

## قرار وزاري

رقم ( ٢٤٩ / ٩٧ )

### بإصدار لائحة مراقبة وإدارة المواد المشعة

استنادا إلى قانون حماية البيئة ومكافحة التلوث الصادر بالمرسوم السلطاني رقم (٨٢/١٠) وتعديلاته، وبناء على ما تقتضيه المصلحة العامة.

#### تقرر

- مادة (١) : يعمل بأحكام لائحة مراقبة وإدارة المواد المشعة، المرافقة.
- مادة (٢) : يلغى كل ما يخالف هذه اللائحة أو يتعارض مع أحكامها.
- مادة (٣) : ينشر هذا القرار في الجريدة الرسمية، ويعمل به اعتبارا من تاريخ نشره.

عامر بن شوين الحوسني

وزير البلديات الإقليمية والبيئة

صدر في : ٣٠ صفر ١٤١٨ هـ

الموافق : ٦ يوليو ١٩٩٧ م.

## لائحة مراقبة وإدارة المواد المشعة

**مادة (١):** تكون للعبارات والكلمات الواردة في هذه اللائحة المعنى الموضح قرين كل منها:

- ١- **الوزارة:** وزارة البلديات الإقليمية والبيئة.
- ٢- **الوزير:** وزير البلديات الإقليمية والبيئة.
- ٣- **التصريح:** الذي يمنح لجهة ما لاستيراد أو نقل أو استخدام أو تخزين أو التخلص من المواد المشعة.
- ٤- **خطة العمل المصرح بها:** التي توضح إجراءات العمل وحدود التعرض للجرعة على الشخص الذي يعمل في منطقة تحتوي على مواد مشعة.
- ٥- **عامل مصنف:** الشخص الذي يعمل في منطقة مراقبة وبما يضمن عدم استقباله لجرعة سنوية تجاوز ١٠ ملي سيفريت.
- ٦- **الإرشادات الفنية الخاصة بمراقبة وإدارة المواد المشعة:** التي تضعها الوزارة وتوضح الأساليب المقبولة للاستيفاء بمتطلبات هذه اللائحة.
- ٧- **الشحنة:** مجموعة عبوات من المواد المشعة.
- ٨- **التلوث:** وجود مادة مشعة غير مرغوب فيها لم يحتويها الجسم أو وجدت على سطح ما وتأكد بأنها ضارة.
- ٩- **المقاول / المقاول الفرعي:** شخص أو مجموعة أشخاص أو مؤسسة تقوم بعمليات نيابة عن جهة أخرى وفقا للنظام المعمول به في تلك الجهة.
- ١٠- **منطقة المراقبة:** التي قد تجاوز فيها معدلات الجرعة الفورية (٧,٥) مايكروسيروفيت (٠,٧٥ ملي رم / ساعة).

١١- منطقة الإشراف: التي تجاوز فيها معدلات الجرعة الفورية (٢,٥) مايكروسييفريت ( ٠,٢٥ ملي رم / ساعة ) ولكنها لا تتجاوز ( ٧,٥ ) مايكروسييفريت ( ٠,٧٥ ملي رم / ساعة ) مما يتطلب إخضاع شروط التعرض للإشعاع للمراجعة.

١٢- الجرعة: كمية الطاقة المنقولة إلى المادة من خلال الأشعة المؤينة في وحدة وزن المادة.

١٣- العبوة المستتناة: العبوة المحتوية على مواد مشعة بكميات محدودة وفقاً للإرشادات الفنية التي تضعها الوزارة أو المواد المشعة في الأدوات المستخدمة.

١٤- المؤسسة: أي جهة حكومية أو من القطاع الخاص تتعامل مع المواد المشعة من خلال عمليات الاستيراد أو النقل أو التخزين أو الاستخدام أو التخلص.

١٥- التغليف: مواد لحماية المواد المشعة والجمهور من الأشعة أثناء النقل.

١٦- المادة المشعة: أي مادة ذات تركيز نشاطي يزيد على ١٠٠ كيلو بيركل / كيلو جرام أو ١٠٠ بيركل / جرام.

١٧- المخلفات المشعة: مواد مشعة غير مرغوب فيها تحتوي على نسبة تركيز تزيد على المستويات الموضحة في البند (١٦).

١٨- شهادة الشحن : وثيقة مصاحبة لشحنة المواد المشعة توضح التفاصيل الخاصة بالنقل والمرسل إليه والمادة والكمية المنقولة ونوعية التغليف المستخدم.

١٩- المصدر المحكم الإغلاق: مادة مشعة مكبسلة في شكل صلب دائم، بحيث يحافظ على عدم تسرب المادة في جميع الأحوال.

- ٢٠- المصدر غير المحكم الإغلاق: مصدر لا ينطبق عايه تعريف المصدر المحكم الإغلاق وعادة ما يكون سائل أو محلول.
- ٢١- معامل النقل: معامل مقبول عالميا لتصنيف العبوات وطريقة تجميعها وتخزينها ونقلها.
- ٢٢- عبوات من النوعين (أ) و (ب) : تصنيف للعبوات مقبول عالميا يسمح بالنقل السليم للمواد المشعة.
- ٢٣- النقل: التحكم في حركة المواد المشعة من موقع لآخر.
- ٢٤- بيكريل : وحدة قياس عالمية للنشاط الإشعاعي ( واحد بيكريل = واحد تحلل نووي في الثانية ).
- ٢٥- خطة الطوارئ : مجموعة إجراءات لتنفيذها في حالات الطوارئ الخاصة بالمواد المشعة.
- ٢٦- كيوري : وحدة تقليدية لقياس النشاط المشع ( واحد كيوري = ٣٧ بيكريل ).
- ٢٧- معدل الجرعة : الجرعة الممتصة المقاسة في كل وحدة زمنية.
- ٢٨- جراي : وحدة الجرعة الممتصة أو العضوية ( واحد جراي = واحد جول / كجم ).
- ٢٩- الرصد : قياس التعرض للإشعاع أو قياس معدل الجرعة أو التلوث وذلك بهدف تقييم ومراقبة والتحكم في تعرض الأشخاص والبيئة للمواد المشعة.
- ٣٠- راد : وحدة تقليدية للجرعة الممتصة ( واحد راد = ٠,٠١ جراي )
- ٣١- أجهزة رصد الإشعاع : جهاز فحص يستخدمه العامل المصنف لرصد الأشعة المؤينة.
- ٣٢- الغطاء الواقي : مادة تستخدم في تقليل انبعاث الإشعاع.

**٣٣- شهادة الفحص:** شهادة تمنح من الجهة المصنعة للمصدر المحكم الإغلاق تؤكد بأن هذا المصدر قد تم فحصه بطريقة مقبولة وفقا للمقاييس المعترف بها دوليا.

**مادة (٢) :** يجب على أي مؤسسة ترغب في استيراد أو نقل أو تخزين أو استخدام المواد المشعة أو الأجهزة المحتوية على مواد مشعة أن تتقدم بطلب للحصول على تصريح من الوزارة وتعبئة الاستمارة المخصصة لذلك. وإرفاق جميع المستندات المدعمة للطلب، وسداد الرسوم المقررة، وتعفى الجهات الحكومية من سداد هذه الرسوم. وتكون مدة التصريح سنة واحدة قابلة للتجديد.

**مادة (٣) :** تلتزم المؤسسة - وبعد موافقة الوزارة- بتوفير أشخاص من ذوي الكفاءة المناسبة المراقبة المواد المشعة والتحكم فيها، والتأكد من أن أحكام هذه اللائحة قد تم تطبيقها.

**مادة (٤) :** تتولى المؤسسة مسئولية تزويد الوزارة والإدارة العامة للدفاع المدني بشرطة عمان السلطانية والجهات المختصة الأخرى بالمعلومات والخرائط والمخططات الموضحة لمواقع تخزين واستخدام المواد المشعة.

**مادة (٥) :** تقوم المؤسسة بتحديد مناطق (المراقبة) ومناطق (الإشراف) التي يتم في نطاقها الالتزام بمستويات الجرعة المحددة في التصريح أو وفقا للشروط والإرشادات التي تضعها الوزارة.

**مادة (٦) :** لا يسمح لأي شخص يقل عن ( ١٨ ) سنة أن يكون عاملا مصنفا، على أن تخضع العاملات إلى ضوابط إضافية وفقا للشروط والإرشادات التي تضعها الوزارة.

**مادة (٧) :** يجب على المؤسسة إبلاغ الوزارة في الحالات الآتية:

- أ- قبل استيراد أو استخدام المواد المشعة أو في أي عمل يتعلق بها بالسلطنة.
- ب- إذا كان هناك تهرب للمواد المشعة بما يزيد على الحدود المنصوص عليها في التصريح.
- ج- إذا استقبل أي شخص أو عامل جرعة إشعاع تزيد على الحدود المبينة في التصريح.

**مادة (٨) :** تقوم كل مؤسسة تتعامل مع المواد المشعة بوضع نظام إداري داخلي يشمل الهيكل الوظيفي مع تحديد الاختصاصات بوضوح وإجراءات العمل المكتوبة وإجراءات ضمان الجودة وتدريب العاملين وإجراءات الطوارئ بما يحقق متطلبات وشروط الوزارة.

**مادة (٩) :** تكون القواعد الداخلية للمؤسسة مكتوبة ومعلنة لجميع العاملين في مناطق المراقبة والإشراف، وكذلك لمستخدمي المواد المشعة على أن تتضمن ممارسات وإجراءات العمل الواجب إتباعها من قبل العاملين بالمنطقة، وتشمل ما يأتي:

- أ) وصف كامل لكل منطقة مراقبة أو إشراف وأي قيود أخرى متصلة بها.
- ب) طلب واستلام المواد المشعة.
- ج) التعامل مع المواد المشعة.
- د) التخلص من المواد المشعة.
- هـ) حفظ السجلات.
- و) الإجراءات الخاصة بالمقاولين والزوار.
- ز) الأعمال الواجب القيام بها في حالات الحوادث والطوارئ.
- ح) التدريب.

**مادة (١٠) :** يجب أن يحصل جميع العمال المصنفين على التدريب الملائم في مجال عملهم، وذلك قبل البدء في التعامل مع المواد المشعة وأن يتم تسجيل ذلك بطريقة مناسبة.

**مادة (١١) :** يحظر على العمال في مناطق المراقبة تناول الوجبات أو المشروبات أو التدخين أو استخدام مستحضرات التجميل أو لعق المواد المصمغة أو استخدام الممصات أو المحارم الشخصية.

**مادة (١٢) :** يتم تغليف جميع أنواع المواد المشعة وفقا للوائح الحديثة الصادرة من الوكالة الدولية للطاقة الذرية بشأن النقل الآمن للمواد المشعة والاشتراطات والإرشادات التي تضعها الوزارة. وفي الحالات التي تقوم فيها الجهات الموردة بتغليف المواد المشعة، يجب أن تحصل المؤسسة على نسخ من شهادات التصديق على التغليف لتقديمها إلى الوزارة.

وفي الحالات التي لا تقوم فيها الجهة الموردة بتغليف المواد المشعة، يتعين الحصول على موافقة الوزارة قبل الاستخدام.

**مادة (١٣) :** يطبق التصنيف العالمي وحدود الجرعة الإشعاعية على العبوات المستثناة من نوعي (أ) و (ب) على أن يكون الحد الأقصى لمعدل جرعة

السطح ٢ ملي سيفرنت / ساعة ولمعامل النقل ١٠ لكل عبوة

**مادة (١٤) :** يجب وضع بطاقات بيانات على عبوة المواد المشعة وفقاً للوائح الحديثة الصادرة من الوكالة الدولية للطاقة الذرية بشأن النقل الآمن للمواد المشعة.

**مادة (١٥) :** يجب أن يكون نقل المواد المشعة إلى داخل السلطنة وخارجها وفقاً للوائح الصادرة من الوكالة الدولية للطاقة الذرية بشأن النقل الآمن للمواد المشعة، على أن تكون جميع واردات المواد المشعة مصحوبة بشهادات الشحن اللازمة.

**مادة (١٦) :** يسمح بنقل المواد المشعة داخل السلطنة بالبر فقط ويمنع نقلها عن طريق البريد أو الرحلات الجوية الداخلية.

**مادة (١٧) :** يجب على أي مركبة تستخدم لنقل المواد المشعة داخل السلطنة الحصول على موافقة الإدارة العامة للدفاع المدني بشرطة عمان السلطانية وذلك قبل استخدامها.

**مادة (١٨) :** يجب أن تكون حدود نقل المواد المشعة على النحو التالي:

- (أ) يكون الحد الأقصى لمعدل الجرعة في أي نقطة على السطح الخارجي لأي مركبة محملة بمادة مشعة ٢ ملي سيفرنت / ساعة.
- (ب) يكون الحد الأقصى لمعدل الجرعة على بعد متر من السطح الخارجي لأي مركبة محملة بمادة مشعة ٠,١ ملي سيفرنت / ساعة.
- (ج) يكون الحد الأقصى لمعدل الجرعة في مقعد السائق ٢,٥ مايكرو سيفرنت / ساعة ما لم يكن مصنفاً، على أن يؤخذ في الاعتبار الوقت الذي سوف تستغرقه الرحلة.

(د) يجب وضع أي عبوات مشعة في حاوية محكمة الإغلاق والتأكد من تثبيتها تماما على أرضية المركبة، على أن توضع الحاوية بطريقة تقلل من معدل الجرعة في مقعد السائق، وبحيث لا تكون قريبة من مؤخرة المركبة.

(هـ) لا يسمح بنقل المادة المشعة في كابينة السائق في أي مركبة.

(و) لا يسمح لأي شخص بخلاف السائق والمصرح لهم بالسفر مع أي شحنة مشعة.

(ز) لا يسمح بنقل المنتجات الزراعية أو المواشي أو المواد القابلة للاشتعال أو المتفجرات كجزء من ذات شحنة المواد المشعة.

**مادة (١٩) :** يجب وضع بطاقة على جانبي المركبة المحملة بمواد مشعة ومن الخلف توضح أن المركبة محملة بمواد مشعة، وتكون البطاقة مكتوبة باللغتين العربية والإنجليزية، وذلك وفق الاشتراطات التي تضعها الوزارة، وترفع هذه البطاقات عندما تكون المركبة غير محملة بمواد مشعة.

**مادة (٢٠) :** تكون كل شحنة منقولة من المواد المشعة مصحوبة بشهادة من الناقل ويسجل أي تحرك في سجل يخصص لذلك وفق الاشتراطات التي تضعها الوزارة.

**مادة (٢١) :** يجب أن يكون نقل المواد المشعة في أقل عدد من الرحلات، وفق الخطة الموضوعة لذلك، ولا يجوز أن تتوقف المركبة إلا في الأماكن المحددة في التصريح. ويحظر على كل سائق مركبة محملة بمواد مشعة قيادتها لمدة تزيد على (٤) أربع ساعات دون توقف، كما يحظر زيادة ساعات العمل اليومي على (١٠) عشر ساعات .

**مادة (٢٢) :** يسمح بالتخزين الدائم للمواد المشعة في المواقع التي توافق عليها الوزارة، على أن يكون لدى المؤسسة المستخدمة لهذا الموقع إجراءات تشغيل مكتوبة ومرافق آمنة وحدود لمعدل الجرعات وإعلانات وبطاقات بيانات.

ويجب الحصول على موافقة مسبقة من الوزارة بشأن أية مواقع مقترحة لتخزين المواد المشعة لمدة لا تتجاوز ٢٤ ساعة.

**مادة (٢٣) :** يجب أن تتوفر في مواقع التخزين ما يأتي:

- (أ) أن تكون بعيدة عن المناطق المأهولة.
- (ب) أن تغطي جميع المواد المشعة بأغطية واقية عليها بطاقات بيانات صحيحة مع حفظها في أماكن مغلقة آمنة لحمايتها من السرقة أو التلف أو الاستخدام من قبل أشخاص غير مرخص لهم.
- (ج) أن توضع إجراءات خاصة بمراقبة والتحكم في مفاتيح مرافق التخزين.
- (د) أن توضع بطاقات ولافئات مكتوب عليها ((مواد مشعة)) على كل مخزن يحتوي على مواد مشعة، على أن تكون مكتوبة باللغتين العربية والإنجليزية وفقا للنموذج الذي تحدده الوزارة.
- (هـ) يجب أن لا يتجاوز معدل الجرعة خارج المخزن (٢,٥) مايكروسيغريت / ساعة.

**مادة (٢٤) :** يجب إعادة المصادر المحكمة الإغلاق إلى الجهة المصنعة للتخلص منها. أما المخلفات الصلبة المشعة الأخرى فيجب تخزينها حتى تنخفض مستويات الإشعاع فيها إلى المستوى الذي لا تعتبر فيه ذات نشاط مشع، وفي جميع الأحوال تبلغ الوزارة بذلك.

ويجب قبل تخزين أي مادة مشعة سائلة تحويلها إلى مادة صلبة أو امتصاصها وفقا للشروط التي تضعها الوزارة.

**مادة (٢٥) :** يجب تصريف المخلفات السائلة المشعة في مصارف وفقا للشروط التي تضعها الوزارة.

**مادة (٢٦) :** يمنع منعاً باتاً استيراد المخلفات المشعة بغرض التخلص النهائي منها في سلطنة عمان.

**مادة (٢٧) :** تضع الوزارة الإرشادات الفنية الخاصة بمراقبة وإدارة المواد المشعة.