة من خلال إستخدام معدات الكشف عن التلاعب و / أو عمليات التفقد الدوري للمواد المشعة من قبل موظفي المأذون له؛



- (3) إجراء تقييم فوري للكشف عن طريق المراقبة عن بعد بالفيديو و / أو الملاحظة المباشرة من قبل المأذون له أو موظفي التصدي؛
- (4) توفير وسائل للكشف عن فقدان المواد المشعة عن طريق النفقد الأسبوعي ، وبالأجهزة التي تكشف التلاعب ، وما إلى ذلك؛
- (5) توفير تأخير بمستوى عال من الثقة لضمان أن نظام الأمن سينبع السحب غير المأذون به وذلك من خلال نظام من طابقين من الحواجز مثل الجدران والأقفاس؛
- (6) توفير وسائل الاتصالات الفورية لموظفي التصدي من خلال استخدام وسائل اتصالات سريعة يمكن الاعتماد عليها مثل الهواتف الثابتة و المحمولة وأجهزة الراديو؛
- (7) ضمان البدء الفوري للتصدي لإيقاف السحب غير المأذون به من خلال استخدام المعدات والإجراءات اللازمة لذلك.

### الأهداف والتدابير الأمنية للأجهزة المحمولة المحتوية على المواد المشعة من المستوى الأمني (ب) عند استخدامها في الحقل

16. لتحقيق هدف المستوى الأمني (ب) الذي يتمثل في توفير مستوى متوسط من الحماية للمواد المشعة ضد السحب غير المأذون به ،علي المأذون له:
  - (1) ضمان الكشف الفوري عن أي وصول غير مأذون به إلى المواقع التي توجد فيها أجهزة محمولة محتوية على مواد مشعة أو عن أي محاولة سحب غير مأذون به لتلك الأجهزة أو للمواد المشعة المحتوية عليها وذلك من خلال المراقبة البصرية من قبل اثنين من موظفي المأذون له؛
  - (2) إجراء تقييم فوري للكشف؛
  - (3) توفير وسائل للكشف عن فقدان للمواد المشعة من خلال النفقد اليومي بعد الاستخدام الحقلية؛
  - (4) توفير تأخير بمستوى عال من الثقة لضمان أن نظام الأمن سينبع السحب غير المأذون به عن طريق ربط الجهاز المحتوي علي مادة مشعة مع جسم ثابت إن كان ذلك ممكنا؛
  - (5) توفير الاتصال الفوري مع موظفي التصدي من خلال شخصين، مجهزة كل منهما بجهاز إتصال محمول مستقل؛





## الفصل الخامس إدارة الأمن

### المتطلبات العامة

20. علي المأذون له :

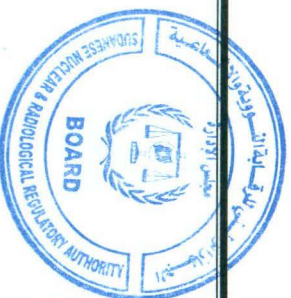
- (1) وضع آلية لمنع الأفراد إمكانية الوصول بدون قيود أمنية إلى المواد المشعة و / أو الوصول إلى المعلومات الحساسة من خلال إجراءات تحدد الأفراد الذين يحتاجون مثل هذا الوصول ووضع إجراءات منح الاذن بالوصول وإعائه حسب الاقتضاء والحفاظ على الوثائق المتعلقة بذلك؛
- (2) ضمان موثوقية ومصداقية جميع الموظفين المأذون لهم بالوصول غير المقيد أمنيا إلى المواد المشعة و / أو الحصول على المعلومات الحساسة وذلك من خلال عمليات التحقق من خلفية كل منهم؛
- (3) توفير ضوابط الوصول التي تحد بشكل فعال من الوصول غير المقيد أمنيا إلى المواد المشعة إلا للأشخاص المأذون لهم وذلك من خلال:

- (أ) المستوى الأمني (أ): مزيج من اثنين أو أكثر من تدابير التحقق، مثل بطاقة مغلقة و رقم التعريف الشخصي أو بطاقة مغلقة ومفتاح تحكم أو رقم التعريف الشخصي وكلمة مرور للحاسوب أو مفتاح تحكم والتحقق البصري من الهوية من قبل موظفين آخرين مأذون لهم؛
- (ب) مستويات الأمن (ب) و (ج) و (د): تدبير تحقق واحد على الأقل.

- (4) وضع وتنفيذ إجراءات لتحديد المعلومات الحساسة وحمايتها من الكشف غير المأذون به؛

- (5) توفير خطة أمنية تتوافق مع المادة 21؛
- (6) ضمان تدريب وتأهيل الأفراد ذوي المسؤوليات الأمنية من خلال تقييم المعرفة الضرورية والمهارات والسلوكيات لهم وتوفير التدريب المناسب واتخاذ إجراءات لتوثيق وتحديث التدريب؛

- (7) إجراء حصر وجرد المواد المشعة على النحو المنصوص عليه في المواد 22 الي 26؛



(8) إجراء تقييم للامتثال والفعالية من خلال وضع وتنفيذ عملية للتحقق من إستيفاء جميع المتطلبات الأمنية المطبقة ولتقييم فعالية النظام الأمني، مع إجراء اختبار الأداء حسب الاقتضاء؛

(9) ضمان القدرة على إدارة الأحداث الأمنية والإبلاغ عنها على النحو المنصوص عليه في المواد 4 الي 6 والمواد 27 و 28.

### الخطط الأمنية

21. علي المأذون له أو طالب الإذن إعداد خطة أمنية، لأي مرفق ذو صلة تدار فيه مواد المشعة في الفئة 1 أو 2 أو 3 وكذلك لأي نشاط ذو صلة ينطوي على إستخدام أو تخزين تلك المواد المشعة خارج مرفق ذو صلة، والتي تلبي المتطلبات التالية:

(1) أن تتضمن الخطة الأمنية كحد أدنى، المسائل الآتية:

- (أ) مقدمه
- (ب) وصف للمرفق
- (ج) نظام الإدارة
- (د) نظام الأمن
- (هـ) اجراءات الأمن
- (و) التصدى
- (ز) أية مسائل أخرى يحددها الجهاز

(2) أن يقوم المأذون له أو طالب الإذن بتقديم الخطة الأمنية وأي تعديلات تجرى عليها إلى الجهاز للموافقة عليها كجزء من طلب الإذن أو تجديده؛

(3) على المأذون له تنفيذ خطة الأمن وتقييمها سنويا على الأقل مقابل المقاصد والأهداف الأمنية المطبقة على المستوى الأمني للمواد المشعة وأن تتم مراجعتها بناء على نتائج الاختبار والقيام بالمعالجة الفورية لأوجه القصور التي تم تحديدها في الخطة أو في النظم الأمنية وكتابة تقارير عنها وتقديمها إلى الجهاز؛

(4) علي المأذون له لأي مرفق ذو صلة تدار فيه مواد المشعة في الفئة 4 أو 5 إعداد التدابير الأمنية لتلك المواد والتي تحقق الأغراض المذكورة في المادة رقم 18 وتلبي أية متطلبات أخرى يضعها الجهاز.



2019/10/10  
2019/10/10

## الحصر والجرد

22. على المأذون له الاحتفاظ بسجل يشير إلى نتائج كل فحص دوري تتطلبه المواد 13 الي 19 المعمول بها، بما في ذلك تاريخ ووقت إجراء الفحص والشخص الذي أجرى الفحص والوسائل المستخدمة للتحقق من وجود المادة المشعة.
23. إذا لم يتمكن المأذون له من التحقق من وجود مادة/مواد مشعة، يجب عليه إبلاغ الجهاز وفقا للمواد 4 الي 6 وأن يساعد على النحو الذي يطلب منه في الجهود المبذولة لتحديد مكان تلك المواد و استعادتها.
24. على المأذون له إجراء جرد سنوي للمواد المشعة وتقديم نتائج الجرد كتابيا إلى الجهاز.
25. على المأذون له القيام بتحديث قائمة الجرد عند تحويل أو استلام مواد مشعة.
26. يجب أن يشمل سجل كل مادة مشعة ما يلي:

- (1) موقعها؛
- (2) أسمها؛
- (3) نشاطها الإشعاعي في تاريخ محدد؛
- (4) الرقم التسلسلي لها ولحاوية المادة المشعة أو للجهاز الذي يحتوي على المادة المشعة، إن أمكن؛
- (5) شكلها الكيميائي والفيزيائي ؛
- (6) تفاصيل استخدامها، بما في ذلك تسجيل جميع تحركاتها داخل وخارج المرفق ذو الصلة للمأذون له؛
- (7) تفاصيل استلامها أو نقلها أو التخلص منها؛
- (8) معلومات أخرى، حسب الاقتضاء، للتمكن من تحديد المواد المشعة وتعبئها.

## خطط التصدي

27. على المأذون له إعداد خطة تصدى لأي مرفق ذو صلة يتم فيه إدارة المواد المشعة وكذلك لأي نشاط ذو صلة يتضمن استخدام أو تخزين مواد مشعة بخلاف ما هو موجود بالمرفق ذو الصلة ، والتي يجب أن تستوفي المتطلبات التالية:

- (1) يتم إعداد خطة التصدى لمواجهة الأفعال الآتية:
  - (أ) عمل عدائي مشتبه أو مهدد به ؛
  - (ب) مظاهرة عامة يمكن أن تهدد أمن المواد المشعة؛



10/10/2019  
م. م. م. م.

- (ج) وصول غير مأذون به إلى موقع توجد فيه مواد مشعة؛  
(د) محاولة أو نجاح سحب غير مأذون به لمواد مشعة،  
(هـ) أية أفعال أخرى تهدد أمن المواد المشعة.

(2) أن يعد المأذون له خطة التصدي بالتشاور مع قوات التصدي الأمنية الخارجية ، وكذلك مع عمال التصدي للطوارئ ، لضمان تفهمهم لأدوارهم ومسؤولياتهم على النحو المناسب وتوثيقها؛

(3) أن يتم إختبار خطة التصدي عمليا على فترات منتظمة (على الأقل سنوياً) وتعديلها عند الضرورة لمعالجة نقاط الضعف التي يتم تحديدها فيها؛

(4) أن تتسق خطة التصدي مع خطة الطوارئ الإشعاعية السارية؛

(5) أن تتضمن خطة التصدي إجراءات للتواصل الفوري ، على الأقل للأحداث المحددة في المادة 27(1) ، مع قوات التصدي والجهاز ومنظمات التصدي للطوارئ؛

(6) أن تتضمن خطة التصدي إجراءات الإبلاغ عن أحداث الأمن النووي الأخرى وفقاً للمواد 4 الي 6.

28. يجوز للمأذون له تضمين خطة التصدي في خطة الأمن المطبقة أو إعداد خطة التصدي كوثيقة منفصلة.

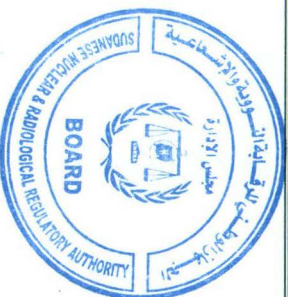
#### الفصل السادس

#### متطلبات الأمن لنقل المواد المشعة

#### تحديد مستوى الأمن

29. لتحديد مستوى الأمن للمصادر المشعة التي يتم نقلها والإجراءات والمتطلبات المقابلة لها ، يجب على المأذون له:

- (1) تحديد فئة المصادر المشعة التي يتم نقلها وفقاً للملحق رقم (2)؛  
(2) بالنسبة للطرود التي تحتوي على أكثر من مصدر مشع أو نويدة مشعة يتعين على المأذون له تجميع النشاط الكلي للطرود لتحديد الفئة وتحديد مستوى الأمن المناسب.



١٥/١٠/٢٠١٩  
أ. محمد  
١٥/١٠/٢٠١٩



### التعليمات المكتوبة

38. على المأذون له تزويد أعضاء طاقم النقل المناسبين بتعليمات خطية حول أي تدابير أمنية مطلوبة ، بما في ذلك كيفية التصدي لحدث أمني أثناء النقل.

### تبادل المعلومات المتعلقة بالأمن

39. على المأذون لهم المشاركين في نقل المواد المشعة التعاون مع بعضهم البعض ومع السلطات المعنية لتبادل المعلومات حول تطبيق التدابير الأمنية والتصدي للأحداث الأمنية.

### تحديد الجدارة بالنقطة

40. على المأذون له إخضاع الأشخاص المشاركين في نقل المواد المشعة لاختبار تحديد الجدارة بالنقطة بما يتناسب مع مسؤولياتهم.

متطلبات الأمن لنقل الطرود المحتوية على مواد مشعة من الفئة 1 أو 2

(المستوى المحسن لأمن النقل)

41. بالإضافة الى المتطلبات والأحكام العامة لأمن النقل المذكورة أعلاه في المواد 29 الي 40 على المأذون له اتخاذ التدابير الواردة في المواد 42 الي 47.

### خطة أمن النقل

42. على المأذون له الوضع و الإعتماد و التنفيذ ، والمراجعة الدورية عند الضرورة ، لخطة أمن النقل والإمتثال لأحكامها وتقديمها للجهاز لإجازتها كجزء من متطلبات الاذن وفي حالة التعاقد مع أي جهة أخرى بخصوص أي جانب من جوانب النقل ، يجب على المأذون له ضمان أن هذه الجهة تمتلك لخطة أمن النقل المجازة أو لديها تدابير أمنية أخرى مكافئة.



أحمد  
2019/10/16



## أجهزة التتبع

45. على المأذون له استخدام أساليب أو أجهزة تتبع لمراقبة حركة الطرود أو وسائل النقل التي تنقل مواد مشعة حيث يجب تتبع جميع الطرود أثناء النقل لضمان إمكانية تحديد حالة الطرد في أي وقت كما يجب أن تزود وسائل النقل البري التي تنقل المواد المشعة من الفئة (1) بمقدرات التتبع الآلية والأنبية التي تتم مراقبتها عن بعد أو غيرها من ترتيبات التتبع التي يعتمدها الجهاز.

## الاتصالات من وسائل النقل

46. على المأذون له أن يوفر في وسيلة النقل المقدر لموظفي النقل على التواصل مع نقطة الإتصال المحددة في خطة أمن النقل.

## متطلبات أمنية إضافية للنقل عن طريق

### البر أو السكك الحديدية أو الممرات المائية الداخلية

47. على المأذون له ضمان ، بالنسبة لوسائل النقل عن طريق البر أو السكك الحديدية أو الممرات المائية الداخلية ، استخدام الأجهزة والمعدات أو الترتيبات الأخرى لردع وكشف وتأخير والتصدي للسرقة أو للتخريب أو لأي أعمال عداوية أخرى تؤثر على وسيلة النقل أو على حمولتها وضمان أن هذه الترتيبات تعمل بفعالية في جميع الأوقات كما يجب على المأذون له أثناء النقل ، بقدر الإمكان ، ضمان تواجد موظفي النقل باستمرار مع وسيلة النقل البري وفي حالة عدم إمكانية التواجد ، يتم تأمين وسيلة النقل البري.



19/10/2019

متطلبات أمن نقل الطرود المحتوية على مواد مشعة من الفئة 3 أو 4 أو 5

(المستوى الأساسي لأمن النقل)

48. تطبق الاحكام العامة للنقل الواردة في هذا الفصل على نقل الطرود المحتوية على مواد مشعة من الفئة 3 أو 4 أو 5.

### تدابير أمنية إضافية

49. يجوز للجهاز أن يطلب تدابير أمنية إضافية لتلك الواردة في المواد 29 الي 48 علي ضوء التهديد المحتاط له في التصميم أو تقييم للتهديد السائد أو لطبيعة المادة المنقولة وفي مثل هذه الحالات قد يطلب الجهاز تطبيق بعض أو كل من التدابير التالية بالإضافة الي التدابير الأخرى التي قد تطلب على أساس كل حالة على حدة:

- (1) تأجيل موعد النقل؛
- (2) تغيير مسار نقل الشحنة بحيث تتجنب المناطق ذات التهديد العالي؛
- (3) تحسين درجة متانة الطرد أو وسيلة الطرد؛
- (4) تدريب إضافي يتعدى التدريب الأساسي للوعي الأمني؛
- (5) توفير طرق أو أجهزة تتبع آليه وآنيه للكميات من المواد المشعة غير الفئة 1؛
- (6) إصدار تصريح أمني رسمي لعمال النقل بما يتناسب مع مسؤولياتهم؛
- (7) توفير حارس (حراس) / قوات تصدى اضافية لمراقبة بعض وسائل النقل المعينة؛
- (8) تقييم احتمالية التخريب وما يترتب على ذلك من آثار إشعاعية لتصميم الطرود؛
- (9) تفتيش وسيلة النقل قبل التحميل والشحن للتأكد من أنه لم يتم العبث بها بأي طريقة قد تعرض الأمن للخطر؛
- (10) تحديد الإجراءات التي تتخذ عند النقاط التي يتم فيها نقل المسؤولية عن الأمن في حالة النقل متعددة الوسائط؛
- (11) توفير وسائل نقل مصممة أو معدلة خصيصاً لتوفير سمات أمنيّة إضافية؛



ملاحظات  
ملاحظات

- (12) إستعراض خطة التصدى من قبل الجهاز؛
- (13) تنفيذ تمارين للتأكد من أن خطط التعامل مع أي أحداث غير متوقعة أثناء النقل، فعالة بشكل كاف؛
- (14) توفير تعليمات مكتوبة تفصّل مسؤوليات الموظفين الذين لديهم مسؤوليات أمنية محددة؛
- (15) إتخاذ تدابير إضافية ، تتسق مع المتطلبات الوطنية ، لحماية سرية المعلومات؛
- (16) إستخدام إتصالات متعددة ومؤمنة.

**أشهد بان مجلس ادارة الجهاز الوطني للرقابة النووية والاشعاعية قد أصدر لائحة أمن المواد المشعة لسنة 2019 ، في اجتماعه رقم (2019/1) بتاريخ 9 أكتوبر 2019 .**

**صدر تحت توقيعني في يوم الاحد 16 صفر 1441 هـ ،  
الموافق الخامس عشر من شهر اكتوبر 2019 .**

**بروفسيور / محمد طه عبدالله شقدي  
رئيس مجلس ادارة الجهاز الوطني  
للرقابة النووية والاشعاعية**



# الجهاز الوطني للرقابة النووية والإشعاعية

## لائحة أمن المواد المشعة لسنة 2019

### ملحق رقم (1)

#### تنسيب المواد المشعة إلى مستويات الأمن

استنادا إلى الضرر المحتمل الذي قد تسببه المادة المشعة إذا تم استخدامها في عمل عدائي ، يتم تنسيب المادة المشعة أو مجموعة من المواد المشعة لمستوى الأمن وفقا لنسبة النشاط الإشعاعي أو القيمة الخطرة (ن/ق) والموضحة في الجدول أدناه على النحو التالي:

1. تنسب المواد المشعة من الفئة 1 إلى مستوى الأمن أ؛
2. تنسب المواد المشعة من الفئة 2 إلى مستوى الأمن ب؛
3. تنسب المواد المشعة من الفئة 3 إلى مستوى الأمن ج ؛
4. تنسب المواد المشعة 4 و 5 إلى مستوى الأمن د.

يظهر هذا التنسيب في الجدول التالي:

الفئة	المصدر	نسبة النشاط الإشعاعي/القيمة الخطرة (ن/ق)	المستوى الأمني
1	المولدات الكهربائية الحرارية التي تعمل بالكهرباء أجهزة التشيع المصادر الخاصة بالعلاج عن بعد المصادر الثابتة الخاصة بالعلاج عن بعد بواسطة الحزم الإشعاعية المتعددة (سكين أشعة جاما)	$1000 \leq \text{ن/ق}$	أ
2	المصادر الخاصة بالتصوير الإشعاعي الصناعي بأشعة جاما المصادر الخاصة بالعلاج بالتشيع الداخلي بمعدل جرعات قوى/متوسط	$10 \leq \text{ن/ق} < 1000$	ب
3	المقاييس الصناعية الثابتة التي تتضمن مصادر قوية الإشعاع مقاييس تسجيل تقدم حفر الآبار	$1 \leq \text{ن/ق} < 10$	ج



(تابع) تنسيب المواد المشعة الى مستويات الأمان

المستوى الأمني	نسبه النشاط الاشعاعي/القيمة الخطرة (ن/ق)	المصدر	الفئة
د	$0.01 \leq \text{ن/ق} < 1$	العلاج بالتشعيع الداخلي بمعدل جرعات منخفض المقاييس الصناعية التي لا تتضمن مصادر قوية الإشعاع مقاييس كثافة العظام مزيلات الكهرياء الاستاتيكية	4
	$0.01 < \text{ن/ق}$ الكمية المعفاة	لويحات العيون ذات معدل الجرعات المنخفض الخاصة بالتشعيع الداخلي المصادر ذات معدل الجرعات المنخفضة الخاصة بالمزروعات الدائمة اجهزة تألق الأشعة السينية اجهزة التقاط الإلكترونات المصادر الخاصة بقياس الطيف بطريقة موسباور المصادر الخاصة بالتحقق من التصوير المقطعي بالانبعاث البوزيتروني	5



الجهاز الوطني للرقابة النووية والإشعاعية

لائحة أمن المواد المشعة لسنة 2019

ملحق رقم (2)

الفئة 3		الفئة 2		الفئة 1		النوية
(كوري)	(تيرا بكريل)	(كوري)	(تيرا بكريل)	(كوري)	(تيرا بكريل)	
2.E+00	6.E-02	2.E+01	6.E-01	2.E+03	6.E+01	الامريشوم-241
2.E+00	6.E-02	2.E+01	6.E-01	2.E+03	6.E+01	الامريشوم-241/البريليوم
5.E-01	2.E-02	5.E-00	2.E-01	5.E+02	2.E+01	الكاليفورنيوم-252
1.E+00	5.E-02	1.E+01	5.E-01	1.E+03	5.E+01	الكوريوم-244
8.E-01	3.E-02	8.E+00	3.E-01	8.E+02	3.E+01	الكوبالت 60
3.E+00	1.E-01	3.E+01	1.E+00	3.E+03	1.E+02	السيزيوم-137
3.E+01	1.E+00	3.E+02	1.E+01	3.E+04	1.E+03	الغادولينيوم-153
2.E+00	8.E-02	2.E+01	8.E-01	2.E+03	8.E+01	الاريديوم-192
1.E+03	4.E+01	1.E+04	4.E+02	1.E+06	4.E+04	البروميثيوم-147
2.E+00	6.E-02	2.E+01	6.E-01	2.E+03	6.E+01	البلوتونيوم-238
2.E+00	6.E-02	2.E+01	6.E-01	2.E+03	6.E+01	البلوتونيوم-239/البريليوم
1.E+00	4.E-02	1.E+01	4.E-01	1.E+03	4.E+01	الراديوم-226



الفئة 3		الفئة 2		الفئة 1		النويدة
(كوري)	(تيرا بكريل)	(كوري)	(تيرا بكريل)	(كوري)	(تيرا بكريل)	
5.E+00	2.E-01	5.E+01	2.E+00	5.E+03	2.E+02	السيلينيوم-75
3.E+01	1.E+00	3.E+02	1.E+01	3.E+04	1.E+03	السترونشيوم-90(الأتريوم-90)
5.E+02	2.E+01	5.E+03	2.E+02	5.E+05	2.E+04	الثاليوم-170
8.E+00	3.E-01	8.E+01	3.E+00	8.E+03	3.E+02	الايثيريوم-169
5.E+00	2.E-01	5.E+01	2.E+00	5.E+03	2.E+02	الذهب-198*
5.E+02	2.E+01	5.E+03	2.E+02	5.E+05	2.E+04	الكاديوم-109*
2.E+01	7.E-01	2.E+02	7.E+00	2.E+04	7.E+02	الكوبالت-57*
2.E+04	8.E+02	2.E+05	8.E+03	2.E+07	8.E+05	الحديد-55*
2.E+01	7.E-01	2.E+02	7.E+00	2.E+04	7.E+02	الغيرمانيوم-68*
2.E+03	6.E+01	2.E+04	6.E+02	2.E+06	6.E+04	النيكل-63*
2.E+03	9.E+01	2.E+04	9.E+02	2.E+06	9.E+04	البلاديوم-103*
2.E+00	6.E-02	2.E+01	6.E-01	2.E+03	6.E+01	البولونيوم-210*
8.E+00	3.E-01	8.E+01	3.E+00	8.E+03	3.E+02	الروثنيوم-106(الروديوم-106)*
5.E+02	2.E+01	5.E+03	2.E+02	5.E+05	2.E+04	الثاليوم-204*

