الموسيقى والأصوات الأخرى من خلال السماعات	ضعف السمع	٨٥ #٤	١١٠
الاصوات المنفذفة من الألعاب، الألعاب والأسلحة النارية	ضعف السمع (البلغين) ضعف السمع (الأطفال)	- -	١٤٠ #٣ ١٢٠ #٣
الاماكن الخارجية في المتنزهات و المناطق المحمية	عرقلة الهدوء	#٣	

#١ أقل ما يمكن
#٢ قمة الضغط الصوتي (ليست L_{Amax}) تقاس على مسافة ١٠ سم من الأذن.
#3 وجود المناطق الخارجية الهادئة يجب أن تحافظ عليها وان نسبة الضوضاء المتطفل الى الاصوات الطبيعية يجب خفضها.
#٤ تحت السماعات، تكيّف للقيم الحرة.

تعليمات رقم (٢) لسنه ٢٠١١

استنادا الى أحكام المادة (١٠) من قانون هيئة حماية وتحسين البيئة فى اقليم كوردستانالعراق المرقم (٣) لسنة ٢٠١٠ وأحكام المادتين (٢٦ و١/٢٧) من قانون حماية وتحسين البيئةفى اقليم كوردستان العراق المرقم(٨ لسنة ٢٠٠٨) قررنا اصدار التعليمات المرقم (٢) لسنة ٢٠١١

تعليمات رقم (٢) لسنة ٢٠١١
تعليمات حماية نوعية الهواء المحيط من ملوثات الهواء الشائعة و الخطرة

المادة الأولى :

يقصد بالمصطلحات الآتية المعاني المبينة ازاءها لأغراض هذه التعليمات :

١. **الهيئة :** هيئة حماية وتحسين البيئة فى اقليم كوردستان العراق

٢. **الرئيس :** رئيس هيئة حماية وتحسين البيئة فى اقليم كوردستان

٣. **التعليمات :** تعليمات حماية نوعية الهواء المحيط من ملوثات الهواء الشائعة و الخطرة

٤. **الهواء :** وهو الغلاف الغازي المحيط بالكرة الأرضية

٥. **تلوث الهواء :** وجود ملوّث هواء أو اكثر أو مزيج منه بتراكيزوفترات زمنية يمكن أن تضر بالانسان أو النبات أو الحيوان أو التربة أو الممتلكات .

٦. **ملوثات الهواء :** الشوائب الصلبة أوالغازية أوالسائلة في الهواء والتي يمكن ان تسبب بتراكيز فوق الحدود المسموح بها مخاطر صحية عامة او اذى يلحق بالبيئة أوالاحياء.

٧. **أسباب تلوث الهواء المحيط :** اضافة (دخول) أجسام غريبة الى مكوناته أو بتغير النسب الطبيعية لتراكيز مكوناته أو بكليهما .

٨. **مصادر ملوثات الهواء :** تصنف ملوثات الهواء - حسب مصادرها - الى صنفين :

أ- ملوثات طبيعية المصدر/ و تشمل الملوثات المكتشفة في الطبيعة .

ب- ملوثات بشرية المصدر/الملوثات غير الموجودة عادة في الطبيعة و التي تدخل الهواء جراء نشاطات بشرية أو الموجودة في الطبيعة و التي تزداد بسبب نشاطات بشرية.

٩. **أنواع ملوثات الهواء :** الأدخنة و الأبخرة و الغبار و السخام و الضباب و الروائح و الأجسام الدقيقة و المواد المشعة و المواد السامة و أية مواد أخرى في جو الهواء.

١٠. **الهباء الجوي :** دقائق صلبة أو غازية عالقة في الهواء.

١١. **المحددات الوطنية :** الحد الأقصى المسموح به لتراكيز كل ملوثات الهواء التي يسمح بطرحها الى البيئة .

١٢. **الملوثات الشائعة :** يقصد بها الملوّثات التالية : الأوزون الأرضي ، الدقائق العالقة ، أول أوكسيد الكربون ، ثاني أوكسيد الكربون ، ثاني أوكسيد الكبريت والرصاص .

١٣. **الملوثات الخطرة :** يقصد بها جميع ملوثات الهواء الخطرة و بضمنها المركبات المستنفذة لطبقة الأوزون والتي يحددها الهيئة لاحقا و يحدثها عند الضرورة .

١٤. **الأوزون الأرضي :** غاز خطرمضر بالصحة ينتج عن تفاعل أكاسيد النيتروجين مع المركبات العضوية الطيارة بوجود ضوء الشمس و الحرارة الجوية .

١٥. **الدقائق العالقة :** و هي على نوعين :

أ. الدقائق الخشنة / الدقائق التي يتجاوز أقطارها (٢,٥) مايكرو متر و تقل عن (١٠) مايكرومتر.

ب. الدقائق الناعمة / الدقائق التي يقل أقطارها عن ٢,٥ مايكرومتر .

١٦. **المعاييرالوطنية الستة** :وهي المعايير الخاصة بالهواء المحيط (خارج الأبنية) في اقليم كوردستان و هي على نوعين :

أ. **المعاييرالأولية** (Primary Standards): هي المعايير المعدة لحماية صحة الانسان مع حدود مناسبة للسلامة وعلى وجه الخصوص الفئات الحساسة كالأطفال و المعمرين و الأشخاص الذين يعانون من أمراض رئوية ويحددها الهيئة بتعليمات و يحدثها عند الضرورة.

ب. **المعايير الثانوية** (Secondary Standards): هي المعايير المعدة لحماية الصحة العامة من مخاطر اي ملوث معلوم أو التأثيرات المضادة المحتملة للملوث ما (كالحيوانات أو النباتات أو المواد أو غيرها) ويحددها الهيئة بتعليمات و يحدثها عند الضرورة.

١٧. **المنشأة الرئيسية الباعثة(Major emitting facility):** يقصد بها المصادر الثابتة للملوثات الهواء التي تنفث أو لها القابلية لنفث ١٠٠ طن في السنة أو أكثر لأي ملوث من أنواع المصادر الثابتة الواردة في هذه التعليمات

١٨. **الاستخدام :** يعني أية أداة أو طريقة تحتوي أو تستعمل مادة من مواد الملوّثات الشائعة أو الخطرة .

ص- مصافي البترول

ض- مصانع الكلس (الجص)

ط- مصانع معاملة الصخور الفوسفاتية

ظ- أفران الفحم الحجري العملاقة

ع- مصانع تنقية الكبريت

غ- مصانع الكربون الأسود

ف- مصانع تحويل (تبديل) الوقود

ق- مصانع الطلاء

ك- ورشات تصنيع المعادن الأولية

ل- مصانع / ورش المعالجات الكيميارية

م- مخازن البترول ذات سعة ٣٠٠ آلف برميل

ن- كسارات خامات صخر الصوان

ه- مصانع الألياف الزجاجية

و- مصانع انتاج الفحم النباتي

ي- معامل النجارة(دقائق العالقة والاتربة)

أ .انشاء العمارات والابنية بطرق غير العلمية مثل الرمى الفضلات وانبعاث كميات من الاتربة والدقائق والخ.

ب . اماكن رمى الفضلات الصلبة والمجارى(وجود الدقائق والاتربة والروائح الكريهة المشمولة بانواع من الكائنات الدقيقة مثل الفطريات والبكتريا والفايرسات المنتشرة فى الهواء المحيطة والتى تنتقل الى الانسان و بقية الكائنات الحية وتسبب الاضرار الصحية لهم.

ج . أي مصدر أو مرفق آخر يبث قرابة ٢٥٠ طن فأكثر من الملوثات – أيا كانت - في الهواء / سنة

ثانيا : تتولى الجهات ذات العلاقة تزويد الهيئة بتراكيز كل من الملوثات أعلاه مع انبعاثاتها السنوية .

المادة الرابعة :

يعتمد الجدول أدناه كمستويات مسموح بها للملوثات الشائعة ريثما تصدرالهيئة المسار الوطني لكل من مستويات الملوثات الشائعة الستة بتعليمات لاحقة .

١٩. **البروتوكـــول :** يقـــصد بـــه بروتوكـــول مونتريـــال الملحـــق باتفافيـــة فيينـــا لحمايـــة طبقـــة الأوزون متضمنة التعديلات التي تم تبنيها و تلك التي تم تنفيذها.

٢٠. **المعدات الطبية :** تعني (الأدوية و منتجات التشخيص و أنظمة التوزيع) التي تستخدم فيها مواد الملوثات الشائعة والخطرة شريطة :

أ- استحصال موافقة كل من جهاز السيطرة النوعية و الهيئة على استيراده أو تصنيعه .

ب- تأكيد وزارة الصحة على أنها ضمن الضروريات الملحة لاستيرادها .

ت- الاثباتات والدلائل العلمية المحدثة على سلامة استخدامها .

٢١. **المركبات المستنفدة لطبقة الأوزون :** هي المركبات المكلورة و المفلورة و غيرها التي ثبت استنفادها لطبقة الأوزون العلوي والواردة في الاتفاقية ويحدد بتعليمات .

المادة الثانية :

تستثنى المنشآت التعليمية و البحثية والصحية من استخداماتها لموادالملوّثات الخطرة .

المادة الثالثة :

أولا : تتمثّل مصادر ملوثات الهواء الشائعة فى :

أ- محطات توليد الطاقة البخاريةالعاملة بالوقود الأحفوري ذات الانتاجية ل٢٥٠ مليون وحدة حرارية بريطانية BTU / ساعة فاكثر.

ب- السخانات العملاقة العاملة بالوقود الأحفوري (٢٥٠ BTU / ساعة) فاكثر.

ت- محطات تنقية الفحم الحجري coal cleaning plants (المجففات الحرارية)Thermal dryers

ث- مصانع الأسمنت

ج- مصانع الورق

ح- مصاهر الخارصين (الزنك)

خ- مصانع الحديد و الحديد الصلب

د- المطاحن

ذ- مصانع الاختزال الأولي للألمنيوم

ر- مصاهر النحاس الأولية

ز- مصاهر الرصاص الأولية

س- المحارق البلدية ذات سعة ٥٠ طن / يوم

ش- مصانع أحماض (الهيدروكلوريك و الكبريتيك و الهيدروفلوريك و النايتريك)

الملوث	نوعه	المعيار	المعدل الزمني
SO2	أولي	0.14 ppm 356 µg/m³	٢٤ ساعة
SO2	أولي	0.030 ppm 80 µg/m³	سنوي
SO2	ثانوي	0.5ppm 1300 µg/m³	٣ ساعات
PM_{10}	أولي و ثانوي	150 µg/m³	٢٤ ساعة
$PM_{2.5}$	أولي و ثانوي	35 µg/m³	٢٤ ساعة
$PM_{2.5}$	أولي و ثانوي	15 µg/m³	سنوي
CO	أولي	35 ppm 40 mg/m³	١ ساعة
CO	أولي	9 ppm 10 mg/m³	٨ ساعات
O3	أولي و ثانوي	0.075 ppm 235 µg/m³	٨ ساعات
NO2	أولي و ثانوي	0.053 ppm 100 µg/m³	سنوي
Pb	أولي و ثانوي	1.5 µg/m³	فصلي

ملحوظة : لكل من المقاييس الواردة في الجدول اعلاه معياره الخاص من حيث عدد المرات التي تزداد فيها مستوياته و في بعض الحالات يعتمد المعدل في كل ٣ سنوات

المادة الخامسة :

أولاً:- تقوم الهيئة بـ

أ. تحديد مناطق ويؤر التلوث الهوائي و يتم اخضاعها لبرامج رقابة دورية .

ب.اجراء المسوحات والتحاليل الضرورية لتحديد مستويات التلوث في المناطق الخاضعة للسيطرة و تحديد مسبباتها بحول دون تخطيها الحدود المسموح بها بالتنسيق مع الجهات ذات العلاقة .

ت.اجراء المسوحات اللازمة لجمع البيانات و المعلومات الضرورية عن مصادر التلوث الهوائي من حيث أنواعها و أعدادها و أحجامها و تصنيف الأنشطة الملوثة للهواء في الاقليم وفق نوعية وكمية وتأثير الملوثات المنبعثة منها وتحديد المناطق المتعرضة لها واجراء الرقابة الدورية للحد من تاثيراتها السلبية على البيئة والانسان .

ث.التنسيق مع الجهات ذات الصلة لاعداد المعايير الوطنية لنوعية الهواء .

ج. القيام بالرقابة و التفتيش على جميع منشآت القطاع العام و المختلط و الخاص الملوثة للبيئة.

ح. بناء قاعدة معلومات وادامتها بالتنسيق والتعاون مع الجهات ذات العلاقة .

ثـانيـاً :-

أ. يجب أخذ رأي السلطة البيئية في جميع المشاريع والأنشطة المستقبلية المؤثرة في نوعية الهواء.

ب . نصب محطات رصد ثابتة في مناطق الاقليم المختلفة و ارتباطها ضمن شبكة معلومات الكترونية عند توفر الموارد المالية لها .

ج - تختص الهيئة حصرا بمتابعة ملوثات الهواء في اقليم كردستان وحسب الصلاحية الممنوحة لها قانونا .

المادة السادسة :

يحظر استعمال الالات او المكائن او المركبات او المحركات أوالمولدات التي ينتج عنها ملوثات الهواء التى تتجاوز ما ورد في الملحق (١) و (٢)

المادة السابعة :

تختص الهيئة وبالتنسيق مع الوزارات المعنية باعداد منظومة المعلومات الخاصة بنوعية هواء اقليم كوردستان وعلى جميع الاشخاص المعنوية العامة والخاصة ان تقوم ب

أ. بتزويد الهيئة بكافة البيانات و المعلومات المتوفرة في سجلاتها أو تلك التي تعكس نشاطاتها من مشاريع صناعية – زراعية – خدمية – و بما فيها الحرفية ، و يشمل لغايات هذه التعليمات مشاريع الاستثمار بانواعها و تلك الواقعة في المناطق الصناعية او المناطق الحرة او التي سيتم انشاءها لاحقا .

ب. ارسال البيانات و المعلومات عن اعداد وطبيعة المخازن الخاوية على المواد السامة و الكيمياويات ذات الخطورة البالغة على البيئة الهوائية و الصحة العامة .

المادة الثامنة :

تلتزم الجهات التي يتسبب عن نشاطها تلوثا للهواء بما يأتي:

أولاً / تقديم تقريرتقييم الأثر البيئي قبل البدء بانشائه متضمنا اجراءآته لحماية نوعية الهواء المحيط .

ثانياً / توفير وسائل ومنظومات معالجة تلوث الهواء والتأكد من كفائتها ومعالجة الخلل حال حدوثه وأعلام الهيئة بذلك.

ثالثاً / امتلاك الجهات آنفا أجهزة قياس ومراقبة ملوثات الهواء الرئيسية وتزويد الهيئة بنتائج القياسات ، وفي حالة عدم توفرها عليها أجراء الفحوصات لدى المكاتب والجهات الاستشارية والمختبرات التي تعتمدها الوزارة.

رابعا / بناء قاعدة معلومات في مجال حماية الهواء وأدامتها .

المادةالتاسعة :

أولا/ يلتزم صاحب اي مشروع قبل البدء بإنشائه بتقديم تقرير تقييم الأثر البيئي لمشروعه متضمنا فيما يخص حماية الهواء ما يأتي :

أ- تقييم التأثيرات الايجابية والسلبية للمشروع على نوعية الهواء.

ب- الوسائل المقترحة للحد من ومعالجة مسببات تلوث الهواء بما يحقق الامتثال للتعليمات النافذة .

ت- حالات تلوث الهواء الطارئة والمحتملة والتحوطات الواجب اتخاذها.

ث- البدائل الممكنة لاستخدام تقنيات أنظف بيئياً لتقليل تلوث الهواء .

ثانيا / تخضع أنشطة المنشآت القائمة و توسعاتها و التجديدات فيها لأحكام هذه المادة .

المادة العاشرة :

تسري أحكام هذه التعليمات بعد مضي (٦٠) ستون يوماً من تاريخ نشره في الجريدة الرسمية (وقائع كوردستان).

د . ريزان حسن مولود
رئيس الهيئة

جدول رقم (١) الحدود القصوى للملوثات الهواء الخارجي

ت	اسم المادة الملوّثة	مدة التعرّض	الحد الأولى	الحد الثانوى
١	ثانى أوكسيد الكبريت SO_2	٣ ساعات ٢٤ ساعة سنة واحدة	0.5 ppm 0.40 ppm 0.03 ppm	350 µg/m³ 125-150 µg/m³ 20-60 µg/m³
2	أول أوكسيد الكاربون CO	ساعة واحدة ٨ ساعات	٣٠ µg/m³ ١٠ µg/m³	٣٠ µg/m³ ١٠ µg/m³
٣	ثانى أوكسيد النايتروجين NO_2	ساعة واحدة ٢٤ ساعة سنة واحدة	200 µg/m³ 150 µg/m³ 100 µg/m³	200-400 µg/m³ 150 µg/m³ 100 µg/m³
4	الأوزون O_3	ساعة واحدة ٨ ساعات	٠.١٢ µg/m³ ١٢٠ µg/m³	١٦٠-٢٠٠ µg/m³ ١٢٠ µg/m³
٥	الجسيمات العالقة كدخان أسود	٢٤ ساعة سنة واحدة	٢٦٠ µg/m³ ٧٥ µg/m³	١٠٠-١٥٠ µg/m³ ٦٠ µg/m³
٦	الجسيمات العالقة الكلية	٢٤ ساعة سنة واحدة		٢٣٠ µg/m³ ٩٠ µg/m³
٧	الجسيمات الصدرية PM_{10}	٢٤ ساعة سنة واحدة		150 µg/m³ 50 µg/m³
8	الجسيمات الصدرية $PM_{2.5}$	٢٤ ساعة سنة واحدة		35 µg/m³ 15 µg/m³
9	الرصاص Pb	ثلاثة أشهر سنة واحدة	١.٥ µg/m³ ٠.٥ µg/m³	– ٠.٥ µg/m³

ملاحظات :

الحد الأولى: يقصد به التأثير على صحة الانسان

الحد الثانوى: يقصد به التأثير على النباتات والأحياء الأخرى

: مايكروغرام / متر مكعّبµg/m3

جدول رقم (٢) الحدود القصوى لانبعاث الجسيمات الصلبة الكليّة من مداخن المنشآت الصناعية

ت	نوع النشاط	الحد الأقصى لانبعاثات العادم ملّيغرام/ مترمكعّب mg/m³
1	صناعة الكاربون	٥٠
٢	صناعة الفحم (الكوك)	٥٠
٣	صناعة الفوسفات	٥٠
٤	صناعة واستخلاص الرصاص	٢٠
٥	صناعة السبائك واستخلاص الزنك والنحاس وغيرها منالصناعات المعدنية غير الحديدية	١٠٠
٦	صناعات حديدية منشآت قائمة والتى ستقام بعد صدور التعليمات	١٠٠
٧	صناعة الأسمنت مصانع قائمة قبل صدور التعليمات مصانع ستقام بعد صدور التعليمات	٢٠٠ ١٥٠
٨	أخشاب صناعية وألياف	١٥٠
٩	صناعات بترولية وتكرير البترول	١٠٠
١٠	مصادر أخرى	١٥٠

الجسيمات الصلبة : يقصد بها جميع المواد الصلبة المنبعثة من مداخن المنشآت الصناعية

جدول (٣ ب) الحدود القصوى للمؤثرات الهواء داخل أماكن العمل

ت	المادة المؤثرة	الجو الداخلي للمصنع (التعرّض لمدة ٨ ساعات)	الجو الداخلي للمصنع (التعرّض لمدة ١٥ دقيقة)
١	أكرولين	ppm٠,٠٢	0.25 ppm
٢	أسيدالديهايد	ppm٥	100 ppm
٣	فورمالديهايد	ppm٠,٠١٦	0.1 ppm
٤	أول أوكسيد الكاربون	ppm٨,٦	86 ppm
٥	ثاني أوكسيد الكاربون	ppm٣٥٠٠	9000 ppm
٦	الأوزون	ppm٠,٠٦٤	0.2 ppm
٧	ثاني أوكسيد النتروجين	ppm٠,٠٥	5 ppm
٨	الدقائق الصدرية (أقل من ٢,٥ مايكروميتر)	mg/m^{3}٠,٠١٥	0.04 mg/m^3 (1 hour)
٩	ثاني أوكسيد الكبريت	ppm٠,٠١٩	0.38 ppm
١٠	الرطوبة	30-80% Summer 30-50% Winter	-
١١	أدخنة أسفلت	mg/m^{3}٥	-
١٢	أدخنة اللحام	mg/m^{3}٥	-
13	الكادميوم ومركباته (أدخنة)	ppm٠,٠٥	0.2 ppm
14	النحاس ومركباته(أدخنة)	mg/m^{3}٠,٢	2 mg/m^3
15	القصدير ومركباته(أدخنة) غير عضوي عضوي	mg/m^{3}٢ mg/m^{3}٠,١	4 mg/m^3 0.2 mg/m^3
16	الزرنيخ ومركباته(أدخنة)	mg/m^{3}٠,٢	-
17	الزنك ومركباته(أدخنة)	mg/m^{3}٥	10 mg/m^3
18	رابع أثيل الرصاص	mg/m^{3}٠,٠٠١	0.003 mg/m^3
19	كرومات الرصاص	mg/m^{3}٠,٠٠٥	-
20	زرنيخات الرصاص	mg/m^{3}١٠X١٥$^{-4}$	45 x 10^{-4} mg/m^3
21	التولوين	mg/m^{3}٣٧٥	560 mg/m^3
22	الأنتيمون ومركباته(أدخنة)	mg/m^{3}٠,٥	-
23	د.د.ت.	mg/m^{3}١	3 mg/m^3
24	أملاح السيانيد	mg/m^{3}٥	-
25	الحديد ومركباته(أدخنة)	mg/m^{3}٥	10 mg/m^3
26	الرصاص(أدخنة) غير عضوي	mg/m^{3}١٠X١٥$^{-4}$	40 x 10^{-4} mg/m^3
27	المغنيسيوم ومركباته(أدخنة)	mg/m^{3}١٠	-
28	زئبقHg	-	-
29	فوسفورP	0.1 mg/m^3	0.3 mg/m^3
30	السلينيوم ومركباته(أدخنة)Se	0.2 mg/m^3	-
31	الباريوم ومركباته(أدخنة)Ba	0.5 mg/m^3	-
32	سداسي كلوروثنائين	0.2 mg/m^3	0.6 mg/m^3
33	البروم ومركباته(أدخنة)	0.7 mg/m^3	2 mg/m^3
34	الكروم ومركباته(أدخنة)	0.5 mg/m^3	-
35	الفلورF	2 mg/m^3	4 mg/m^3
36	النيكل ومركباته(أدخنة)	0.1 mg/m^3	0.3 mg/m^3
37	مركبات الانكيل (أبخرة)	0.01 mg/m^3	0.03 mg/m^3
38	الفناديوم ومركباته(أدخنة)	0.5 mg/m^3	-
39	وارفرين	0.1 mg/m^3	0.3 mg/m^3

جدول (٣) الحدود القصوى لانبعاث الغازات والأبخرة من مداخن المنشآت الصناعية

ت	اسم المؤثر	الحد الأقصى المسموح به للانبعاثات من العادم (ملیغرام/متر مكعّب mg/m3)
١	الديهايدات (ثنائي كلورمالديهايد)	٢٠
٢	النتيمين	٢٠
٣	أول أوكسيد الكاربون CO منشآت قائمة حاليا والتي ستقام بعد صدور التعليمات	٢٥٠
٤	ثاني أوكسيد الكبريت SO_2 صناعات بترولية ولحم منشآت قائمة منشآت ستقام بعد صدور التعليمات صناعات ذيج حديدية صناعات حامض الكبريتيك ومصادر أخرى	٤٠٠٠ ٢٥٠٠ ٣٠٠٠ ١٥٠٠
٥	ثالث أوكسيد الكبريت بالاضافة الى حامض الكبريتيك	١٥٠
٦	حامض النتريك من صناعة حامض النتريك	٢٠٠
٧	حامض الهيدروكلوريك (كلوريد الهيدروجين)	١٠٠
٨	حامض هيدروفلوريك (فلوريد الهيدروجين)	١٥
٩	الرصاص ومركباته Pb	20
١٠	الزئبق ومركباته Hg	3
11	الزرنيخ ومركباته As	10
12	عناصر ثقيلة (المجموع الكلّي)	٢٠
13	فلوريد السليكون	١٠
14	فلور F	20
15	فخار: صناعة أقطاب الكرافيت (البطّريات)	٥٠
16	كادميوم Cd	5
17	كبريتيد الهيدروجين H_2S	10
18	كلور Cl	20
19	كربون: حرق القمامة والنفايات صناعة الأقطاب	٥٠ ٥٠
20	مركبات عضوية: حرق سائل مذيب	٥٠ (٠,٠٤٪) من الحام تكرير البترول
٢١	نحاس ومركباته Cu	20
٢٢	نيكل ومركباته Ni	20
23	أكاسيد النايتروجين : صناعة حامض النتريك منشآت قائمة والتي ستقام بعد صدور التعليمات مصادر أخرى عمليات الحرق التي تتم في درجة تقل عن ١٢٠٠ o م عمليات الحرق التي تتم في درجة تزيد عن ١٢٠٠ o م	٤٠٠ ٣٠٠ ٢٠٠ ١٨٠

جدول رقم (٤) الحدود القصوى للانبعاث من مداخن محارق المستشفيات

ت	الملوثات	الحد الاقصى المسموح به) ملغم/ متر مكعب)mg/m^3
1	الجسيمات الكلية (الاتربة الكلية)	10
2	المواد الغازية و الابخرة في صورة كربون عضوي كلوي	10
3	حامض الهيدروكلوريك	10
4	حامض الهيدرو فلوريك	2
5	ثاني اوكسيد الكبريت	50
6	اكاسيد النتروجين	200
7	اول اوكسيد الكربون	100
8	مركبات الديوكسين و الفيوران	0.1 x 10^{-6}
	المعادن الثقيلة	
9	الكاديوم و مركباته	0.1
10	الثاليوم و مركباته	0.1
11	الزئبق و مركباته	0.1
12	الانتيمون و مركباته	0.1
13	الزرنيخ و مركباته	0.1
14	الرصاص و مركباته	0.1
15	الكروم و مركباته	0.1
16	الكوبالت و مركباته	0.1
17	النحاس و مركباته	0.1
18	المنغنيز و مركباته	0.1
19	النيكل و مركباته	0.1
20	المغنيسيوم و مركباته	0.1
21	القصدير و مركباته	0.1
22	صهر المعادن و مركباته	1

40	الثاليوم ومركباته(أدخنة)	0.1 mg/m^3	-
41	فوسيجين	0.4 mg/m^3	-
42	فوسفين	0.4 mg/m^3	1 mg/m^3
43	خماسي كلور الفينول	0.5 mg/m^3	1.5 mg/m^3
44	نفثالين	50 mg/m^3	75 mg/m^3
45	نيكوتين	0.5 mg/m^3	1.5 mg/m^3
46	نيتروكليسرين	0.2 mg/m^3	0.5 mg/m^3
47	النيرة	1 mg/m^3	-
48	خامس كربونيك اخميد	0.8 mg/m^3	1.6 mg/m^3
49	اندوسلفان	0.1 mg/m^3	0.3 mg/m^3
50	اندرين	0.1 mg/m^3	0.3 mg/m^3
51	أذرية الأليناف الزجاجية	10 mg/m^3	-
52	سداسي كلوروثنائين	0.2 mg/m^3	0.6 mg/m^3
53	الكوبلت ومركباته(أدخنة)	0.1 mg/m^3	-
54	كلوريد السيانوجين	0.6 mg/m^3	-
55	ثنائي كلورو ايستيلين	0.4 mg/m^3	-
56	ثنائي كلوروفوس	1 mg/m^3	3 mg/m^3
57	اندرين	0.25 mg/m^3	0.75 mg/m^3
58	ثنائي نتروانتوكريسول	1 mg/m^3	3 mg/m^3
59	ديوكسان	90 mg/m^3	350 mg/m^3
60	كربوفيوران	0.1 mg/m^3	-
61	رابع كلوريد الكربون	30 mg/m^3	125 mg/m^3
62	كلوردان	0.5 mg/m^3	2 mg/m^3
63	الكلور	3 mg/m^3	9 mg/m^3
64	كلوروايستيلديهايد	3 mg/m^3	-
65	كلورو دايفينايل (٤٥٪ كلور)	0.5 mg/m^3	1 mg/m^3
66	كلوروفورم	50 mg/m^3	225 mg/m^3
67	كلوروبيروفوس	0.2 mg/m^3	0.6 mg/m^3
68	مركبات الكروم السداسية التكافؤ	0.05 mg/m^3	-
69	خماسي اهيدرات	1 mg/m^3	-
70	بروموفورم	5 mg/m^3	-
71	البريليوم	0.002 mg/m^3	-
72	الأزيات المثلة للدوتين	60x10^{-6} mg/m^3	-
73	كلوريد النشادر (أدخنة)	10 mg/m^3	-
74	ثلاثي نيتروتولوين	1.5 mg/m^3	2.5 mg/m^3
75	فلوروايسيتات الصوديوم	0.05 mg/m^3	0.15 mg/m^3
76	الكحول المثيلي	260 mg/m^3	310 mg/m^3

ملاحظات :

١. يقصد بالمركبات عموما الأملاح القابلة للذوبان لاكاسيد الفلز والأتربة التى تكون بشكل أدخنة داخل جو العمل

٢. لا يجوز أن يتكرر عند التعرض لمدة ١٥ دقيقة لأى مكوّن أكثر من ٤ مرّات فى اليوم الواحد على أن لا تقل الفترة الزمنية بين تعرّض والذى يليه عن ٦٠ دقيقة

جدول رقم (٧) الحدود القصو ى لملوّثات الهواء الخطرة

ت	المادة	المدّة	التركيز	Endpoint
١	Benzene	حاد	0.5 ppm (1600 µg/m^3)	Immunological
2	Toluene	حاد	3 ppm (11,500 µg/m^3)	Neurological
		مزمن	1 ppm (3800 µg/m^3)	Neurological
٣	Xylene	حاد	1 ppm (4400 µg/m^3)	Neurological
		متوسط	0.7 ppm (3100 µg/m^3)	Developmental
		مزمن	0.1 ppm (440 µg/m^3)	Neurological
4	Cadmium	مزمن	0.2 µg/m^3	Renal
5	Chromium (III)	متوسط	0.02 µg/m^3	Respiratory
		مزمن	0.02 µg/m^3	Respiratory
6	Mercury	حاد	0.02 µg/m^3	Developmental
		مزمن	0.014 µg/m^3	Neurological
7	Nickel	متوسط	0.1 µg/m^3	Respiratory
8	Vanadium	حاد	0.2 µg/m^3	Respiratory

جدول (٥) الحدود القصوى للانبعاثات الناتجة عن حرق الوقود

المصدر	نوع الوقود	الحد الأقصى المسموح به (ملغم/متر مكعب) mg/m^3			
		اول اوكسيد الكاربون	ثاني اوكسيد الكاربون	الجسيمات العالقة الكلية	*عند نسبة الاوكسجين
الغلايات البخارية	-الكازوايل (المازوت) -السولار (الشمسي)	500 250	3600 1600	150 100	3% 3%
الافران الصناعية *	-الكازوايل (المازوت) -السولار (الشمسي)	600 300	3600 1600	250 125	3% 3%
اغراض اخرى * - منشآت قائمة حاليا - منشآت ستقام بعد صدور التعليمات	الفحم او الكازوايل	4000 2500	4000 2500	500 250	مناطق بعيدة عن العمران او حرق النفايات

*مع مراعات حدود الانبعاثات الاخرى المذكورة في الملحق رقم (6) تستخدم المعادلة التالية للحساب :-

التركيز الحقيقي للملوث = التركيز المقاس x 0.03

جدول (٦) الحدود القصوى للانبعاثات الصادرة من مداخن مصانع الطابوق الطفلي والحراري

ت	المصدر	الحدود القصوى لانبعاث الملوثات (mg/m^3 ملغرام / متر مكعب)			مكان سحب النموذج
		اول اوكسيد الكربون	ثاني اوكسيد الكبريت	دخان	
1	مداخن مصانع الطابوق الطفلي	800	300	50	عند المحرر(المدخنة)
2	مداخن مصانع الطوب الحراري	800	600	50	عند المحرر(المدخنة)