## قـــرار وزارى
## رقـــم ١١٨ / ٢٠٠٤
## بإصدار لائحة التحكم فى ملوثات الهواء المنبعثة من مصادر ثابتة

استناداً إلى قانون حماية البيئة ومكافحة التلوث الصادر بالمرسوم السلطانى رقم ١١٤ / ٢٠٠١ ، وإلى لائحة التحكم فى ملوثات الهواء المنبعثة من مصادر ثابتة الصادرة بالقرار الوزارى رقم ٥ / ٨٦ ، وبناءً على ما تقتضيه المصلحة العامة .

### تقـــــرر

**مادة ( ١ )** : يعمل فى شأن التحكم فى ملوثات الهواء المنبعثة من مصادر ثابتة بأحكام اللائحة المرافقة .

**مادة ( ٢ )** : تلغى لائحة التحكم فى ملوثات الهواء المنبعثة من مصادر ثابتة الصادرة بالقرار الوزارى رقم ٥ / ٨٦ المشار إليه ، كما يلغى كل ما يخالف أحكام اللائحة المرافقة أو يتعارض مع أحكامها .

**مادة ( ٣ )** : ينشر هذا القرار فى الجريدة الرسمية ، ويعمل به اعتباراً من تاريخ نشره .

**صـــدر فى : ٢٠ جمادى الثانية ١٤٢٥هـ**
**الموافـــق : ٧ أغسطـــس ٢٠٠٤م**

**عبـدالله بـن سالـم بـن عامـر الـرواس**
وزير البلديات الإقليمية والبيئة وموارد المياه

---

نشر هذا القـرار فى الجريدة الرسمية رقم ( ٧٧٤ )
الصـادرة فى ١ / ٩ / ٢٠٠٤ م

## لائحة التحكم فى ملوثات الهواء المنبعثة من مصادر ثابتة

**مادة (١)** : يقصد فى تطبيق أحكام هذه اللائحة بالكلمات والعبارات التالية المعنى الموضح قرين كل منها ما لم يقتض سياق النص خلاف ذلك :

**المديرية** : المديرية العامة للشؤون البيئية .

**الدائرة المختصة** : دائرة التفتيش والرقابة البيئية .

**تلوث الهواء** : وجود أى مواد أو غازات أو مواد سامة فى الهواء بكميات أو خصائص أو لفترات تؤدى إلى حدوث تغيير فى خواصه الطبيعية أو الكيميائية أو البيولوجية وتعود بالضرر على الإنسان أو الحيوان أو النبات أو المبانى وتؤثر سلباً على الحياة أو الممتلكات .

**الوسائل العملية** : توفير أفضل المعدات المناسبة لمنع تسرب المواد الكريهة والضارة بالصحة .

**المدخنة** : أى نوع من المبانى أو الفتحات المصممة لينبعث منها الدخان أو الحبيبات أو الغبار أو الغازات إلى الجو على نحو سليم .

**مخرج مقيد** : أى فتحة بخلاف المدخنة ينبعث منها الدخان أو الحبيبات أو الغبار أو الغازات بعد معالجتها لتتفق مع المعايير الخاصة بالانبعاث .

**الدخان** : يشمل السناج والرماد والغبار والحبيبات والإنبعاثات الغازية .

**دخان قاتم** : الدخان الذى يكون أكبر من أو مساوياً فى العتامة لدرجة "واحد" فى مخطط رينجلمان أو الذى تساوى نسبة عتامته أو تزيد على ٢٠ ٪ بالمخطط .

**الغبار** : المواد الصلبة التى يكون قطرها أقل من ٧٦ ميكرومتر .

**الإنبعاثات الشاردة**: المواد الصلبة أو الغازات التى تتسرب إلى الهواء عن طريق آخر خلاف المداخن أو المخارج المقيدة.

**فـــــــــرن**: أية معدة يتم فيها حرق أو تسخين المواد وتؤدى إلى إنبعاث مواد ضارة أو كريهة.

**حبيبـــــــــات**: المواد الصلبة التى يكون قطرها ٧٦ ميكرومتر أو أكثر.

**المنشـــــــــأة**: أية منشأة صناعية أو تجارية تستخدم تكنولوجيا أو معدات تستعمل فى أو ترتبط بأية أغراض صناعية أو تجارية.

**المـــــــــالـــك**: أى شخص طبيعى أو إعتبارى يكون مالكاً لمصدر أو لمنطقة عمل أو مسؤولاً عن تشغيلها أو إدارتها.

**الترخيـــــــص**: الموافقة التى تصدرها الدائرة المختصة وتتضمن السماح بتشغيل مصادر الإحتراق بعد التأكد من سلامتها بيئياً.

**مادة (٢)**: يجب على المالك استخدام الوسائل العملية - طبقاً للأسس التى تحددها الوزارة - لمنع إنبعاث الجزيئات أو الغازات من المواد الضارة والكريهة من الموقع سواء بطريقة مباشرة أو غير مباشرة وكذلك معالجة المواد أو الغازات لتكون غير ضارة وغير كريهة وفى حالة وجود ضرورة لتصريفها فإنه يجب إستخدام الوسائل المشار إليها.

**مادة (٣)**: يجب على المالك التقيد بالمعايير الواردة بالملحق المرافق كما يجب عليه القيام من وقت لآخر برصد الحبيبات والغبار والغازات المنبعثة من أى مصدر فى المنشأة وكذلك القيام بإجراء التعديلات اللازمة على المدخنة أو أى مخرج آخر، ويجب عليه تقديم نتائج الرصد للوزارة. ولها الحق فى طلب تعديل طريقة الرصد وأنواع معدات الرصد المستخدمة.

**مادة (٤)**: فى حالة وجود ضرر على الصحة العامة أو إزعاج أو انتشار للروائح الكريهة بسبب تلوث الهواء الناتج عن أى منطقة عمل، يلتزم المالك باتخاذ الإجراءات اللازمة التى تحددها الوزارة لإزالة الضرر خلال المدة التى تقررها.

**مادة (٥)** : لا يسمح بتصريف الدخان القاتم من مدخنة أى مبنى أو من أى مكان تجارى أو صناعى أو من أى موقع آخر، كما لا يسمح بالحرق المفتوح لأى مخلفات عضوية أو زراعية.

ويجوز للوزارة أن تستثنى من ذلك انبعاث الدخان القاتم الناتج عن الحرق وفقاً للأسباب التى يبديها المالك وتقدرها الوزارة على أن تحدد فترة زمنية لذلك وبمواصفات واشتراطات خاصة.

**مادة (٦)** : يتقدم المالك بطلب للحصول على ترخيص بيئى على ألا يقوم بتجهيز وتشغيل المنشأة إلا بعد موافقة الوزارة على ارتفاع المدخنة التى تخدم تلك المنشأة بما يمنع الدخان والحبيبات والغبار والغازات السامة المنبعثة من المدخنة من إلحاق الضرر بالصحة أو تسببها فى الإزعاج.

وتكون الحدود الدنيا لإرتفاعات المداخن من مستوى سطح الأرض كما يأتى:

**محطات الطاقة:**

| | |
|---|---|
| المحطات التى تعمل بالغاز الطبيعى | ٢٦ متر |
| المحطات التى تعمل بالديزل | ٣٥ متر |

**الغـــلايـات:**

| | |
|---|---|
| الغلايات التى تعمل بالغاز الطبيعى | ١٥ متر |
| الغلايات التى تعمل بالديزل | ٢٠ متر |

**الأفـــــران:**

| | |
|---|---|
| أفران الصناعات الأسمنتية | ٤٠ متر |
| أفران الصناعات الخزفية | ٢٠ متر |

**أفران الصهـر:**

| | |
|---|---|
| للفلزات الحديدية وغير الحديدية | ٤٥ متر |

**المحـــــارق:**

محارق المخلفات الطبية والبلدية والصناعية ١٥-٢٠ متر

وفى الحالات الأخرى يتم تحديد ارتفاع مدخنة المنشأة على أساس " ٢,٥ X ارتفاع أعلى مبنى فى محيط المنشأة ".

**مادة (٧)** : يصدر الترخيص بالتشغيل لمدة ثلاث سنوات قابلة للتجديد مقابل رسم مقداره (٢٥ ر.ع) خمسة وعشرين ريالاً عمانياً للترخيص أو التجديد على أن يتم تجديده لمدة أو مدد أخرى مماثلة خلال فترة شهر من تاريخ انتهائه.

وفى حالة التأخير عن تجديد الترخيص البيئى بالتشغيل تحصل غرامة مالية قدرها (٥ ر.ع) خمسة ريالات عمانية عن كل شهر أو جزء منه بحد أقصى (١٠٠ ر.ع) مائة ريال عمانى.

**مادة (٨)** : لمفتشى البيئة المختصين دخول وتفتيش أى موقع عمل تسرى عليه أحكام هذه اللائحة وفحص أية عملية تسبب إنبعاث مواد ضارة أو مؤذية وكذلك كفاءة عمل أجهزة / أنظمة التحكم فى هذه الإنبعاثات، والتأكد من كمية ونوعية المواد المنبعثة ومدى الحاجة إلى معالجتها قبل تصريفها أو إجراء التجارب اللازمة لذلك.

**مادة (٩)** : يجب على الملاك أو وكلائهم الذين تسرى عليهم هذه اللائحة تسهيل مهمة مفتشى البيئة المختصين فيما يتعلق بالدخول والتفتيش وإجراء الاختبارات والتجارب اللازمة لممارسة مهامهم الوظيفية وأن يقوموا بتزويدهم بناءً على طلب مكتوب بمخطط توضيحى عن العملية الصناعية بالمنشأة مع مراعاة المحافظة على سرية المخطط.

**مادة (١٠)**: يجب على ملاك المنشأة إخطار المديرية بأى تعديل فى ملكية المنشأة أو فى عمليات التصنيع والإنتاج.

**مادة (١١)**: مع عدم الإخلال بأية عقوبة أشد ينص عليها قانون حماية البيئة ومكافحة التلوث أو أى قانون آخر، يعاقب كل من يخالف أحكام هذه اللائحة بغرامة لا تزيد على (٣٠٠٠ ر.ع) ثلاثة آلاف ريال عمانى.

ويجوز للوزارة غلق المنشأة فى حالة وجود خطر داهم على الصحة العامة أو وجود أضرار بيئية.

## ملحق بالمعايير الخاصة بالانبعاث

المعايير المبينة أدناه هى معايير رقمية للإنبعاثات فى الهواء والتى يمكن قياسها بواسطة أجهزة القياس علماً بأن هناك مصادر عديدة للإنبعاثات الشاردة والتى ينبغى تقديرها بإستخدام معادلات التوازن الكتلى ، أما بالنسبة لإنبعاثات الغبار الشاردة فانه يشترط ألا تكون هناك إنبعاثات مرئية من الغبار وفقاً لما يراه المفتش المفوض.

**١ - عام:**

الحبيبات والغبار: ٠,٠٥٠ جم/م٣

لا يتم تصريف دخان قاتم ناتج من الحرق يكون مستوى عتامته أكثر من أو مساوياً لدرجة (١) بمقياس رينجلمان (بنسبة عتامة قدرها ٢٠٪).

**٢- أعمال التحجير:**

الجزيئات ٠,٠٥٠ جم/م٣

**٣- أعمال الإسبستوس:**

فى الحالات التى لا يمنع فيها الإنبعاث بصفة مطلقة، لا يجوز أن تزيد إنبعاثات إسبستوس اموسايت وكريسوتيل فى الهواء عن ٠,٥ ألياف / مللى لتر عندما يتم أخذ القياسات فى فترات طول كل منها (١٠) دقائق.

الجزيئات الكلية ٠,٠٥٠ جم/م٣

**٤- أعمال الإسفلت:**

أبخرة البيتومين ٠,٠٣٠ جم/م٣

الجزيئات الكلية ٠,٠٥٠ جم/م٣

**٥- أعمال الإسمنت:**

جزيئات الغبار ٠,١٠٠ جم/م٣

ثانى أكسيد الكبريت ٠,٠٣٥ جم/م٣

**٦- صناعات الخزف:**

جزيئات الغبار ٠,٠٥٠ جم/م٣

فلوريد الهيدروجين ٠,٠٠٥ جم/م٣

كلوريد الهيدروجين ٠,٠٥٠ جم /م٣

**٧- صناعات النحاس:**

| | |
|---|---|
| الجزيئات الكلية | ٠,٢٠٠ جم/م٣ |
| مركبات النحاس منسوبة إلى النحاس | ٠,١٠٠ جم/م٣ |
| مركبات الزنك منسوبة إلى الزنك | ٠,١٠٠ جم/م٣ |
| مركبات الكادميوم منسوبة إلى الكادميوم | ٠,٠٠٥ جم/م٣ |

المعدل الإجمالى للإنبعاث من الموقع لا يزيد عن ١ كجم / الساعة محسوباً ككادميوم.

| | |
|---|---|
| ثانى أكسيد الكبريت محسوبة كثالث أكسيد الكبريت | ٠,٠٥٠ جم/م٣ |

**٨- صناعات الرصاص:**

| | |
|---|---|
| الرصاص أو مركباته منسوباً إلى الرصاص | ٠,٠٣٠ جم/م٣ |

المعدل الإجمالى للإنبعاث من الموقع لا يزيد عن ٣ كجم/ الساعة محسوباً كرصاص.

| | |
|---|---|
| الجزيئات الكلية | ٠,٠٥٠ جم/م٣ |

**٩- أعمال المحارق:**

| | |
|---|---|
| كلوريد الهيدروجين | ٠,٠٥٠ جم/م٣ |
| فلوريد الهيدروجين | ٠,٠١٠ جم/م٣ |
| أكاسيد النيتروجين محسوبة كثانى أكسيد النيتروجين | ٠,٢٠٠جم/م٣ |
| مركبات الفسفور محسوبة كخامس أكسيد الفوسفور | ٠,٠٥٠ جم/م٣ |
| كبريتيد الهيدروجين | ٥ جزء فى المليون بالحجم |
| الدايوكسين( كفيوران ) | ٠,٥ نانوجرام/م٣ |
| الجزيئات الكلية | ٠,٠٥٠ جم/م٣ |

**١٠- أعمال الجير:**

| | |
|---|---|
| جزيئات الغبار المنبعثة من الأفران | ٠,١٠٠ جم/م٣ |
| جزيئات الغبار المنبعثة من عمليات إطفاء الجير | ٠,١٠٠ جم/م٣ |
| أول أكسيد الكربون | ٠,٠٥٠ جم/م٣ |
| جزيئات الغبار المنبعثة من العمليات الملحقة | ٠,٠٥٠ جم/م٣ |

**١١- أعمال البترول:**

| | |
|---|---|
| الجزيئات المنبعثة من أجهزة محفزات التكرير | ٠,١٠٠ جم/م٣ |
| الحد الأدنى لكفاءة وحدات إستعادة الكبريت | نسبة ٩٩,٩٪ كفاءة |
| مركبات عضوية متطايرة مع استخدام وحدة استعادة الأبخرة | ٠,٠٣٥ جم/م٣ |
| كبريتيد الهيدروجين | ٥ جزء فى المليون بالحجم |

**١٢- الاشتعال فى مصافى وحقول النفط:**

| | |
|---|---|
| أول أكسيد الكربون | ٠,٠٥٠ جم/م٣ |
| ثانى أكسيد الكبريت | ٠,٠٣٥ جم/م٣ |
| ثانى أكسيد النيتروجين | ٠,١٥٠ جم/م٣ |
| ثانى أكسيد الكربون | ٥ جم/م٣ |
| المواد الهيدروكربونية غير المحترقة | ٠,٠١٠ جم/م٣ |
| الجزيئات | ٠,١٠٠ جم/م٣ |

**١٣- محطات الطاقة:**

أ - المحطات التى تعمل بالغاز الطبيعى:

| | |
|---|---|
| ثانى أكسيد النيتروجين | ٠,١٥٠ جم/م٣ |
| الجزيئات | ٠,٠٥٠ جم/م٣ |
| المواد الهيدروكربونية غير المحترقة | ٠,٠١٠ جم/م٣ |
| ثانى أكسيد الكربون | ٥ جم/م٣ |

ب - المحطات التى تعمل بالديزل (نسبة كبريت أقل من ٠,٥):

| | |
|---|---|
| ثانى أكسيد الكبريت | ٠,٠٣٥ جم/م٣ |
| أول أكسيد الكربون | ٠,٠٥٠ جم/م٣ |
| ثانى أكسيد النيتروجين | ٠,١٥٠ جم/م٣ |
| الجزيئات | ٠,١٠٠ جم/م٣ |
| المواد الهيدروكربونية غير المحترقة | ٠,٠١٠ جم/م٣ |

**١٤- مصانع السماد اليوريا / الأمونيا :**

| | |
|---|---|
| الأمونيا | ٠,٠٢٠ جم/م٣ |
| جزيئات اليوريا | ٠,٠٥٠ جم/م٣ |
| ثانى أكسيد النيتروجين | ٠,١٥٠ جم/م٣ |
| ثانى أكسيد الكربون | ٥ جم/م٣ |
| المواد الهيدروكربونية غير المحترقة | ٠,٠١٠ جم/م٣ |

**١٥- أعمال الصيدلة (المضادات الحيوية) :**

| | |
|---|---|
| جزيئات(مواد جزيئية بحجم ١٠ ميكرون) | ٠,٠٣٠جم/م٣ |
| مواد عضوية متطايرة | ٠,٠٣٥ جم/م٣ |
| أمونيا | ٠,٠٢٠ جم/م٣ |
| ثانى كبريتيد الكربون | ٠,٠٠١٥ جم/م٣ |

**١٦- أعمال الألمنيوم (الصهر) :**

| | |
|---|---|
| فلوريد الهيدروجين | |
| (الانبعاثات الغازية الكلية من السطح) | ٠,٠٠٥ جم/م٣ |
| الانبعاثات الناتجة لكل طن : | |
| خلايا التحليل الكهربائى | ١,٠ كجم/ طن من الألمنيوم |
| المصعد | ٠,٠٥ كجم/ طن من الألمنيوم |
| الجزيئات | ٠,١٥٠ جم/م٣ |
| أول أكسيد الكربون | ٠,٠٥٠ جم/م٣ |
| ثانى أكسيد الكبريت | ٠,٠٣٥ جم/م٣ |

**١٧- داى إيزوسيانيت :**

| | |
|---|---|
| داى إيزوسيانيت المتطاير | ٠,١ جزء فى المليون بالحجم |
| جزيئات داى إيزوسيانيت | ١ مللى جرام/م٣ |

**١٨- مصادر الإحتراق :**

(غلايات وأفران المصانع وأفران الصهر)

أ - التى تعمل بالديزل :

| | |
|---|---|
| أول أكسيد الكربون | ٠,٠٥٠ جم/م ٣ |
| ثانى أكسيد الكبريت | ٠,٠٣٥ جم/م٣ |
| ثانى أكسيد النيتروجين | ٠,١٥٠ جم/م٣ |
| الجزيئات | ٠,١ جم /م٣ |
| المواد الهيدروكربونية غير المحترقة | ٠,٠١٠ جم/م٣ |

ب - التى تعمل بالغاز الطبيعى :

| | |
|---|---|
| ثانى أكسيد النيتروجين | ٠,١٥٠جم/م٣ |
| الجزيئات | ٠,٠٥٠جم/م٣ |
| المواد الهيدروكربونية غير المحترقة | ٠,٠١٠جم/م٣ |
| ثانى أكسيد الكربون | ٥ جم/م٣ |

**١٩- محطات التحلية :**

| | |
|---|---|
| الكلور (كإنبعاثات شاردة) | ٠,٠٠٥ جم/م٣ |

**٢٠- أعمال البتروكيماويات :**

| | |
|---|---|
| الهيدروكربونات | ٠,٠١٠ جم/م٣ |
| أكاسيد النيتروجين | ٠,١٥٠ جم/م٣ |
| أول أكسيد الكربون | ٠,٠٥٠ جم/م٣ |
| الجزيئات الكلية | ٠,١ جم/م٣ |
| ثانى أكسيد الكبريت | ٠,٠٣٥جم/م٣ |

**٢١- أعمال الحديد والفولاذ :**

أ - الافران التى تعمل بالكهرباء

| | |
|---|---|
| الجزيئات الكلية | ٠,١ جم/م٣ |
| أول أكسيد الكربون | ٠,٠٥٠جم/م٣ |
| الفلور | ٠,٠٠٣جم/م٣ |

ب - الافران التى تعمل بالديزل أو الغاز:

| | |
|---|---|
| الجزيئات الكلية | ٠,١جم/م٣ |
| أول أكسيد الكربون | ٠,٠٥٠جم/م٣ |
| الفلور | ٠,٠٠٣جم/م٣ |
| ثانى أكسيد الكبريت | ٠,٠٣٥جم/م٣ |
| أكاسيد النيتروجين | ٠,١٥٠جم/م٣ |
| الهيدروكربونات | ٠,٠١٠جم/م٣ |

**٢٢- انتاج الزجاج:**

| | |
|---|---|
| رابع فلوريد السيليكون | ٠,٠١٠جم/م٣ |
| الجزيئات الكلية | ٠,١جم/م٣ |
| أول أكسيد الكربون | ٠,٠٥٠جم/م٣ |
| أكاسيد النيتروجين | ٠,١٥٠جم/م٣ |
| ثانى أكسيد الكبريت | ٠,٠٣٥جم/م٣ |