

**مرسوم رقم 2.09.631 تحدد**  
**بموجبه الحدود القصوى للفظ المواد الملوثة في الهواء و اطلاقها و رميها والمتأتية من مصادر تلوث**  
**ثابتة وكيفيات مراقبة هذه الانبعاثات**  
**(ج.ر عدد 5858 بتاريخ 22 يوليو 2010)**

الوزير الأول؛بناء على الدستور، ولا سيما الفصل 63 منه؛

وعلى القانون رقم 03-13 المتعلق بمكافحة تلوث الهواء الصادر بتنفيذه الظهير الشريف رقم 1.03.61 الصادر في 10 ربيع الأول 1424 (12 مايو 2003)، و لا سيما المواد 4 (الفقرة 1) و 9 (الفقرة 2) و 24 (الفقرات 2 و 4 و 10) منه؛

وعلى المرسوم رقم 1303-07-2 بتاريخ 4 ذو القعدة 1428 (15 نونبر 2007) المتعلق باختصاصات وزير الطاقة والمعادن و الماء و البيئة ؛

وعلى المرسوم رقم 922-99-2 بتاريخ 6 شوال 1420 (13 يناير 2000) يتعلق بتنظيم واختصاصات كتابة الدولة لدى وزير إعداد التراب الوطني والبيئة والتعمير والإسكان المكلفة بالبيئة؛

وبعد دراسة المشروع في المجلس الوزاري المنعقد بتاريخ 6 رجب 1431 (19 يونيو 2010)

**رسم مايلى:**  
**الباب الأول: أحكام خاصة**

**المادة الأولى:**

يحدد هذا المرسوم الحدود القصوى للفظ بعض المواد الملوثة في الهواء و إطلاقها و رميها والمتأتية من مصادر تلوث ثابتة و كيفيات مراقبتها.

**المادة 2:**

بموجب هذا المرسوم يقصد ب:

1. مصادر التلوث الثابتة: كل منشأة أو مؤسسة مصنفة أو غير مصنفة تُلَظ ملوثات في الهواء أو تطلقها أو ترميها؛
2. مراقبة ذاتية: عملية تتبع مستمرة يقوم بها مستغل المنشأة لأجل التحقق من تطابق لفظ المواد الملوثة أو إطلاقها أو رميها من قبله مع الحدود القصوى ؛
3. صبيب كتلي: كتلة المادة المنبعثة خلال وحدة زمنية محددة ؛
4. مستغل: كل شخص طبيعي أو معنوي خاضع للقانون العام أو الخاص يملك أو يحوز أو يستعمل أو يستغل إحدى مصادر التلوث الثابتة كالمنشآت المنجمية أو الصناعية أو التجارية أو الفلاحية أو منشآت متعلقة بالصناعة التقليدية أو آليات الإحترق أو لإحراق النفايات أو للتسخين أو للتبريد؛
5. حدود قصوى قطاعية: مستوى تركيز المواد الملوثة الذي لا يسمح بتجاوزه في الانبعاثات الخاصة بقطاع معين؛
6. الملفوظات الغازية: انبعاثات ناتجة عن أنشطة صناعية على شكل غازات؛
7. سلطة المراقبة : السلطة الحكومية المكلفة بالطاقة و المعادن بالنسبة لكل الأنشطة المرتبطة بالتكرير و إنتاج الطاقة و المعادن والسلطة الحكومية المكلفة بالصناعة التقليدية بالنسبة لكل الأنشطة الصناعية التقليدية والسلطة الحكومية المكلفة بالتجهيز والنقل بالنسبة لباقي الأنشطة غير تلك التابعة للسلطة الحكومية المكلفة بالطاقة و المعادن و للسلطة الحكومية المكلفة بالصناعة التقليدية. ويقصد بسلطة المراقبة

أيضا السلطة الحكومية المكلفة بالداخلية و السلطة الحكومية المكلفة بالصحة و السلطة الحكومية المكلفة بالبيئة بالنسبة لمجموع الأنشطة.

### الباب الثاني: وضع الحدود القصوى للفظ المواد الملوثة في الهواء أو إطلاقها أو رميها

#### المادة 3:

تطبيقا للمادة الرابعة (الفقرة الأولى) من القانون رقم 03-13 السالف الذكر، لا يجب أن تتجاوز نسبة أي لفظ أو إطلاق أو رمي لمواد ملوثة في الهواء صادر عن منشأة ثابتة الحدود العامة القصوى للانبعاثات المحددة في المادة الرابعة أسفله.

غير أن هذه الحدود القصوى لا تطبق على المنشآت التي يخضع نشاطها لحدود قصوى قطاعية كما هو منصوص عليه في المادة 5 أسفله. يتعين على مستغلي هذه المنشآت اتخاذ كافة التدابير الضرورية لأجل الامتثال لهذه الحدود القصوى.

#### المادة 4:

إن الحدود العامة القصوى المبينة أسفله هي معايير عامة لا يمكن تجاوزها. وتهم هذه الحدود القصوى المعبر عنها تبعا للتدفق الكتلي للفظ أو الإطلاق أو الرمي المعني الملوثات التالية:

1. الغبار:
  - بالنسبة لتدفق كتلي يفوق أو يساوي 0,5kg/h يجب أن لا يتجاوز اللفظ أو الإطلاق أو الرمي على شكل غبار في مجمله  $50 \text{ mg/m}^3$  ؛
  - بالنسبة لمختلف الملوثات الموجودة في الغبار تطبق في شأنها الحدود القصوى المنصوص عليها في الفقرات 2 و 4 و 5 أسفله.

#### 2. ملوثات غير عضوية في شكل غبار بالأساس:

إن تركيز لفظ أو إطلاق أو رمي الملوثات المبينة قائمتها في الجدول رقم 1 المرفق بهذا المرسوم يجب أن لا تتجاوز:

- $0,2 \text{ mg/m}^3$  بالنسبة لتدفق كتلي يفوق أو يساوي 1 g/h - مواد من الصنف 1-
- $1 \text{ mg/m}^3$  بالنسبة لتدفق كتلي يفوق أو يساوي 5 g/h - مواد من الصنف 2-
- $5 \text{ mg/m}^3$  بالنسبة لتدفق كتلي يفوق أو يساوي 25 g/h - مواد من الصنف 3-

تطبق هذه الحدود القصوى على مجموع كتلة المادة الملوثة التي تم لفظها أو إطلاقها أو رميها، بما فيها الكمية المنبعثة في شكل غاز أو بخار والتي تحتوي عليها الملفوظان الغازية. إذا كانت الملفوظات الغازية تحتوي على عدة ملوثات من نفس الصنف، فإن الحد الأقصى يطبق على مجموع هذه الملوثات.

#### 3. مواد غير عضوية في شكل غاز أو بخار:

إن تركيز لفظ أو إطلاق أو رمي الملوثات المبينة قائمتها كما هو مبين في الجدول رقم 2 المرفق بهذا المرسوم يجب أن لا يتجاوز:

- $1 \text{ mg/m}^3$  بالنسبة لتدفق كتلي يفوق أو يساوي 10 g/h - مواد من الصنف 1-
- $5 \text{ mg/m}^3$  بالنسبة لتدفق كتلي يفوق أو يساوي 50 g/h - مواد من الصنف 2-
- $30 \text{ mg/m}^3$  بالنسبة لتدفق كتلي يفوق أو يساوي 300 g/h - مواد من الصنف 3 -
- $500 \text{ mg/m}^3$  بالنسبة لتدفق كتلي يفوق أو يساوي 5000 g/h - مواد من الصنف 4-

4. مواد عضوية في شكل غاز أو بخار أو جزيئات :  
إن تركيز لفظ أو إطلاق أو رمي الملوثات المبينة قائمتها في الجدول رقم 3 المرفق بهذا المرسوم لا يجب أن يتجاوز:

- $20 \text{ mg/m}^3$  بالنسبة لتدفق كتلي يفوق أو يساوي  $1, 0 \text{ kg/h}$  - مواد من الصنف 1 -
- $100 \text{ mg/m}^3$  بالنسبة لتدفق كتلي يفوق أو يساوي  $2 \text{ kg/h}$  - مواد من الصنف 2 -
- $150 \text{ mg/m}^3$  بالنسبة لتدفق كتلي يفوق أو يساوي  $3 \text{ kg/h}$  - مواد من الصنف 3 -

بالنسبة للملوثات العضوية المرتبة في الصنفين 2 و 3 التي تكون على شكل جزيئات ، تطبق في شأنها الحدود القصوى للغبار.

بالنسبة لأول أكسيد الكربون وثاني أكسيد الكربون، فإن الحدود القصوى المطبقة في شأنهما يتم تحديدها عند الضرورة بواسطة قرارات مشتركة كما هو منصوص عليه في المادة 5 أسفله.  
إذا كانت الملفوظات الغازية تحتوي على مواد تنتمي إلى نفس الصنف، يطبق الحد الأقصى على مجموع هذه الملوثات.

إذا كانت الملفوظات الغازية تحتوي على مواد من الصنف 1 و 2، وكان التدفق الكتلي لمجموع هذه المواد يفوق أو يساوي  $3 \text{ kg/h}$  ، فإن الحد الأقصى لهذه الملفوظات يجب ألا يتجاوز  $150 \text{ mg/m}^3$  .  
غير أنه بالنسبة للفظ أو إطلاق أو رمي ملوثات قد تكون لها آثار سرطانية تطبق في شأنها الحدود القصوى المتعلقة بالملوثات من الصنف 1.

5. ملوثات سرطانية:

تحدد مستويات تركيز انبعاثات المواد السرطانية كما هي مبينة في الجدول رقم 4 المرفق بهذا المرسوم وفق الحدود القصوى التالية:

- $0,1 \text{ mg/m}^3$  بالنسبة لتدفق كتلي يفوق أو يساوي  $0,5 \text{ g/h}$  - مواد من الصنف 1 -
  - $1 \text{ mg/m}^3$  بالنسبة لتدفق كتلي يفوق أو يساوي  $5 \text{ g/h}$  - مواد من الصنف 2 -
  - $5 \text{ mg/m}^3$  بالنسبة لتدفق كتلي يفوق أو يساوي  $25 \text{ g/h}$  - مواد من الصنف 3 -
- إذا كانت الملفوظات الغازية تحتوي على عدة مواد من نفس الصنف؛ يطبق على مجموع هذه المواد الحد الأقصى المتعلق بمواد الصنف 2.

المادة 5:

تطبيقا للمادة 24 (الفقرة 4) من القانون رقم 03-13 السالف الذكر، تحدد الحدود القصوى القطاعية للفظ أو إطلاق أو رمي الملوثات بقرارات مشتركة للوزير المكلف بالبيئة و الوزير التابع له القطاع المعني.

تكون هذه الحدود القصوى القطاعية موضوع مراجعة تبعا لأي تغيير للحدود القصوى العامة.

المادة 6:

إذا تعلق الأمر بملوثات لا تنص المادتين 4 و 5 من هذا المرسوم على حدود قصوى للفظها أو إطلاقها أو رميها ؛ تحدد بقرار مشترك للوزير المكلف بالصحة والوزير المكلف بالبيئة والوزير المعني حدود قصوى ذات طابع وقائي في شأنها.

يمكن جعل هذه الحدود أكثر تقييدا وفق نفس شروط إعدادها إذا تبين أن هذه الحدود ليست كافية لحماية صحة الإنسان أو المحافظة على البيئة من الآثار السلبية المترتبة على لفظ الملوثات المعنية أو إطلاقها أو رميها .

#### المادة 7:

إذا تعلق الأمر بلفظ أو إطلاق أو رمي ملوثات ينص هذا المرسوم في شأنها على حدود قصوى أوسع نطاقا قياسا مع استعمال التقنية المتاحة و الأكثر تطورا، تحدد بصفة تدريجية حدود قصوى أكثر تقييدا، بواسطة قرار مشترك للوزير المكلف بالبيئة و الوزير التابع له القطاع المعني.

#### المادة 8:

يمكن لكل عامل عمالة أو إقليم معني بلفظ أو إطلاق أو رمي ملوثات في الهواء، أن يقترح وضع حدود قصوى قطاعية أكثر تقييدا من تلك المنصوص عليها في المادة 5 أعلاه يمكن تطبيقها في العمالة أو الإقليم المذكور إذا تبين

1- أن مجموع الانبعاثات الصادرة عن عدة منشآت متجاورة يحدث أثارا سلبية تعتبر خطيرة على صحة الإنسان و البيئة. وفي هذه الحالة، فإن هذه الحدود الأكثر تقييدا تطبق على المنشأة أو المنشآت ذات الانبعاثات الأكثر ارتفاعا؛ بعد التعرف على مصادر الانبعاثات و حصة كل منشأة على حدة من هذه الانبعاثات

2- أن التقييد بالحدود الخاصة بقطاع معين في منطقة معينة لا تسمح بالتقليص من الآثار السلبية للانبعاثات على صحة الإنسان و على البيئة بوجه عام. توضع هذه الحدود الأكثر تقييدا بقرار مشترك السلطة الحكومية المكلفة بالبيئة و السلطة الحكومية التابع لها القطاع المعني

#### المادة 9:

تراجع الحدود القصوى العامة و القطاعية حسب نفس الشكليات المتعلقة بإعدادها كل عشر (10) سنوات.

إلا انه إذا اقتضت الضرورة؛ يجب مراجعة الحدود القصوى العامة و القطاعية قبل انصرام هذا الأجل المشار إليه في الفقرة أعلاه، بواسطة قرارات مشتركة للوزيرين المكلفين بالصحة و البيئة و الوزير أو الوزراء التابعة لهم القطاعات المعنية.

### الباب الثالث: مراقبة لفظ أو إطلاق أو رمي ملوثات في الهواء

#### المادة 10:

يقوم الأعوان المشار إليهم في المادة 9 من القانون رقم 03-13 السالف الذكر، بعمليات مراقبة دورية و/ أو مفاجئة أو هما معا للفظ أو إطلاق أو رمي ملوثات في الهواء و المتأتية من مصادر تلوث ثابتة وذلك لأجل التأكد من مدى احترامها للمعايير المنصوص عليها في هذا المرسوم.

في الحالة التي تعهد فيها عمليات المراقبة إلى فرق متعددة التخصصات كما هو منصوص عليه في المادة 10 من القانون السالف الذكر، فإن هذه الفرق يتم تكوينها إما بمبادرة من السلطة الحكومية المكلفة بالبيئة أو بمبادرة من السلطة الحكومية المعنية بالمنشأة موضوع المراقبة أو بمبادرة من عامل العمالة أو الإقليم المعني.

لهذا الغرض، تكون عمليات المراقبة متعددة التخصصات موضوع برنامج يتم إعداده بتشاور بين أعضاء الفريق. تحدد في هذا البرنامج على الخصوص المصادر الثابتة للتلوث المتعين مراقبتها وكذا وثيرة الزيارات الواجب القيام بها. ترسل نسخة من هذا البرنامج إلى السلطة الحكومية المكلفة بالبيئة.

#### المادة 11:

أثناء عمليات المراقبة، يجب قياس لفظ أو إطلاق أو رمي ملوثات في الهواء خلال الفترات التي تكون فيها المنشأة في ذروة نشاطها. غير انه يجب أخذ العينات قدر الإمكان بالقرب من مصدر لفظ الملوثات أو إطلاقها أو رميها.

تتم هذه القياسات وفق طرق التحليل وأخذ العينات وذلك وفق الأنظمة الجاري بها العمل في مجال التقييس.

#### المادة 12:

يعتبر لفظ أو إطلاق أو رمي ملوثات في الهواء مطابقاً للحدود القصوى العامة إذا كانت نسبة 95% من قياسات العناصر المكونة له تقل عن أو تساوي المعايير المنصوص عليها في المادة 4 أعلاه.

بالنسبة لـ 5% من العناصر المتبقية فإن قياساتها لا يجب أن تتجاوز الحدود القصوى العامة بنسبة 10% ، باستثناء الملوثات التالية التي يتعين أن تحترم هذه المعايير بصفة مطلقة:

- ثاني أكسيد الكبريت (SO<sub>2</sub>)؛
- الجزيئات العالقة (MPS) ؛
- أو أكسيد الأوزون (NOx)؛
- الرصاص (Pb)؛
- أول أكسيد الكربون (CO)؛
- الكاديوم المتواجد في الغبار (Cd).

#### المادة 13:

يجوز لسلطة المراقبة المعنية الاستعانة بالمؤسسات والمختبرات المؤهلة لهذا الغرض، لأجل القيام بتحليل وقياس الانبعاثات.

يمكن عند الاقتضاء، تحديد لائحة هذه المؤسسات والمختبرات بقرار للوزير المكلف بالبيئة حسب طرق الاعتماد الجاري بها العمل.

#### المادة 14:

تكون مراقبة الانبعاثات موضوع تقرير مشفوع بخلاصات يوجه إلى سلطة المراقبة المعنية داخل أجل لا يتعدى عشرة (10) أيام يبتدئ من تاريخ انتهاء عملية أو عمليات المراقبة.

#### المادة 15:

في حالة عدم احترام الحدود القصوى المنصوص عليها في هذا المرسوم، وباستثناء حالات التلوث الخطير المشار إليها في المادة 14 من القانون رقم 03-13 السالف الذكر، تعين سلطة المراقبة الحدود التي تم قياسها و تبلغها إلى المعني بالأمر الذي يتوفر على أجل أقصاه ستة أشهر، يشار إليه في التبليغ ، للتقيد بالحدود القصوى المذكورة طبقاً لمقتضيات المادة 15 من القانون المذكور.

و بعد انصرام هذا الأجل دون التقيد بالحدود القصوى المذكورة، تطبق أحكام المادة 11 من القانون رقم 03-13 السالف الذكر.

#### المادة 16:

يمكن للمستغل القيام بمراقبة ذاتية للفظ أو إطلاق أو رمي ملوثات صادرة عن منشأته، لأجل التأكد من مدى احترامها للحدود القصوى المنصوص عليها في هذا المرسوم.

و في هذه الحالة، الملوثات التي يجب أن تكون موضوع مراقبة ذاتية هي كالتالي:

- ثاني أكسيد الكبريت (SO<sub>2</sub>) ؛
- الجزيئات العالقة (MPS)؛

- أو كسيد الأزوت ( $NO_x$ ) ؛
  - الرصاص (Pb)؛
  - أول أكسيد الكربون (CO) ؛
  - الكاديوم المتواجد في الغبار (Cd).
- يمكن تنظيم قائمة هذه الملوثات بقرار مشترك للسلطة الحكومية المكلفة بالبيئة و السلطة الحكومية التابع لها قطاع الأنشطة المعني.

#### المادة 17:

يجب أن يكون كل نظام للمراقبة الذاتية يضعه مستعمل موضوع مصادقة من لدن السلطة الحكومية المكلفة بالبيئة و يتضمن ذلك على الخصوص مسك المستغل لسجل، ترقمه و توقعه المصالح المختصة، تدون فيه :

- طبيعة وكميات وخصائص الانبعاثات؛
  - نسب تركيز الانبعاثات التي يتم قياسها واحتسابها؛
  - طرق التحليل وأخذ العينات المستعملة وكذا شروط استغلال المنشأة خلال القيام بالقياسات.
- يوضع هذا السجل في كل وقت رهن إشارة الأعوان المكلفين بالمراقبة الذين يتعين عليهم ترقيمه والتأشير عليه. زيادة على ذلك، على المستغل أن يرسل في نهاية كل سنة إلى سلطة المراقبة المعلومات المدونة بالسجل المتعلقة بالسنة المنصرمة.

### الباب الرابع: مقتضيات انتقالية

#### المادة 18:

تعتبر المنشآت الخاضعة للترخيص أو للتصريح، سواء بمقتضى ظهير 25 غشت 1914 المنظم للمحلات الخطرة أو المزرعة أو المضرة بالصحة كما تم تغييره وتتميمه، أو بمقتضى نصوص أخرى تشريعية أو تنظيمية منشآت جديدة إذا لم يتم بعد، دخول هذا المرسوم إلى حيز التطبيق:

- منح الترخيص أو لم يتم إيداع التصريح بالنسبة للمنشآت الجديدة؛
- منح الترخيص بتوسيع أو تغيير أو تحويل المنشآت الموجودة أو لم يتم بعد إيداع التصريح بذلك.

و لهذا الغرض، يتعين تجهيز هذه المنشآت واستغلالها بكيفية من شأنها احترام الحدود القصوى المنصوص عليها في هذا المرسوم.

#### المادة 19:

تحدد آجال للتقيد بالحدود القصوى للانبعاث بالنسبة للمنشآت الموجودة قبل تاريخ نشر هذا المرسوم بموجب قرارات مشتركة للسلطة الحكومية المكلفة بالبيئة والسلطات الحكومية المعنية مع مراعاة خصوصيات كل قطاع.

#### المادة 20:

يجب أن لا يتجاوز أجل التقيد بمقتضيات هذا المرسوم خمس (5) سنوات. و يمكن تمديده وفق نفس الشكليات المنصوص عليها في المادة 19 أعلاه، إذا تبين أن التقنية المستعملة أو شروط الاستغلال لا تسمح باحترام الأجل العادي أو جد مكلفة من الناحية الاقتصادية .

لا ينبغي أن يتجاوز أجل التقيد بمقتضيات هذا المرسوم سنتين :

- إذا كان لفظ أو إطلاق أو رمي ملوثات في الهواء صادرة عن المنشأة آثار تلحق أضراراً بالغة الخطورة بصحة الإنسان و على البيئة؛

- إذا كان مستوى تركيز لفظ أو إطلاق أو رمي ملوثات في الهواء صادرة عن منشأته الصادرة عن المنشأة يفوق على الأقل بمرتين الحدود القصوى المنصوص عليها في هذا المرسوم؛
- إذا كانت المطابقة مع المعايير قابلة للإنجاز بتكلفة ممكنة من الناحية الاقتصادية.

#### المادة 21:

يسند تنفيذ هذا المرسوم الذي ينشر بالجريدة الرسمية إلى وزيرة الطاقة والمعادن والماء والبيئة ووزير الداخلية ووزارة الصحة ووزير التجهيز والنقل ووزير الصناعة و التجارة و التكنولوجيات الحديثة، كل واحد فيما يخصه.

### المرفقات

جدول رقم 1 : قائمة بالمواد غير العضوية التي تكون في الغالب على شكل غبار:

المادة	معبّر عنها برمز	الدرجة
الإثمد (الأنثيموان) ومركباته	Sb	3
الكروم <sup>(1)</sup> ومركباته	Cr	3
الكوبالت <sup>(1)</sup> ومركباته	Co	2
النحاس ومركباته	Cu	3
السيانور <sup>(2)</sup>	CN	3
القصدير ومركباته	Sn	3
الفلورور <sup>(2)</sup> إذا كان على شكل غبار	F	3
المنغنيز ومركباته	Mn	3
الزئبق ومركباته	Hg	1
النيكل <sup>(1)</sup> ومركباته	Ni	2
البلاديوم ومركباته	Pd	3
البلاتين ومركباته	Pt	3
الرصاص ومركباته	Pb	3
غبار الكوارتز إذا تعلق الأمر بغبار بلوري دقيق	Si O2	3
الروديوم ومركباته	Rh	3
السلينيوم ومركباته	Se	2
التلوريوم ومركباته	Te	2
التاليوم ومركباته	Tl	1
الفناديوم ومركباته	V	3

- (1) في الحالة التي لا يعتبر فيها كمركب مسرطن كما تم تحديده في المادة 4 الفقرة 5  
(2) في الحالة التي يكون فيها سهل الذوبان



جدول رقم 2 : قائمة بالمواد غير العضوية في شكل غاز أو بخار

الدرجة	المادة
2	حمض السيانيدريك
3	أمونياك (نشادر)
2	البروم ومركباته على شكل غاز أو بخار معبر عنها بـ حمض البروميديريك
2	الكلور
1	كلورور السيانوجين
3	مركبات مكلورة غير عضوية، على شكل غاز أو بخار، باستثناء كلورور السيانوجين والفوسجين، معبر عنها بـ حمض الكلوريديريك
2	الفليور ومركباته، على شكل غاز أو بخار، معبر عنها بـ حمض الفلوريديريك
1	الفوسجين
1	الهيدروجين المزنخ
1	الهيدروجين المفسفر
2	الهيدروجين المكبرت
4	أكسيدات الكبريت (أنيدريد كبريتي وأنيدريد الكبريتيك) معبر عنها بالأنيدريد الكبريتي
4	أكسيدات الأزوت (أول أكسيد الأزوت وثاني أكسيد الأزوت) معبر عنها بثاني أكسيد الأزوت

جدول رقم 3 : قائمة بالمواد العضوية في شكل غاز أو بخار أو جسيمات :

الدرجة	الترميز الكيميائي	المادة
3	C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub>	خلات (أسيتات) الإثيل
3	C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O <sub>2</sub>	خلات البوتيل
2	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O <sub>2</sub>	خلات الميثيل
2	C <sub>4</sub> H <sub>6</sub> O <sub>2</sub>	خلات الفنيل
3	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O	الأسيتون
2	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O <sub>2</sub>	الحمض الخلي
1	C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> O <sub>2</sub>	حمض الأكريليك
1	C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> Cl O <sub>2</sub>	حمض الكلور الخلي (كلوراسيتيك)
1	CH <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	الحمض النملي ( فورميك)
2	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O <sub>2</sub>	حمض البروبيونيك
		الأكروولين (أنظر 2 - البروبينال)
1	C <sub>5</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub>	أكريلات الإثيل
1	C <sub>4</sub> H <sub>6</sub> O <sub>2</sub>	أكريلات الميثيل
3		الألكانات باستثناء الميثان
3		الأسينات باستثناء 3,1- البوتادين
		كحول ثنائي الأسيتون
		(أنظر 4 - هيدروكسيد-4-ميثيل -2- البنتانول)
2	C <sub>5</sub> H <sub>6</sub> O <sub>2</sub>	كحول الفورفوريليك
		كحول أليفاتية
1		ألكويل الرصاص
1	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O	أدهيد خلي
2		أدهيد زبدي (بوتيريك)
2	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O	أدهيد البروبيونيك
3		ألكيل الكحول
1	C <sub>4</sub> H <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	أنيدريد المالبيك
1	C <sub>6</sub> H <sub>7</sub> N	الأنيلين
3	C <sub>8</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub>	بنزوات الميثيل
1	C <sub>12</sub> H <sub>10</sub>	ثنائي الفنيل
		الخشب (أنظر غبار الخشب)
3	C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub>	2 - البوتانول
2	C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> O <sub>2</sub>	2 - بوتوكسي - الإيثانول
		بوتيل الغليكول (أنظر بوتوكسي - الإيثانول)
2	C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O	بوتير أدهيد (أنظر أدهيد الزبدي)
1	C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> Cl O	أدهيد الكلور الخلي (كلورأسيتأدهيد)
2	C <sub>4</sub> H <sub>5</sub> Cl	2 - كلور- 1, 3-البوتادين
2	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> Cl	كلور البنزين

3	$C_2 H_5 Cl$	كلور الإيثان كلوروفورم (أنظر ثالث كلورور الميثان)
1	$C H_3 Cl$	كلور الميثان
2	$C_3 H_7 Cl$	2 - كلور البروبان
1	$C_7 H_7 Cl$	ألفا - كلور التولوين 2- كلوروبين (أنظر 2- كلور - 1, 3- البوتادين) كلورور الإيثيل (أنظر كلور الإيثان) كلورور البنزويل (أنظر ألفا-كلور التولوين) كلورور الميثيل (أنظر كلور الميثان) كلورور الميثيلين (.أنظر ثاني كلور الميثان)
1	$C_7 H_8 O$	الكريسول الكومن (أنظر إيزوبروبيل البنزين)
2	$C_6 H_{10} O$	سيكلوهيكزانون
2	$C_2 H_4 Cl_2$	1,1- ثنائي كلور الإيثان
1	$C_2 H_4 Cl_2$	2,1- ثنائي كلور الإيثان
1	$C_2 H_2 Cl_2$	1,1- ثنائي كلور الإثيلين
3	$C_2 H_2 Cl_2$	2,1- ثنائي كلور الإثيلين
3	$CH_2 Cl_2$	ثنائي كلور الميثان
1	$C_6 H_4 Cl_2$	2,1- ثنائي كلور البنزين
2	$C_6 H_4 Cl_2$	4,1- ثنائي كلور البنزين
3	$C Cl_2 F_2$	ثنائي كلور ثنائي فليور الميثان
1	$C_6 H_4 Cl_2 O$	ثنائي كلور الفينول ثنائي إيثانول أمين (أنظر 2,2 إيمينو ثاني الإيثانول)
1	$C_4 H_{11} N$	ثنائي إيثيل أمين
3	$C_4 H_{10} O$	ثنائي إثير الإيثيل
2	$C_{24} H_{38} O_4$	ثنائي - (2 - إيثيل هيكزيل) - فتالات ثنائي إيزوبوتيل سيتون (أنظر 2, 6 - ثنائي ميثيل هيبتان - 4 أون )
2	$C_7 H_{14} O$	2, 6 - ثنائي ميثيل هيبتان - 4 أون
1	$C_2 H_7 N$	ثنائي ميثيل أمين
2	$C_3 H_7 NO$	N,N- ثنائي ميثيل الفورماميد ثنائي أوكثيل الفتالات (أنظر ثنائي - 2 - إيثيل هيكزيل) - فتالات)
1	$C_4 H_8 O_2$	4, 1- ديوكسان الفنيل المزدوج (أنظر ثنائي الفنيل )
2	$CS_2$	ثنائي كبريت الكاربون الإستر الخلي (أنظر خلات الإيثيل )

		إستر البوتيل الخلي ( أنظر خلات البوتيل)
		إستر الإيثيل الخلي (أنظر خلات الإيثيل)
		إستر الميثيل الخلي (أنظر خلات الميثيل)
		إستر ميثيل الأكريليك (أنظر أكريلات الميثيل)
		إستر ميثيل ميتا الأكريليك (أنظر فورميات الميثيل)
		إستر ميثيل ميتا الأكريليك (أنظر ميتا أكريلات الميثيل)
		إستر الفنيل الخلي (أنظر خلات الفنيل )
		الإيثانول (أنظر ألكيل الكحول )
3	$C_8 H_{18} O$	إثير ثنائي البوتيل
		إثير ثنائي الإيثيل (أنظر ثنائي إيثيل الإثير)
3	$C_6 H_{14} O$	إثير ثنائي الأيزوبروبيل
3	$C_2 H_6 O$	إثير ثنائي الميثيل
2	$C_4 H_{10} O_2$	2 - إيتوكسي الإيثانول
1	$C_2 H_7 N$	إثيل أمين
3	$C_2 H_6 O_2$	إثيلين الغليكول
		إثيلين الغليكول وحيد إثير البوتيل (أنظر 2 -بوتوكسي الإيثانول)
		إثيلين الغليكول وحيد إثير الإثيل (أنظر 2 - إيتوكسي الإيثانول)
		إثيلين الغليكول وحيد إثير الميثيل (أنظر 2 -ميتوكسي الإيثانول)
		إثيل الغليكول (أنظر 2 - إيتوكسي الإيثانول)
		إثيل ميثيل سيتون (أنظر 2 - البوتانول)
1	$CH_2 O$	فورما ألدهيد
2	$C_2 H_4 O_2$	فورميات الميثيل
		فورفورال (أنظر 2 - فور ألدهيد)
1	$C_5 H_4 O_2$	2 - فور ألدهيد
		الجليكول (أنظر إثيلين الغليكول)
3	$C_2 H_{12} O_2$	4-هيدروكسي -4- ميثيل-2-البنتانول
2	$C_4 H_{11} NO_2$	2,2 - إيمينو ثنائي الإيثانول
		إيزوبوتيل ميثيل سيتون (أنظر 4 - ميثيل-2-بنتانول)
2	$C_9 H_{10}$	إيزوبروبينيل البنزين

2	C <sub>9</sub> H <sub>12</sub>	إيزوبروبيل البنزين ميركابتان (أنظر تيو كحول)
		الميثانول (أنظر ألكيل الكحول)
2	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub>	2- ميتوكسي الإيثانول
1	CH <sub>5</sub> N	ميثيل أمين
		ميثيل الكلورورفورم (أنظر, 1,1,1 - ثلاثي كلور الإيثان)
2	C <sub>7</sub> H <sub>12</sub> O	ميثيل سيكلوايكزانون
		ميثيل إيثيل سيتون (أنظر 2 - البوتانول)
		ميثيل الغليكول (أنظر 2 - ميتوكسي الإيثانول)
2	C <sub>2</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub>	ميثا أكريلات الميثيل
3	C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O	4- ميثيل-2- البننتانول
1	C <sub>9</sub> H <sub>6</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	4- ميثيل -m- فنيولين ثنائي الإيزوسيانات
.3	C <sub>5</sub> H <sub>9</sub> NO	N- ميثيل - بيروليدون
2	C <sub>10</sub> H <sub>8</sub>	كافور القطران (نافتالين)
1	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> NO <sub>2</sub>	نيترات البنزين
1	C <sub>7</sub> H <sub>7</sub> NO <sub>3</sub>	نيترات الكريسول
1	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> NO <sub>3</sub>	نيترات الفينول
1	C <sub>7</sub> H <sub>7</sub> NO <sub>2</sub>	نيترات التولوين
		بيركلور الإثيلين (أنظر رباعي كلور الإثيلين)
1	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> O	الفينول
3	C <sub>10</sub> H <sub>16</sub>	بينين
	1	غبار الخشب في شكل قابل للاستنشاق
1	C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> O	2 - البروبينال
		ألدهيد البروبيون (أنظر ألدهيد البروبيونيك )
	C <sub>5</sub> H <sub>5</sub> N	البيريدين
2	C <sub>8</sub> H <sub>8</sub>	الستيرين
		كبريت الكربون (أنظر ثنائي كبريت الكربون)
2	C <sub>2</sub> Cl <sub>4</sub>	رباعي كلور الإثيلين
1	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> Cl <sub>4</sub>	1,1,2,2 - رباعي كلور الإيثان
1	C Cl <sub>4</sub>	رباعي كلور الميثان
		رباعي كلورور الكربون (أنظر رباعي كلور الميثان)
1		تيو كحول
1		تيو إثير
2	C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> Cl <sub>3</sub>	1,1,1- ثلاثي كلور الإيثان

1	$C_2 H_3 Cl_3$	1,1,2- ثلاثي كلور الإيثان
2	$C_7 H_8$	التولوين
1	$C_7 H_9 N$	0- تولويدين
		تولولين- 2,4- ثنائي الأيزوسيانات (أنظر 4- ميثيل m- فنيولين ثنائي الأيزوسيانات)
2	$C_2 H Cl_3$	ثلاثي كلور الإيثيلين
1	$CH Cl_3$	ثلاثي كلور الميثان
3	$C Cl_3 F$	ثلاثي كلور فليور الميثان
1	$C_6 H_3 O Cl_3$	ثلاثي كلور الفينول
1	$C_6 H_{15} N$	ثلاثي إيثيل أمين
2	$C_9 H_{12}$	ثلاثي ميثيل البنزين
2	$C_8 H_{10}$	الكزيلين
2	$C_8 H_{10} O$	4, 2 - كزيلينول
1	$C_8 H_{10} O$	أنواع الكزيلينول , ما عدا 2, 4 - كزيلينول

جدول رقم 4 : قائمة بالمواد المسرطنة :

الدرجة	رمزة كيميائية	المادة
2	C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> N	أكريلونيتريل
1		الحرير الصخري (أميانت) (الكريزوتيل، الكروسيدوليت، الأموزيت، الأنتوفيليت، التريموليت) على شكل ألياف
2	As	الزرنيخ ومركباته، باستثناء الهيدروجين المزرخ
3	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	البنزين
1	C <sub>20</sub> H <sub>12</sub>	بنزو (أ) بيرين
1	Be	البراليوم ومركباته (على شكل قابل للاستنشاق) معبر عنها ب Be
3	C <sub>4</sub> H <sub>6</sub>	1, 3-البوتادين
1	Cd	الكاديوم ومركباته
3	C <sub>3</sub> H <sub>5</sub> ClO	1-كلورو- 2, 3- إيبوكسي البروبان
3	C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> Cl	كلورور القليل
1	Cr	مركبات الكروم (VI) (على شكل قابل للاستنشاق) في شكل كرومات الكالسيوم وكرومات السترونيوم وكرومات الزنك، معبر عنها ب Cr
2	Cr	مركبات الكروم (III) معبر عنها ب Cr
1	Co	الكوبالت (على شكل غبار أو بخاخات قابلة للاستنشاق من الكوبالت الفلزي وأملاحها قليلة الذوبان) معبر عنها ب Co
1	C <sub>22</sub> H <sub>14</sub>	ثنائي بنزو (a,h) الأنتراسين
3	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> Br <sub>2</sub>	2,1 - ثنائي بروم الميثان
2	C <sub>12</sub> H <sub>10</sub> N <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>	3,3- ثنائي كلور البنزيدين
		إبيي كلور هيدرين (أنظر-1كلورو 2,3- إيبوكسي البروبان)
3	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O	2,1 - إيبوكسي البروبان
3	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> O	إيبوكسيد الإثيلين
2	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> N	إثيلين إيمين
3	H <sub>4</sub> N <sub>2</sub>	الهيدرازين
1	C <sub>10</sub> H <sub>9</sub> N	2- نفتيل أمين
2	Ni	النيكل (على شكل غبار أو بخاخات قابلة للاستنشاق من النيكل الفلزي، كبريت النيكل والمعادن المكبرتة، أكسيد النيكل وكاربونات النيكلو رباعي كاربونيل النيكل) معبر عنها ب Ni
2	C <sub>12</sub> H <sub>6</sub> O <sub>4</sub> S	كبريت ثنائي الميثيل
2	As	ثلاثي أكسيد الزرنيخ و بنتوكسيد الزرنيخ والأحماض المزرخة وأملاحها والأحماض الزرنيخية وأملاحها (على شكل قابل للاستنشاق) معبر عنها ب As