



سلطنة عمان

وزارة البلديات الإقليمية و البيئة
و موارد المياه

قرار وزاري رقم ٩٧/٢٤٩ بتاريخ ٦ يوليو ١٩٩٧

باصدار لائحة مراقبة وادارة المواد المشعة



ص.ب رقم : ٣٢٣ مسقط، الرمز البريدي ١١٣

تليفون : ٦٩٦٤٤٤

قرار وزاري

رقم (٩٧/٢٤٩)

بإصدار لائحة مراقبة وإدارة المواد المشعة

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

تقرر

- مادة (١) : يعمل باحكام 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 اعتباراً من تاريخ نشره .

عامر بن شوين الحوسني
وزير البلديات الاقليمية والبيئة

صدر في : ٣٠ صفر ١٤١٨ هـ
الموافق : ٦ يوليو ١٩٩٧ م .

لائحة مراقبة وادارة المواد المشعة

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

- ١ - **الوزارة :** وزارة البلديات الاقليمية والبيئة .
- ٢ - **الوزير :** وزير البلديات الاقليمية 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 اجراءات العمل وحدود التعرض للجرعة على الشخص الذي يعمل في منطقة تحتوى على مواد مشعة.
- ٥ - **عامل مصنف :** الشخص الذي يعمل في منطقة مراقبة وبما يضمن عدم استقباله لجرعة سنوية تجاوز ١٠ ملي سيفريت.
- ٦ - **الارشادات الفنية الخاصة بمراقبة وادارة المواد المشعة :** التي تضعها الوزارة وتوضح الأساليب المقبولة للاستيفاء بمتطلبات هذه اللائحة.
- ٧ - **الشحنة :** مجموعة عبوات من المواد المشعة منقولة معاً .
- ٨ - **التلوث :** وجود مادة مشعة غير مرغوب فيها لم يحتويها الجسم أو وجدت على سطح ما وتؤكد بأنها ضارة.
- ٩ - **المقاول / المقاول الفرعي :** شخص أو مجموعة اشخاص أو مؤسسة تقوم بعمليات نيابة عن جهة أخرى وفقاً للنظام المعمول به في تلك الجهة .
- ١٠ - **منطقة المراقبة :** التي قد تجاوز فيها معدلات الجرعة الفورية (٧,٥) مايكروسيفرت (٠,٧٥ ملي رم / ساعة).
- ١١ - **منطقة الاشراف :** التي تجاوز فيها معدلات الجرعة الفورية (٢,٥) مايكروسيفرت (٠,٢٥ ملي رم / ساعة) ولكنها لا تتجاوز (٧,٥)

مايكروسيفيريت (٠,٧٥ ملي رم / ساعة) مما يتطلب اخضاع شروط
التعرض للاشعاع للمراجعة .

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

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

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

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

١٦ - المادة المشعة : أي مادة ذات تركيز نشاطي يزيد على ١٠٠ كيلو
بيكريل / كيلوجرام أو ١٠٠ بيكريل / 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 بالناقل والمرسل إليه والمادة والكمية المنقولة
ونوعية التغليف المستخدم .

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

٢٠ - المصدر غير المحكم الاغلاق : مصدر لا ينطبق عليه تعريف المصدر
المحكم الاغلاق وعادة ما يكون سائل أو محلول .

٢١ - معامل النقل : معامل مقبول عالمياً لتصنيف العبوات وطريقة
تجميعها وتخزينها ونقلها .

٢٢ - عبوات من النوعين (أ) و (ب) : تصنيف للعبوات مقبول عالمياً
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 اجراءات 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- **جراى** : وحدة الجرعة الممتصة أو العضوية (واحد جراى = واحد جول /كجم) .
- ٢٩- **الرصد** : قياس التعرض للاشعاع أو قياس معدل الجرعة أو التلوث وذلك بهدف تقييم ومراقبة والتحكم في تعرض الاشخاص والبيئة للمواد المشعة .
- ٣٠- **راد** : وحدة تقليدية للجرعة الممتصة (واحد راد = ٠,٠١ جراى) .
- ٣١- **أجهزة رصد الاشعاع** : جهاز فحص يستخدمه العامل المصنف لرصد الأشعة المؤينة .
- ٣٢- **الغطاء الواقي** : مادة تستخدم في تقليل انبعاث الاشعاع .
- ٣٣- **شهادة الفحص** : شهادة تمنح من الجهة المصنعة للمصدر المحكم الاغلاق تؤكد بأن هذا المصدر قد تم فحصه بطريقة مقبولة وفقاً للمقاييس المعترف بها دولياً .

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 ، ورفاق 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 اشخاص من ذوي الكفاءة المناسبة لمراقبة المواد المشعة والتحكم فيها ، والتأكد من ان احكام هذه اللائحة قد تم تطبيقها .

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

مادة (٥) : تقوم المؤسسة بتحديد مناطق (المراقبة) ومناطق (الاشراف) التي يتم في نطاقها الالتزام بمستويات الجرعة المحددة في التصريح او وفقاً للشروط والارشادات التي تضعها الوزارة.

مادة (٦) : لا يسمح لأي شخص يقل سنه عن (١٨) سنة أن يكون عاملاً مصنفاً ، على أن تخضع العاملات الى ضوابط اضافية وفقاً للشروط والارشادات التي تضعها الوزارة .

مادة (٧) : يجب على المؤسسة ابلاغ الوزارة في الحالات الاتية :

(أ) قبل استيراد أو استخدام المواد المشعة أو في أي عمل يتعلق بها بالسلطنة .

(ب) إذا كان هناك تسرب للمواد المشعة بما يزيد على الحدود المنصوص عليها في التصريح .

(ج) إذا استقبل أي شخص أو عامل جرعة اشعاع تزيد على الحدود المبينه في التصريح .

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

مادة (٩) : تكون القواعد الداخلية للمؤسسة مكتوبة ومعلنة لجميع العاملين في مناطق المراقبة والاشراف ، وكذلك لمستخدمي المواد المشعة على أن تتضمن ممارسات واجراءات العمل الواجب أتباعها من قبل العاملين بالمنطقة ،

وتشمل ما يأتي :

- أ) وصف كامل لكل منطقة مراقبة أو اشراف وأي قيود أخرى متصلة بها.
- ب) طلب واستلام المواد المشعة .
- ج) التعامل مع المواد المشعة .
- د) التخلص من المخلفات المشعة .
- هـ) حفظ السجلات .
- و) الاجراءات 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 وفقاً للوائح الحديثة الصادرة من الوكالة الدولية للطاقة الذرية بشأن النقل الآمن للمواد المشعة والاشتراطات والارشادات التي تضعها الوزارة . وفي الحالات التي تقوم فيها الجهة الموردة بتغليف المواد المشعة ، يجب أن تحصل المؤسسة على نسخ من شهادات التصديق على التغليف لتقديمها الى 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 الاشعاعية على العبوات المستثناة من نوعي (أ) و (ب) على أن يكون الحد الاقصى لمعدل جرعة

السطح ٢ ملي سيفرنت / ساعة ولعامل النقل ١٠ لكل عبوة.

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

مادة (١٥) : يجب أن يكون نقل المواد المشعة الى 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 الادارة 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 ملم يكن مصنفاً ، على أن يؤخذ في الاعتبار الوقت الذي سوف تستغرقه الرحلة .

(د) يجب وضع أي عبوات مشعة في حاوية محكمة الاغلاق والتأكد من تثبيتها تماماً 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 المواشىء أو المواد القابلة للاشتعال أو المتفجرات كجزء من ذات شحنة المواد المشعة .

مادة (١٩) : يجب وضع بطاقات على جانبي المركبة المحملة بمواد مشعة ومن الخلف توضح أن المركبة محملة بمواد مشعة ، وتكون البطاقات مكتوبة باللغتين العربية والانجليزية ، 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 وفقا للاشتراطات التي تضعها الوزارة .

مادة (٢١) : يجب أن يكون نقل المواد المشعة في اقل عدد من الرحلات ، وفق الخطة الموضوعة لذلك ، ولا يجوز أن تتوقف المركبة إلا في الاماكن المحددة في التصريح .

ويحظر على كل سائق مركبة محملة بمواد مشعة قيادتها لمدة تزيد على (٤) اربع 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 لهذه المواقع اجراءات تشغيل مكتوبة ومرافق أمانة وحدود لمعدل الجرعات واعلانات وبطاقات بيانات .
ويجب الحصول على موافقة مسبقة من الوزارة بشأن أية مواقع مقترحة لتخزين المواد المشعة لمدة لا تجاوز ٢٤ ساعة .

مادة (٢٣) : يجب أن تتوافر 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 اجراءات خاصة بمراقبة والتحكم في مفاتيح مرافق التخزين.

(د) أن توضع بطاقات ولافتات مكتوب عليها « مواد مشعة» على كل مخزن يحتوي على مواد مشعة ، على أن تكون مكتوبة باللغتين العربية والانجليزية وفقاً للنموذج الذي تحدده الوزارة .

(هـ) يجب أن لا يجاوز معدل الجرعة خارج المخزن (٢,٥) مايكروسيڤريت / ساعة .

ويجب اجراء قياس منتظم لمعدلات الجرعة على حدود موقع التخزين مع تسجيل ارقام نتائج القياس ، وتجمع أرقام الجرعات وتسجل لفترة تجريبية في بداية أي فترة للعمل .

كما يجب اجراء فحص بالمسح بطريقة منتظمة لجميع المرافق المستخدمة لتخزين المصادر المحكمة الاغلاق مع تسجيل نتائج الفحص.

مادة (٢٤) : يجب اعادة المصادر المحكمة الاغلاق الى الجهة المصنعة للتخلص منها. أما المخلفات الصلبة المشعة الأخرى فيجب تخزينها حتى تنخفض مستويات الاشعاع فيها الى المستوى الذي لا تعتبر فيه ذات نشاط مشع ، وفي جميع الاحوال تبلغ الوزارة بذلك .

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

مادة (٢٥) : يجب تصريف المخلفات السائلة المشعة في المصارف وفقاً للشروط التي تضعها الوزارة .

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

مادة (٢٧) : تضع الوزارة الارشادات الفنية الخاصة بمراقبة وادارة المواد المشعة .