



## الإحصاءات البيئية للعراق ( ملوثات الهواء ) لسنة 2024



قسم احصاءات البيئة 2025







# الإحصاءات البيئية للعراق ( ملوثات الهواء ) لسنة 2024



حقوق التصميم و الطباعة محفوظة لدى مديرية المطبعة  
هيئة الإحصاء، ونظم المعلومات الجغرافية 2025 ©  
**printing.press@mop.gov.iq**

موقع هيئة الإحصاء ونظم المعلومات الجغرافية / العراق

[www.cosit.gov.iq](http://www.cosit.gov.iq)



كلمة شكر

تتقدم هيئة الإحصاء ونظم المعلومات الجغرافية

بالشكر والتقدير إلى

كل الجهود المبذولة من قبل الجهات التي ساهمت في إصدار التقرير

والمتمثلة بوزارتي النفط والبيئة من خلال تزويدنا بالبيانات الخاصة بهم.



## فريق إعداد التقرير

المشرف على إصدار التقرير

السيدة لهيب جليل عبود - مدير قسم إحصاءات البيئة

إعداد التقرير

الست هند صبيح عبد الغني - قسم إحصاءات البيئة

## لجنة الإحصاءات البيئية

السيد قصي عبد الفتاح رؤوف - المدير العام للشؤون الفنية

السيدة لهيب جليل عبود - هيئة الإحصاء ونظم المعلومات الجغرافية

السيد سامي علي ابو كطيف - هيئة الإحصاء ونظم المعلومات الجغرافية

الست ندى هادي زاير - هيئة الإحصاء ونظم المعلومات الجغرافية

السيدة شيماء فريد لازم - هيئة الإحصاء ونظم المعلومات الجغرافية

السيدة هديل نعمان عزيز - هيئة الإحصاء ونظم المعلومات الجغرافية

السيدة داليا صبري عبد الكريم - هيئة الإحصاء ونظم المعلومات الجغرافية

السيد عباس فاضل عباس - هيئة الإحصاء ونظم المعلومات الجغرافية

الست هند صبيح عبد الغني - هيئة الإحصاء ونظم المعلومات الجغرافية

السيدة بسمة صباح فرج - هيئة الإحصاء ونظم المعلومات الجغرافية

السيد حسين فاضل صابر - هيئة الإحصاء ونظم المعلومات الجغرافية

السيد نشوان محمد خضير - وزارة النفط - دائرة الدراسات والتخطيط والمتابعة - قسم الصحة والسلامة والبيئة

السيد بشير عبد الرضا راهي - وزارة البيئة - دائرة التخطيط والمتابعة - قسم التخطيط والإحصاء



## محتويات الموضوعات

الموضوع	رقم الصفحة
1. تمهيد	1
1.1 المقدمة	1
1.2 أهداف قسم إحصاءات البيئة	1
1.3 مصادر البيانات الإحصائية البيئية	1
1.4 منهجية العمل ومراحل جمع البيانات	2
2. ملوثات الهواء	2
3. المفاهيم والمصطلحات	3
4. أهم مؤشرات ملوثات الهواء لسنة 2024	5
5. تحليل النتائج	6





## محتويات الجداول

رقم الصفحة	الموضوع
9	جدول (1): الاستهلاك المحلي للمنتجات البترولية والغاز الطبيعي للسنوات ( 2014 – 2023 )
10	جدول (2): كمية الوقود المستخدم في الافران والمراجل وغيرها حسب الشركة والنوع والشهر لسنة 2024
12	جدول (3): كمية الغازات المحروقة في الشعلات حسب الشركة والنوع والشهر لسنة 2024
14	جدول (4): المعدل الشهري والسنوي والحدود الدنيا والعليا لكمية الغبار المتساقط حسب المحافظة لسنة 2024
16	جدول (5): المعدلات الشهرية والسنوية لمجموعة من الغازات والدقائق العالقة المقاسة في محافظة بغداد (محطة السيدية) لسنة 2024
17	جدول (6): المعدلات الشهرية والسنوية لمجموعة من الغازات المقاسة في محافظة بغداد (محطة اليرموك) لسنة 2024
18	جدول (7): المعدلات الشهرية والسنوية لمجموعة من الغازات والدقائق العالقة المقاسة في محافظة بابل (محطة أبو خستاوي) لسنة 2024
19	جدول (8): المعدلات الشهرية والسنوية لمجموعة من الغازات والدقائق العالقة المقاسة في محافظة بابل (محطة جامعة بابل ) لسنة 2024
20	جدول (9): المعدلات الشهرية والسنوية لمجموعة من الغازات والدقائق العالقة المقاسة في محافظة بابل (محطة حي نادر) لسنة 2024
21	جدول (10): المعدلات الشهرية والسنوية لمجموعة من الغازات والدقائق العالقة المقاسة في محافظة المثنى (محطة مديرية البيئة ) لسنة 2024
22	جدول (11): المعدلات الشهرية والسنوية لمجموعة من الغازات المقاسة في محافظة كركوك (محطة مديرية البيئة ) لسنة 2024
23	جدول (12): المعدلات الشهرية والسنوية لمجموعة من الغازات المقاسة في محافظة كركوك (محطة مستشفى شوراو) لسنة 2024
24	جدول (13): المعدلات الشهرية والسنوية لمجموعة من الغازات المقاسة في محافظة كركوك (محطة مستشفى كركوك العام ) لسنة 2024
25	جدول (14): المعدلات الشهرية والسنوية لمجموعة من الغازات المقاسة في محافظة النجف (محطة سيد الشهداء) لسنة 2024
26	جدول (15): المعدلات الشهرية والسنوية لمجموعة من الغازات المقاسة في محافظة البصرة (محطة الزبير) لسنة 2024
27	جدول (16): المعدلات السنوية لمجموعة من الغازات المقاسة والدقائق العالقة حسب المحافظة لسنة 2024



## محتويات الأشكال البيانية

رقم الصفحة	الموضوع
7	شكل (1): المعدل السنوي لتركيز غاز ( $SO_2$ ) جزء بالمليون في محطات مراقبة نوعية الهواء المحيط في محافظات ( بغداد، بابل، المثنى، كركوك والنجف ) لسنة 2024
8	شكل (2): المعدل السنوي لتراكيز الدقائق العالقة ( $PM_{2.5}$ ) حسب المحطات لسنة 2024



## 1. تمهيد

### 1.1 المقدمة

**تُعرف البيئة:** بأنها إجمالي الظروف الخارجية التي تؤثر في حياة الكائن الحي ونموه وبقائه، ومن المعروف إن البيئة الطبيعية تعتمد على ثلاثة عناصر رئيسية هي الهواء والماء والأرض وتعتبر من أساسيات الحياة ويتميز النظام البيئي بالتوازن بين عناصره ويمكن له أن يحافظ على هذا التوازن ولكن ضمن حدود معينة قابلة للتأثير. أدى تسارع التطور في مختلف مجالات الحياة واستخدام المكننة وصناعة المواد الكيماوية والمواد المشعة وكذلك الزيادة في استخدام مصادر توليد الطاقة والإستنزاف الجائر للموارد الطبيعية وحدوث الكوارث نتيجة النشاط الإنساني إلى حدوث خلل في التوازن البيئي مما نتج عنه ظهور العديد من المشاكل البيئية.

لقد أولى العراق لهذا الجانب أهمية واضحة وذلك من خلال تشكيل مجلس حماية وتحسين البيئة في وزارة الصحة سابقاً والذي كان يقوم برصد ومتابعة الجهات التي تساهم في التدهور البيئي واتخاذ الإجراءات اللازمة بحققها بموجب القوانين الصادرة ومن ثم تشكيل وزارة البيئة عام 2003.

وفي عام 2004 تم تشكيل قسم في هيئة الإحصاء ونظم المعلومات الجغرافية سُمي باسم قسم إحصاءات البيئة، يقوم هذا القسم بمهامه المتضمنة جمع بياناته وإحصائياته عن طريق لجنة تضم في عضويتها منتسبي القسم والوزارات ذات العلاقة بالجوانب البيئية وبدأ العمل بإعداد وإصدار الإحصاءات البيئية منذ عام 2004 حيث يصدر تقريراً بيئياً يشمل بيانات عن جميع محافظات العراق عدا محافظات إقليم كردستان وتُنفذ مسوحات بيئية سنوياً.

### 1.2 أهداف قسم إحصاءات البيئة

يسعى قسم إحصاءات البيئة لتحقيق الأهداف الآتية:

- ❖ توفير بيانات إحصائية عن مختلف عناصر البيئة.
- ❖ توفير بيانات عن ملوثات البيئة حسب أنواعها ومصادرها.
- ❖ إنشاء قاعدة بيانات بيئية.

### 1.3 مصادر البيانات الإحصائية البيئية

#### المؤسسات الرسمية:

تُجمع البيانات من الوزارات والمؤسسات الحكومية كل حسب إختصاصه عن طريق لجنة الإحصاءات البيئية ومن هذه الوزارات والمؤسسات:

- ❖ وزارة النفط
- ❖ وزارة البيئة

## 1. 4 منهجية العمل ومراحل جمع البيانات

- ❖ شُكلت لجنة الإحصاءات البيئية في سنة 2004 برئاسة السيد المدير العام للشؤون الفنية في هيئة الإحصاء ونظم المعلومات الجغرافية وعضوية ممثلين من الوزارات والجهات ذات العلاقة (الموارد المائية، النفط، الصحة، البيئة، الصناعة والمعادن، الزراعة، النقل، الإعمار والإسكان والبلديات العامة، الكهرباء وأمانة بغداد) ومن منتسبي قسم إحصاءات البيئة.
- ❖ يتم تحديد المؤشرات والبيانات المطلوبة وإرسالها إلى أعضاء لجنة الإحصاءات البيئية عن طريق كتب رسمية لغرض تهيئتها من دوائهم كل حسب اختصاصه وحسب الخطة الخاصة بعمل إحصاءات البيئة السنوية.
- ❖ تدقيق وتبويب البيانات الواردة من أعضاء اللجنة ومقارنتها ببيانات الأعوام السابقة وتحليل النتائج وإضافة الرسوم البيانية.

## 2. ملوثات الهواء

هي المواد التي تنتشر في الغلاف الجوي بنسب تفوق المعدلات الطبيعية فتؤثر سلباً في صحة الإنسان والبيئة والمناخ . تنقسم مصادرها إلى طبيعية وبشرية؛ فالمصادر الطبيعية تشمل العواصف الترابية والإنفجارات البركانية وحرائق الغابات، بينما تعود المصادر البشرية إلى الأنشطة الصناعية وعوادم المركبات وحرق الوقود والنفايات. تصنف الملوثات إلى ملوثات أولية تطلق مباشرة من المصادر مثل أول أكسيد الكربون، ملوثات ثانوية تتكون بفعل التفاعلات الكيميائية في الجو مثل الإوزون الأرضي والضباب الدخاني. من أبرز الغازات المسببة لتلوث الهواء: ثاني أكسيد الكبريت، أكاسيد النتروجين، الجسيمات الدقيقة، المركبات العضوية المتطايرة، التي تؤدي إلى أمراض تنفسية وقلبية خطيرة. بيئياً يتسبب التلوث الهوائي في ظواهر كالمطر الحمضي وتدهور الغابات وتلوث المياه، إضافة إلى إسهامه في ظاهرة الاحتباس الحراري نتيجة تراكم الغازات الدفيئة. لذا أصبح الحد من التلوث أولوية عالمية من خلال مراقبة الانبعاثات، وتشجيع استخدام الطاقة المتجددة والتقنيات النظيفة ورفع الوعي البيئي لدى الأفراد. ان تحقيق التنمية المستدامة يتطلب موازنة النمو الإقتصادي مع حماية البيئة، فالحفاظ على الهواء النقي ليس ترفاً بل ضرورة لضمان صحة الإنسان واستدامة الحياة على كوكب الأرض .



## 3 . المفاهيم والمصطلحات

**الهواء المحيط:** هو الهواء الحر المحيط بسطح الأرض ضمن طبقة الغلاف الجوي السفلية (التروبوسفير) .

**الملوث:** هو أي مادة صلبة أو سائلة أو غازية تؤدي بطريقة مباشرة أو غير مباشرة الى تلوث الهواء المحيط.

**تلوث الهواء:** هو وجود أي مواد صلبة أو سائلة أو غازية في الهواء بكميات تؤدي إلى أضرار فسيولوجية وحيوية بالإنسان والحيوان والنبات.

**ملوثات الهواء:** هي مواد جديدة تضاف إلى الجو نتيجة العمليات البشرية أو الإقتصادية أو الصناعية كالغبار أو الدخان أو الغازات بكميات تؤدي إلى إلحاق الضرر بالإنسان أو الحيوان أو النبات أو الممتلكات بسبب صفاتها أو تركيزها أو الصفتين معاً.

**نوعية الهواء المحيط:** هو محتويات الهواء المحيط من المواد والطاقة.

**محدد نوعية الهواء المحيط:** هو الحد الأقصى المسموح به لتركيز المادة أو مقدار الطاقة المسموح بها في الهواء المحيط ضمن فترة زمنية معينة.

**فترة التعرض:** هي الفترة الزمنية للتعرض لتركيز الملوث معبراً عنها بالسنة أو الشهر أو الساعات.

**الغبار المتساقط:** يُعرف بأنه الدقائق والجسيمات الصلبة ذات الأحجام الكبيرة (أكبر من 10 مايكرون) لها القابلية على الترسيب بالقرب من مصادرها بفعل الجاذبية والتي تتطاير في الهواء المحيط نتيجة لوجود الرياح التي تحملها عالياً في الجو مع وجود التربة غير المثبتة وقلة الغطاء النباتي ووجود الصحاري القريبة من المدن أو المناطق الحضرية والتي تعمل على زيادة تراكيز الغبار في الجو وتمثل نسبة أساسية من الدقائق المادية في الهواء، يؤثر الغبار المتساقط على البنيات على أخفاء المعالم الجمالية لها كما يؤثر أيضاً على سرعة نمو النباتات وإنتاجيتها ويعتبر واحد من أهم المسببات للحساسية عند الإنسان وصعوبة الرؤية.

يتم احتساب المعدلات الشهرية للغبار المتساقط لوحدة المساحة في كل محطة وفقاً للمعادلة الآتية :

$$\text{كمية الغبار المتساقط} = (\text{وزن الغبار}) \times 10^4 / (0.7855) \times (\text{قطر الحاوية سم})$$

$$\text{وحدة قياس الغبار المتساقط} = (\text{غم/م}^2/\text{شهر})$$

**مجموع الدقائق العالقة (TSP):** وهي أي مواد مشتتة أو منتشرة في الهواء قد تكون صلبة أو سائلة أو غازية مثل (الغبار، الأتربة، الدخان، الأبخرة، حبوب الطلع أو اللقاح وغيرها) وتصل حجومها الجزيئية إلى حدود (500) مايكرومتر، وتباين مصادر انبعاثها إلى الجو بصورة طبيعية أو بفعل أنشطة الإنسان المختلفة وبالإمكان أن تحتوي على العديد من المركبات العضوية واللاعضوية وبعض العناصر الثقيلة ومن أهمها عنصر الرصاص الناتج في أكثر الأحيان عن عوادم السيارات وتنتقل الدقائق العالقة في الهواء المحيط بفعل العوامل الجوية الى مسافات بعيدة قد تصل الى مئات الكيلومترات، وتعتبر المادة الدقائقية مشكلة صحية لأنها قابلة للإستنشاق وتصل الى أعماق الرئتين لصغر حجمها مما يؤثر على وظائف الرئة حيث أنها تترسب على جدران الحويصلات الرئوية بمرور الزمن معيقة بذلك عملية تبادل الأوكسجين، كما يمكن تعريفها بأنها مجموع عوالت الهواء الصلبة والسائلة بمختلف أقطارها.

المحدد اليومي الوطني المقترح = (350 مايكروغرام/م<sup>3</sup>)

**الدقائق العالقة PM<sub>2.5</sub>:** ويقصد بها عوالق الهواء الصلبة والسائلة والتي يساوي أو يقل قطرها عن (2.5) مايكرومتر.

**غاز احادي أكسيد الكربون (CO):** هو أحد الغازات التي تدخل الى الأوعية الدموية وتقلل من إستلام الأوكسجين من قبل أعضاء الجسم والأنسجة وذلك عند اتحاده مع هيموغلوبين الدم وتكوينه مركب كاربوكسي هيموغلوبين الدم. إن التعرض الى التراكيز العالية من احادي اوكسيد الكربون يرافقه تأثير على (اتلاف المدرك الحسي البصري، كفاءة العمل، مجموعة مفاتيح البراعة (اليديوية والعقلية)، قابلية التعلم وتأدية الأعمال المعقدة).

**ثنائي اوكسيد الكبريت (SO<sub>2</sub>):** يتولد غاز ثنائي اوكسيد الكبريت من احتراق الفحم والزيوت في محطات الطاقة أو في وحدات التدفئة المنزلية ومحارق المستشفيات، ويعد أحد نواتج مصانع الورق والتعدين والنفط ويؤثر هذا الغاز صحياً على الجهاز التنفسي مثل التهاب القصبات الهوائية وانتفاخ الرئة ومرض الربو بالإضافة إلى احتقان الفم والبلعوم وتأثيراته على الجهاز العصبي والقلب، ويعتبر احتراق الفحم من أكثر مصادر التلوث بهذا الغاز حيث وجد إن أكثر من (80%) من أكاسيد الكبريت تنبعث بسبب احتراق الفحم، كما تعد البراكين أهم المصادر الطبيعية لغاز (SO<sub>2</sub>) حيث تشكل البراكين أكثر من (80%) من جزئيات هذا الغاز في الجو، وتتراوح الحدود العظمى المسموحة للتعرض لهذا الغاز بين (3 و 10) جزء بالمليون اعتماداً على زمن التعرض.

وحدة قياس غاز ثنائي اوكسيد الكبريت (SO<sub>2</sub>) = (ppm) جزء بالمليون

المحدد الوطني المقترح (0.04) ppm

**غاز ثنائي اوكسيد النتروجين (NO<sub>2</sub>):** إن ثنائي اوكسيد النتروجين يمكن أن يחדش الرئتين ويقلل المناعة الداخلية عند الإصابة في الجهاز التنفسي (مثل الانفلونزا)، وأن تأثيرات التعرض قصير الاجل لا تزال غير واضحة ولكن التعرض المستمر والمتتالي الى التراكيز العالية من هذا الغاز الموجود في الهواء المحيط يمكن أن تسبب زيادة حدوث مرض الجهاز التنفسي عند الأطفال وضيقاً في التنفس وحرقاً في العيون والام في الرأس خاصة عند المصابين بالربو والتهاب القصبات.

**غاز الاوزون (O<sub>3</sub>):** تسبب فعالية الاوزون مشاكل صحية كبيرة نتيجة تدميره للأنسجة الرئوية وتأثيره على وظائف وحساسية الرئة حيث أن التعرض للأوزون لفترة زمنية من (6 - 7) ساعات عند تراكيز واطئة نسبياً يؤثر بشكل ملحوظ على وظائف الرئة في الناس الأصحاء أما التعرض للتراكيز المعتدلة فإنه غالباً ما يؤثر على وظائف الرئة المصحوبة بالتهاب الصدر (السعال، الغثيان والاحتقان الرئوي).

4. أهم مؤشرات ملوثات الهواء لسنة 2024

المؤشرات الرئيسية	قيمة المؤشر
أعلى كمية للغازات المحروقة في الشعلات هو الغاز الطبيعي لشركة نفط البصرة	7,993,511,120
أعلى معدل سنوي لكمية الغبار المتساقط في محافظة ذي قار (غم/م <sup>2</sup> /شهر)	34
أقل معدل سنوي لكمية الغبار المتساقط في محافظة كركوك (غم/م <sup>2</sup> /شهر)	5
أعلى معدل سنوي لتركيز (SO <sub>2</sub> ) (جزء بالمليون) في محافظة كركوك (محطة مستشفى كركوك)	0.235
أقل معدل سنوي لتركيز (SO <sub>2</sub> ) (جزء بالمليون) في محافظة بابل (محطة ابو خستوي)	0.002
أعلى معدل سنوي لتركيز (CO) (جزء بالمليون) في محافظة كركوك (محطة مستشفى شوراو)	3.977
أقل معدل سنوي لتركيز (CO) (جزء بالمليون) في محافظة النجف (محطة سيد الشهداء)	0.181
أعلى معدل سنوي لتركيز الدقائق العالقة (PM <sub>2.5</sub> ) (مايكرو غرام /م <sup>3</sup> ) في محافظة بغداد (محطة السيدية)	129
أقل معدل سنوي لتركيز الدقائق العالقة (PM <sub>2.5</sub> ) (مايكرو غرام /م <sup>3</sup> ) في محافظة المثنى (محطة مديرية البيئة)	36

ملاحظة: مؤشرات ملوثات الهواء عدا إقليم كردستان

## 5. تحليل النتائج

■ نظراً لعدم توفر أجهزة قياس لإحتساب ملوثات الهواء المطروحة من الأفران والمراجل والمشاغل التابعة للشركات النفطية والغازية والمصافي لذا تُعذر ذكر الملوثات المطروحة، وتم الإستعاضة عنها بذكر كميات الوقود المستخدمة في الأفران والمراجل وغيرها وكميات الغازات المحروقة في الشعلات بوحدات قياس (م<sup>3</sup>) خلال سنة 2024، وكما موضح في الجداول (2) و(3) .

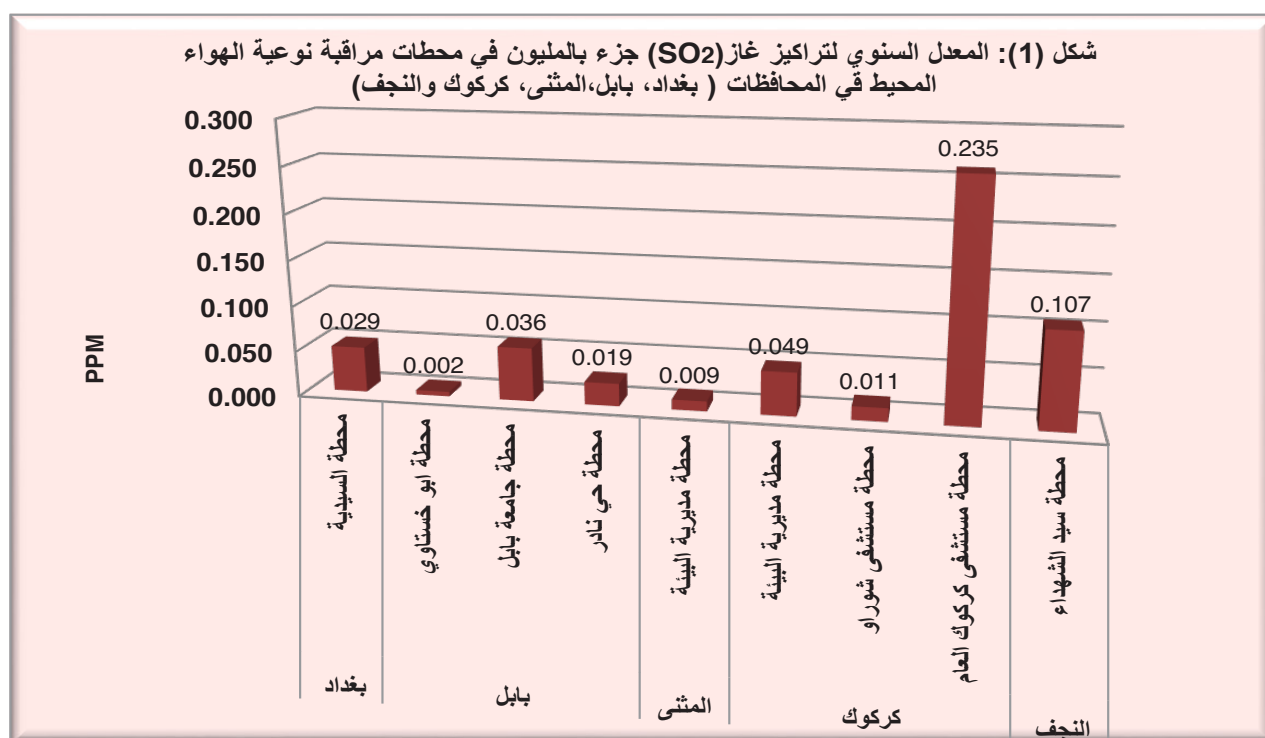
■ أظهر الجدول رقم (4) أن أعلى المعدلات السنوية لكمية الغبار المتساقط قد بلغت (34)، (20) و(19) غم / م<sup>2</sup> لسنة 2024، للمحافظات (ذي قار، المثنى والقادسية) على التوالي، أما أقل معدل سنوي فقد بلغ (5) غم / م<sup>2</sup> في محافظة كركوك ولم تتوفر بيانات عن كمية الغبار المتساقط لمحافظة (نينوى وصلاح الدين) .

■ تُبين الجداول من (5) الى (16) المعدلات الشهرية والسنوية لمجموعة من الغازات والدقائق العالقة المقاسة في المحطات التابعة للمحافظات (بغداد، بابل، المثنى، كركوك، النجف والبصرة) وبواقع محطة واحدة في كل مـن المحافظات (المثنى، النجف والبصرة) ومحطتان في محافظة بغداد و(3) محطات في كل من محافظتي (بابل وكركوك).

■ كما تم قياس المعدلات السنوية لتراكيز غاز الأوزون (O<sub>3</sub>) في كل من المحطات (السيدية، حي نادر، مديرية البيئة، مستشفى شوراو وسيد الشهداء) التابعة للمحافظات (بغداد، بابل، المثنى، كركوك والنجف) لسنة 2024، إذ سجلت القيمة الأعلى في محطة مستشفى شوراو التابعة لمحافظة كركوك وبواقع (1.807) جزء بالمليون، وأقل قيمة سجلت في محطة السيدية التابعة لمحافظة بغداد ومحطة مديرية بيئة المثنى التابعة

لمحافظة المثنى وبواقع (0.024) جزء بالمليون لكل منهما وكما مبين في الجداول (5)، (9)، (10)، (12)، (14) و(16).

سُجِّل أعلى معدل سنوي لتركيز غاز ثاني أكسيد الكبريت ( $SO_2$ ) خلال سنة 2024، في (محطة مستشفى كركوك العام) التابعة لمحافظة كركوك وبواقع (0.235) جزء بالمليون في حين سُجِّل أقل معدل سنوي لتركيز غاز ( $SO_2$ ) في (محطة ابو خستاوي) التابعة لمحافظة بابل بواقع (0.002) جزء بالمليون، وكما مبين في الجداول (13)، (7) و(16) وشكل رقم (1)، ومن الجدير بالذكر عدم وجود قياس لتركيز غاز ( $SO_2$ ) لمحطتي (اليرموك وخور الزبير) التابعة لمحافظة (بغداد، والبصرة).



أظهر أعلى معدل سنوي لتركيز غاز أول أكسيد الكربون ( $CO$ ) خلال سنة 2024، في محافظة كركوك (محطة مستشفى شوراو ومديرية البيئة) وبواقع (3.977) و(3.581) جزء بالمليون على التوالي، وإن أقل معدل سنوي قد سُجِّل في محافظة النجف (محطة سيد الشهداء) وبواقع (0.181) جزء بالمليون، علماً أن تركيز

غاز (CO) لم يتم قياسه في المحطات (أبو خستاوي، مستشفى كركوك العام وخور الزبير) التابعة للمحافظات (بابل، كركوك والبصرة) على التوالي، وكما موضح في الجداول (7)، (13)، (15) و(16).

■ أما بالنسبة إلى الدقائق العالقة (PM<sub>2.5</sub>) خلال سنة 2024، فقد كان أعلى معدل سنوي لها في

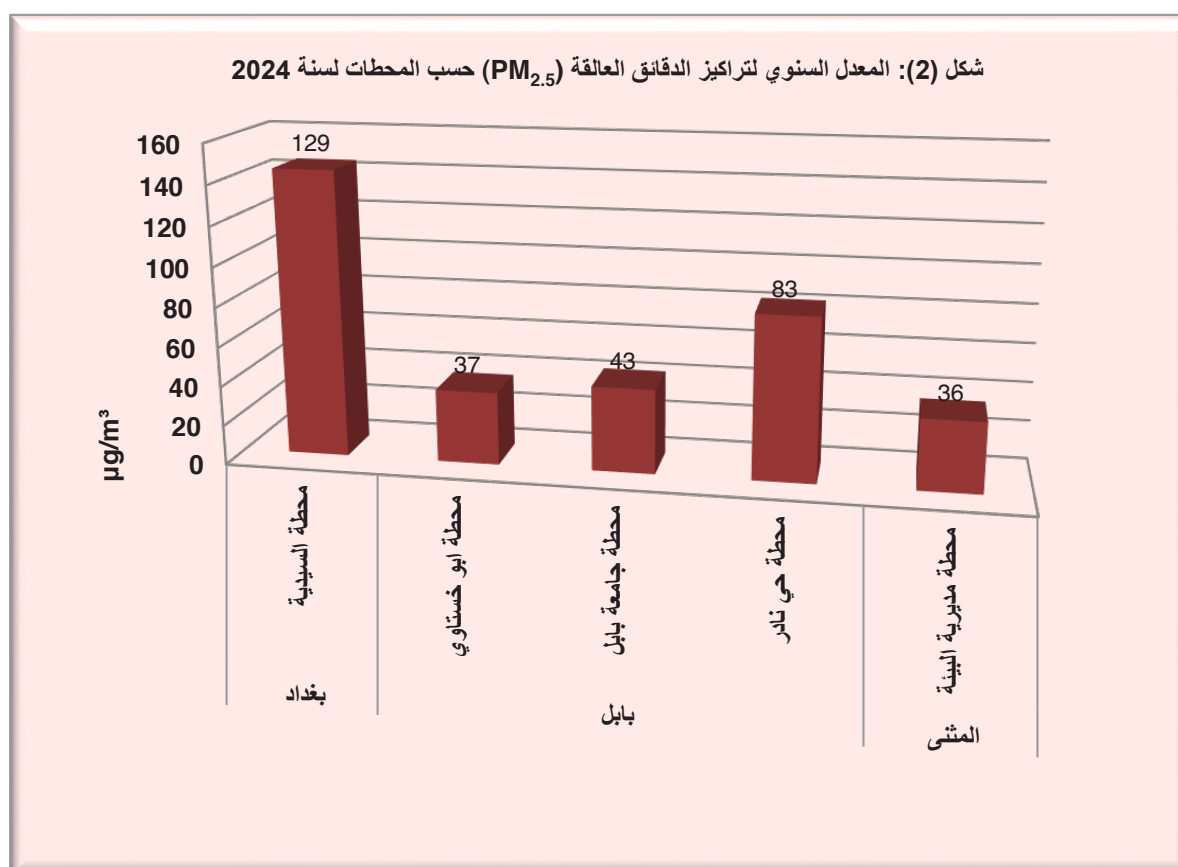
محطة السيدية) التابعة لمحافظة بغداد ويواقع (129) مايكروغرام/م<sup>3</sup>، أما أقل معدل سنوي فقد ظهر في

(محطة مديرية البيئة) التابعة لمحافظة المثنى ويواقع (36) مايكروغرام/م<sup>3</sup> وكما موضح في الجداول (5)

و(10) و(16) وشكل (2)، ولم يتم قياس تركيز الدقائق العالقة في محطة (اليرموك) التابعة لمحافظة بغداد

ومحطات (مديرية البيئة، مستشفى شوراو، مستشفى كركوك العام) التابعة لمحافظة كركوك ومحطة

(سيد الشهداء) التابعة لمحافظة النجف ومحطة (خور الزبير) التابعة لمحافظة البصرة خلال سنة 2024.





## الإحصاءات البيئية للعراق (ملوثات الهواء) لسنة 2024

الإستهلاك المحلي للمنتجات البترولية والغاز الطبيعي للسنوات (2023-2014)

Local consumption of petrol products and natural gas for the years (2014-2023)

Table (1)

جدول (1)

السنوات	بنزين	وقود الطائرات	النفط الأبيض	زيت الغاز	وقود الديزل	زيت الوقود	الزيوت الجاهزة	النفثا	الغاز السائل	الأسفلت	الغاز الطبيعي
الف م <sup>3</sup>	الف م <sup>3</sup>	الف م <sup>3</sup>	الف م <sup>3</sup>	الف م <sup>3</sup>	الف م <sup>3</sup>	الف م <sup>3</sup>	الف م <sup>3</sup>	الف م <sup>3</sup>	الف طن	الف طن	مليون م <sup>3</sup> *
Years	Gasoline	Airplanes fuel	White oil	Gas oil	Deasil fuel	Fuel oil	Lubricants	Naphtha	Liquefied petroleum gas	Asphalt	Natural G
Thousand m <sup>3</sup>	Thousand m <sup>3</sup>	Thousand m <sup>3</sup>	Thousand m <sup>3</sup>	Thousand m <sup>3</sup>	Thousand m <sup>3</sup>	Thousand m <sup>3</sup>	Thousand m <sup>3</sup>	Thousand m <sup>3</sup>	Thousand ton	Thousand ton	Million m <sup>3</sup>
2014	6,368	219	1,637	7,302	177	8,491	18	..	1,677	543	8,981
2015	6,071	234	1,495	5,900	146	9,529	13	..	1,487	165	8,852
2016	6,324	271	1,574	5,663	153	11,305	16	..	1,474	84	11,612
2017	7,196	281	1,752	6,463	194	15,451	14	..	1,621	138	13,231
2018	8,127	274	1,693	7,779	238	16,290	10	398	1,727	320	14,521
2019	8,323	286	1,824	8,526	222	13,450	..	78	1,750	..	15,453
2020	6,920	133	1,813	7,454	..	7,211	..	37	1,737	..	14,182
2021	9,274	172	1,789	9,562	59	10,554	29	212	1,789	374	14,545
2022	10,639	203	1,551	9,421	68	9,387	..	23	1,973	513	*220,53
2023	11,109	206	1,872	9,705	51	11,198	..	380	2,034	***778	**199,93

No data available for 2024

لا تتوفر بيانات لعام 2024

.. No data available

.. بيانات غير متوفرة

\* The consumed natural gas in 2022 includes the dry gas produced from the gas compounds in addition to the raw gas supplied directly to the electrical and industrial facilities

\* الغاز الطبيعي المستهلك لسنة 2022 يتضمن الغاز الجاف المنتج من مجمعات الغاز إضافة الى الغاز الخام المجهز من الحقول الى المنشآت الكهربائية والنفطية والصناعية بشكل مباشر

\*\* Million m<sup>3</sup>= 0.028316 (million standard cubic feet)

\*\*مليون م<sup>3</sup> = 0.028316 (مقمق )

\*\*\*Ton = 2.35(m<sup>3</sup>)

\*\*\*طن = 2.35 (م<sup>3</sup>)

Notes:

ملاحظات :-

1. The oil products consumption represents the local sales and the consumption inside the oil refineries and gas compounds

1. الإستهلاك للمنتجات النفطية يمثل المبيعات المحلية مضافاً اليه الإستهلاك داخل المصافي ومجمعات الغاز

2. The natural gas consumption represents the invested gas that supplied to the electrical stations, industrial projects, oil sector and other.

2. الإستهلاك للغاز الطبيعي يمثل الغاز المستثمر والذي يتم تجهيزه لمحطات الكهرباء، المشاريع الصناعية، القطاع النفطي وجهات أخرى

3. The amount of fuel oil for the years (2016 and 2017) includes the amount sold to the foreign tankers.

3. كميات زيت الوقود للعامين (2016 و 2017) تتضمن الكميات المباعة للناقلات الأجنبية

4. Gasoline includes premium,enhanced and high octan gasoline

4. البنزين يتضمن البنزين الممتاز والبنزين المحسن والبنزين عالي الاوكتان

5. The numbers above are taken from the annual and monthly reports from the relevant companies

5. الأرقام أعلاه من التقارير الشهرية والسنوية للشركات المعنية

Source: Ministry of Oil/ Studies, Planning and Follow- up Department Environment Department

المصدر : وزارة النفط / دائرة الدراسات والتخطيط والمتابعة / قسم البيئة

## الإحصاءات البيئية للعراق (ملوثات الهواء) لسنة 2024

كمية الوقود المستخدم في الأفران والمراجل وغيرها حسب الشركة والنوع والشهر لسنة 2024

Quantity of fuel used in furnaces, boilers and others by company, type and month for 2024

(م<sup>3</sup>)

جدول (2)

غاز البصرة	غاز الجنوب	غاز الشمال	نفط ذي قار	نفط ميسان	نفط الوسط	نفط البصرة	نفط الشمال	الشهر
Al- Basrah Gas	South Gas	North Gas	Thi-qar Oil	Missan Oil	Center Oil	Al- Basrah Oil	North Oil	
غاز جاف	غاز جاف	غاز جاف	غاز طبيعي	غاز طبيعي	غاز طبيعي	غاز طبيعي	غاز حلو	
Dry gas	Dry gas	Dry gas	Natural Gas	Natural Gas	Natural Gas	Natural Gas	Sweet Gas	
48,557,780	1,566,560	26,104,000	6,863,089	31,143,762	13,115,023	113,489,679	12,346,598	كانون الثاني
42,403,122	1,462,710	23,442,000	1,674,643	28,897,124	12,504,959	104,514,922	10,562,694	شباط
48,143,667	1,553,771	25,265,000	6,869,602	32,598,580	13,547,968	113,256,666	11,950,097	آذار
46,935,625	1,564,032	12,979,000	9,754,212	34,179,385	13,279,460	113,939,620	9,599,832	نيسان
45,200,160	1,457,860	21,426,000	9,458,021	29,697,569	14,181,839	129,050,170	12,714,858	أيار
43,971,378	1,323,339	23,743,000	9,422,908	32,330,938	15,197,850	161,462,079	12,573,138	حزيران
39,765,015	1,282,478	25,288,000	10,038,227	38,281,782	15,032,375	164,352,860	12,403,279	تموز
38,509,259	1,256,901	25,480,000	8,872,151	42,136,566	14,919,374	171,898,224	13,620,771	آب
42,183,020	1,097,962	25,131,000	8,120,289	41,794,566	13,805,653	166,090,046	12,896,068	أيلول
34,052,676	1,484,745	23,567,000	10,279,768	44,889,973	14,356,594	134,913,281	11,950,384	تشرين الأول
44,540,106	1,476,128	19,576,000	8,489,933	41,329,037	12,508,130	122,380,280	12,289,921	تشرين الثاني
45,763,401	1,693,289	26,183,000	8,529,322	46,033,309	14,544,444	158,576,396	14,244,041	كانون الأول
520,025,209	17,219,776	278,184,000	98,372,165	443,312,591	166,993,669	1,653,924,223	147,151,681	إجمالي

المصدر : وزارة النفط / دائرة الدراسات والتخطيط والمتابعة

## الإحصاءات البيئية للعراق (ملوثات الهواء) لسنة 2024

كمية الوقود المستخدم في الأفران والمراجل وغيرها حسب الشركة والنوع والشهر لسنة 2024

Quantity of fuel used in furnaces, boilers and others by company, type and month for 2024

Table (2)

(m<sup>3</sup>)

Month	مصافي الجنوب		مصافي الوسط				مصافي الشمال			
	South refineries		Center refineries				North refineries			
	غاز الوقود	زيت الغاز	النفثا الثقيلة	زيت الغاز	غاز الوقود	زيت الوقود	نפט خام	زيت الغاز	النفثا	غاز الوقود
	Fuel Gas	Gas Oil	Heavy Naphtha	Gas Oil	Fuel Gas	Fuel Oil	Crude Oil	Gas Oil	Naphtha	Fuel Gas
January	35,206,862	150	2,513	512	15,417,817	20,641	761	3,448	638	15,417,817
February	31,766,441	140	2,042	506	19,075,667	21,720	724	3,318	917	19,075,667
March	30,946,873	170	1,916	552	24,858,327	20,744	793	3,426	1,083	24,858,327
April	31,290,106	185	2,116	574	22,472,923	21,473	464	3,582	763	22,472,923
May	32,001,481	150	2,470	594	21,615,213	23,164	3,685	3,481	393	21,615,213
June	28,500,418	145	2,093	582	26,512,241	21,213	4,085	3,556	712	26,512,241
July	28,792,369	210	2,295	838	28,522,463	19,013	245	3,512	732	28,522,463
August	29,178,883	310	2,371	851	24,000,477	18,431	126	3,500	450	24,000,477
September	25,240,342	184	2,352	709	29,617,771	16,053	210	3,181	532	29,617,771
October	31,606,711	250	2,602	901	29,552,645	19,343	720	2,996	796	29,552,645
November	26,025,243	290	2,219	805	34,586,656	19,010	528	3,157	886	34,586,656
December	30,703,988	260	2,085	620	38,435,451	20,596	722	3,372	707	38,435,451
Total Annual	361,259,717	2,444	27,074	8,044	314,667,651	241,401	13,063	40,527	8,609	314,667,651

Source: Ministry of Oil/ Studies, Planning and Follow- up Department

## الإحصاءات البيئية للعراق (ملوثات الهواء) لسنة 2024

كمية الغازات المحروقة في الشعلات حسب الشركة والنوع والشهر لسنة 2024

Quantity of burned gases in firebrands by company, type and month for 2024

( م<sup>3</sup> )

جدول (3)

الشهر	نفط الشمال		نفط البصرة		نفط الوسط		نفط ميسان		نفط ذي قار	
	North Oil		Al- Basrah Oil		Center Oil		Missan Oil		Thi-qar Oil	
	غاز حلو	غاز طبيعي	غاز طبيعي	غاز طبيعي	غاز طبيعي	غاز طبيعي	غاز طبيعي	غاز طبيعي	غاز طبيعي	غاز طبيعي
	Sweet Gas	Natural Gas	Natural Gas	Natural Gas	Natural Gas	Natural Gas	Natural Gas	Natural Gas	Natural Gas	Natural Gas
كانون الثاني	1,019,426	12,232,683	530,619,470	28,943,637	272,998,224	79,631,976				
شباط	821,204	40,323,407	524,810,443	28,298,336	234,649,150	66,750,126				
آذار	1,217,648	36,473,033	542,186,273	31,824,641	239,067,406	81,316,559				
نيسان	1,076,060	137,763,462	616,387,304	27,189,784	221,215,799	74,462,835				
آيار	1,132,696	64,732,820	694,135,139	32,067,115	215,183,514	75,755,484				
حزيران	1,161,013	51,621,738	659,510,363	35,253,165	195,026,452	80,270,448				
تموز	1,104,378	57,681,570	737,593,290	28,183,550	191,773,490	89,094,343				
آب	1,019,426	58,276,179	695,572,063	24,245,641	132,807,901	85,958,866				
أيلول	962,791	72,543,307	625,802,543	29,831,589	141,197,149	83,851,824				
تشرين الأول	1,019,426	74,810,288	940,210,694	31,801,822	171,875,852	87,425,669				
تشرين الثاني	962,791	63,599,766	692,641,074	31,747,406	171,944,969	83,591,227				
كانون الأول	991,108	49,525,960	734,042,464	31,892,192	161,496,466	86,241,202				
إجمالي	12,487,967	719,584,213	7,993,511,120	361,278,878	2,349,236,372	974,350,559				

المصدر : وزارة النفط / دائرة الدراسات والتخطيط والمتابعة

## الإحصاءات البيئية للعراق (ملوثات الهواء) لسنة 2024

كمية الغازات المحروقة في الشعلات حسب الشركة والنوع والشهر لسنة 2024

Quantity of burned gases in firebrands by company, type and month for 2024

Table (3)

(m<sup>3</sup>)

Month	تعينة الغاز	غاز البصرة		غاز الجنوب		غاز الشمال	مصافي الجنوب	مصافي الوسط	مصافي الشمال
		Al- Basrah Oil		Sourth Gas		North Gas	South refineries	Center refineries	North refineries
	بخار الغاز السائل	غاز خام		غاز جاف		غاز حلو	غاز (حامضي + هيدروكربوني + الوقود)	غاز الوقود	خليط غازات
	liquid gas steam	Crude gas	Dry gas	Dry gas		Sweet Gas	(Sour Gas+ Hydrocarbon Gas+ Fuel)	Fuel Gas	Mix of gases
January	35.48	5,713,934	8,826,449	163,507		50,840,000	2,150,202	693,661	1,770,589
February	22.89	5,436,693	23,962,886	159,160		60,620,000	3,981,500	761,518	1,772,533
March	25.78	13,743,327	9,725,972	98,652		53,270,000	3,291,954	655,689	1,929,791
April	19.33	6,078,604	2,611,540	50,970		52,500,000	3,580,678	986,317	1,726,482
May	27.30	6,403,852	3,559,446	51,153		55,311,000	3,553,443	1,109,725	1,676,905
June	26.15	6,411,106	5,646,374	50,970		50,513,000	3,482,724	1,072,741	908,863
July	23.41	6,465,135	2,118,098	51,153		56,349,000	2,997,921	1,054,682	1,935,846
August	19.30	4,099,769	5,244,275	52,980		55,498,000	3,413,290	1,118,393	1,478,422
September	21.82	5,050,302	2,321,979	50,970		49,285,000	2,672,207	1,018,756	1,722,303
October	23.22	2,674,420	4,224,870	36,538		51,972,000	2,672,031	896,770	1,691,275
November	25.11	2,955,752	1,670,692	50,970		73,570,000	2,203,247	563,874	1,606,415
December	28.59	6,773,202	2,355,959	51,153		49,622,000	2,191,941	363,076	1,601,341
Total Annual	298.37	71,806,096	72,268,540	868,177		659,350,000	36,191,139	10,295,202	19,820,765

Source: Ministry of Oil/ Studies, Planning and Follow- up Department

المعدل الشهري والسنوي والحدود الدنيا والعليا لكمية الغبار المتساقط حسب المحافظة لسنة 2024  
Monthly and annual average and maximum and minimum limits for amount of falling dust by governorate for 2024

جدول (4)

المعدل الشهري للغبار المتساقط ( غم/ م <sup>2</sup> / شهر )							المحافظة	المنطقة
ك2	شباط	آذار	نيسان	آيار	حزيران	تموز		
January	February	March	April	May	June	July		
..	..	..	..	..	..	..	نينوى	الشمالية
6	1	4	6	..	4	6	كركوك	
..	..	..	..	..	..	..	صلاح الدين	
18	6	4	..	..	6	..	ديالى	الوسطى
13	22	10	22	18	12	19	الأنبار	
15	12	..	7	29	15	..	بغداد	
2	6	10	9	6	..	..	بابل	
9	6	8	8	6	9	7	واسط	
14	6	12	13	11	..	..	كربلاء	الجنوبية
18	19	16	23	23	..	..	القادسية	
13	22	6	16	13	..	13	النجف	
14	14	27	21	20	..	..	المتن	
15	8	5	12	18	13	3	ميسان	
14	..	17	31	..	33	77	ذي قار	
..	..	..	10	10	10	10	البصرة	

.. بيانات غير متوفرة  
المصدر : وزارة البيئة / دائرة التخطيط والمتابعة



## الإحصاءات البيئية للعراق (ملوثات الهواء) لسنة 2024

المعدل الشهري والسنوي والحدود الدنيا والعليا لكمية الغبار المتساقط حسب المحافظة لسنة 2024

Monthly and annual average and maximum and minimum limits for amount of falling dust by governorate for 2024

Table (4)

Area	Governorate	الحد الأدنى Minimum	الحد الأعلى Maximum	المعدل السنوي Annual Average	Monthly average amount of falling dust (gm/m <sup>2</sup> / month)				
					1 ك	2 ت	1 ث	ايلول	آب
					December	November	October	September	August
Northern	Ninevah	..	..	..	..	..	..	..	..
	Kirkuk	1	9	5	..	..	9	4	6
	Salah Al-Deen	..	..	..	..	..	..	..	..
Middle	Diala	4	18	8	..	..	6	5	..
	Al-Anbar	7	22	15	..	..	7	16	..
	Baghdad	7	29	16	..	..	..	11	21
	Babylon	2	20	9	..	20	..	9	..
	Wasit	6	9	7	6	7	7	8	7
	Kerbala	6	14	10	..	8	..	9	..
Southern	Al- Qadisiya	16	23	19	..	17	..	19	..
	Al- Najaf	6	22	13	..	11	..	12	..
	Al-Muthanna	14	27	20	..	22	..	24	..
	Missan	3	20	10	20	5	7	4	7
	Thi - Qar	14	77	34	..	29	22	48	33
	Al-Basrah	10	10	10	..	..	..	..	10

.. No data available

Source: Ministry of Environment/ Planning and Follow- up Department

المعدلات الشهرية والسنوية لمجموعة من الغازات والدقائق العالقة المقاسة في محافظة بغداد (محطة السيدية) لسنة 2024

Monthly and annual average of groups of measured gases and suspended particles in Baghdad  
(Al- Saidiya station) for 2024

Table (5)

جدول (5)

Month	الدقائق العالقة (PM2.5) μg/m <sup>3</sup>	CH <sub>4</sub> ppm	NMHC ppm	O <sub>3</sub> ppm	CO ppm	NO <sub>x</sub> ppm	NO <sub>2</sub> ppm	NO ppm	SO <sub>2</sub> ppm	الشهر
January	..	..	..	..	..	..	..	..	..	كانون الثاني
February	27	1.996	1.158	0.012	0.535	0.077	0.029	0.032	0.009	شباط
March	..	..	..	..	..	..	..	..	..	آذار
April	..	..	..	..	..	..	..	..	..	نيسان
May	164	1.577	0.729	0.050	0.303	0.041	0.026	0.015	0.024	آيار
June	115	1.914	0.926	0.019	0.213	0.078	0.039	0.040	0.022	حزيران
July	208	1.769	0.902	0.029	0.287	0.090	0.044	0.046	0.028	تموز
August	218	1.638	0.698	0.030	0.264	0.080	0.034	0.046	0.024	آب
September	234	1.708	1.095	0.037	0.573	0.090	0.054	0.036	0.059	أيلول
October	71	2.017	1.452	0.015	0.292	0.092	0.046	0.046	0.035	تشرين الأول
November	49	1.994	1.367	0.018	0.303	0.097	0.050	0.048	0.022	تشرين الثاني
December	77	2.024	1.785	0.009	0.376	0.158	0.046	0.113	0.039	كانون الأول
Annual Average	129	1.849	1.124	0.024	0.350	0.089	0.041	0.047	0.029	المعدل السنوي

.. No data available

.. بيانات غير متوفرة

Source: Ministry of Environment/ Planning and Follow- up Department

المصدر : وزارة البيئة / دائرة التخطيط والمتابعة

المعدلات الشهرية والسنوية لمجموعة من الغازات المقاسة في محافظة بغداد (محطة اليرموك) لسنة 2024

Monthly and annual average of groups of measured gases in Baghdad  
(Al-yarmook station) for 2024

Table (6)

جدول (6)

Month	CO	NO <sub>x</sub>	NO <sub>2</sub>	NO	الشهر
	ppm	ppm	ppm	ppm	
January	0.600	0.039	0.024	0.124	كانون الثاني
February	0.357	0.059	0.025	0.085	شباط
March	0.434	0.052	0.027	0.039	آذار
April	0.255	0.072	0.020	0.077	نيسان
May	0.520	0.050	0.020	0.053	آيار
June	0.419	0.052	0.034	0.019	حزيران
July	0.495	0.052	0.026	0.064	تموز
August	0.621	0.057	0.023	0.043	آب
September	0.306	0.052	0.015	0.037	أيلول
October	..	..	..	..	تشرين الأول
November	..	..	..	..	تشرين الثاني
December	..	..	..	..	كانون الأول
Annual Average	0.445	0.054	0.024	0.060	المعدل السنوي

.. No data available

.. بيانات غير متوفرة

Source: Ministry of Environment/ Planning and Follow- up Department

المصدر : وزارة البيئة / دائرة التخطيط والمتابعة

المعدلات الشهرية والسنوية لمجموعة من الغازات والدقائق العالقة المقاسة في محافظة بابل (محطة أبو خستاوي) لسنة 2024

Monthly and annual average of groups of measured gases and suspended particles  
in Babylon (Abu Khistawi station) for 2024

Table (7)

جدول (7)

Month	الدقائق العالقة (PM <sub>2.5</sub> )	NO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	الشهر
	µg/m <sup>3</sup>	ppm	ppm	
January	39	0.012	0.004	كانون الثاني
February	26	0.008	0.003	شباط
March	22	0.004	0.003	آذار
April	25	0.017	0.003	نيسان
May	32	0.034	0.003	آيار
June	44	0.003	0.003	حزيران
July	34	..	0.002	تموز
August	30	..	0.001	آب
September	37	..	0.001	ايلول
October	68	..	0.002	تشرين الأول
November	53	..	0.002	تشرين الثاني
December	..	..	..	كانون الأول
Annual Average	37	0.013	0.002	المعدل السنوي

.. No data available

.. بيانات غير متوفرة

Source: Ministry of Environment/ Planning and Follow- up Department

المصدر : وزارة البيئة / دائرة التخطيط والمتابعة

المعدلات الشهرية والسنوية لمجموعة من الغازات والدقائق العالقة المقاسة في محافظة بابل (محطة جامعة بابل) لسنة 2024

Monthly and annual average of groups of measured gases and suspended particles in Babylon (Babylon University station) for 2024

Table (8)

جدول (8)

Month	الدقائق العالقة (PM <sub>2.5</sub> )	CO	NO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	الشهر
	µg/m <sup>3</sup>	ppm	ppm	ppm	
January	45	0.040	0.031	0.038	كانون الثاني
February	41	0.055	0.023	0.034	شباط
March	29	0.020	0.021	0.034	آذار
April	28	..	0.013	0.034	نيسان
May	34	0.070	0.031	0.040	آيار
June	41	..	0.031	0.038	حزيران
July	38	..	0.026	0.036	تموز
August	39	1.820	0.028	0.034	آب
September	43	..	0.026	0.038	ايلول
October	77	..	0.038	0.041	تشرين الأول
November	60	..	0.040	0.033	تشرين الثاني
December	..	..	..	..	كانون الأول
Annual Average	43	0.401	0.028	0.036	المعدل السنوي

.. No data available

.. بيانات غير متوفرة

Source: Ministry of Environment/ Planning and Follow- up Department

المصدر : وزارة البيئة / دائرة التخطيط والمتابعة

المعدلات الشهرية والسنوية لمجموعة من الغازات والدقائق العالقة المقاسة في محافظة بابل (محطة حي نادر) لسنة 2024

Monthly and annual average of groups of measured gases and suspended particles in Babylon  
(Hai Nadir station) for 2024

Table (9)

جدول (9)

Month	الدقائق العالقة (PM2.5)	O <sub>3</sub>	CO	NO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	الشهر
	µg/m <sup>3</sup>	ppm	ppm	ppm	ppm	
January	71	0.017	0.720	0.020	0.022	كانون الثاني
February	69	0.017	0.220	0.020	0.016	شباط
March	51	0.033	0.095	0.012	0.008	آذار
April	93	0.035	0.091	0.017	0.011	نيسان
May	93	0.045	0.143	0.018	0.013	آيار
June	..	0.040	0.077	0.030	0.046	حزيران
July	64	0.036	0.418	0.025	..	تموز
August	81	0.031	0.341	0.029	..	آب
September	80	0.029	..	0.024	..	أيلول
October	140	0.030	0.233	0.024	..	تشرين الأول
November	83	0.016	0.203	0.019	..	تشرين الثاني
December	..	..	..	..	..	كانون الأول
Annual Average	83	0.030	0.254	0.022	0.019	المعدل السنوي

.. No data available

.. بيانات غير متوفرة

Source: Ministry of Environment/ Planning and Follow- up Department

المصدر : وزارة البيئة / دائرة التخطيط والمتابعة

## الإحصاءات البيئية للعراق (ملوثات الهواء) لسنة 2024

المعدلات الشهرية والسنوية لمجموعة من الغازات والدقائق العالقة المقاسة في محافظة المثنى (محطة مديرية البيئة) لسنة 2024  
Monthly and annual average of groups of measured gases and suspended particles in Al- Muthanna  
(Environment Directorate station) for 2024

Table (10)

جدول (10)

Month	الدقائق العالقة (PM2.5)	O3	CO	NO2	SO2	الشهر
	µg/m <sup>3</sup>	ppm	ppm	ppm	ppm	
January	27	0.015	0.513	2.890	0.005	كانون الثاني
February	29	0.018	0.553	2.799	0.005	شباط
March	30	0.023	0.515	3.114	0.004	آذار
April	25	0.026	0.605	3.174	0.002	نيسان
May	40	0.031	0.468	2.898	0.052	آيار
June	45	0.029	0.119	2.650	0.007	حزيران
July	51	0.028	0.146	3.157	0.007	تموز
August	31	0.027	0.148	2.490	0.006	آب
September	35	0.023	0.314	2.604	0.007	أيلول
October	40	0.023	0.702	2.901	0.004	تشرين الأول
November	47	0.020	0.962	2.792	0.003	تشرين الثاني
December	..	..	..	..	..	كانون الأول
Annual Average	36	0.024	0.459	2.861	0.009	المعدل السنوي

.. No data available

.. بيانات غير متوفرة

Source: Ministry of Environment/ Planning and Follow- up Department

المصدر : وزارة البيئة / دائرة التخطيط والمتابعة

المعدلات الشهرية والسنوية لمجموعة من الغازات المقاسة في محافظة كركوك (محطة مديرية البيئة) لسنة 2024

Monthly and annual average of groups of measured gases in Kirkuk ( Environment Directorat station) for 2024

Table (11)

جدول (11)

Month	CO	NO <sub>x</sub>	NO <sub>2</sub>	NO	SO <sub>2</sub>	الشهر
	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	
January	3.330	0.041	0.021	0.021	0.046	كانون الثاني
February	3.507	0.038	0.019	0.021	0.047	شباط
March	3.444	0.040	0.020	0.020	0.048	آذار
April	3.489	0.029	0.019	0.018	0.044	نيسان
May	4.746	0.046	0.022	0.024	0.046	أيار
June	3.923	0.036	0.024	0.011	0.032	حزيران
July	3.380	0.033	0.023	0.014	0.060	تموز
August	3.706	0.038	0.020	0.019	0.055	آب
September	3.257	0.023	0.016	0.007	0.046	أيلول
October	3.257	0.023	0.016	0.007	0.046	تشرين الأول
November	3.350	0.028	0.019	0.009	0.072	تشرين الثاني
December	..	..	..	..	..	كانون الاول
Annual Average	3.581	0.034	0.020	0.016	0.049	المعدل السنوي

.. No data available

.. بيانات غير متوفرة

Source: Ministry of Environment/ Planning and Follow- up Department

المصدر : وزارة البيئة / دائرة التخطيط والمتابعة



المعدلات الشهرية والسنوية لمجموعة من الغازات المقاسة في محافظة كركوك (محطة مستشفى شوراو) لسنة 2024  
Monthly and annual average of groups of measured gases in Kirkuk (Shuraw hospital station) for 2024

Table (12)

جدول (12)

Month	O <sub>3</sub>	CO	NO <sub>x</sub>	NO <sub>2</sub>	NO	SO <sub>2</sub>	الشهر
	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	
January	1.321	3.867	0.033	0.017	0.017	0.016	كانون الثاني
February	2.229	3.458	0.023	0.007	0.016	0.014	شباط
March	1.884	2.630	0.019	0.004	0.014	0.011	آذار
April	2.381	3.822	0.013	0.004	0.010	0.014	نيسان
May	2.349	4.114	0.010	0.004	0.007	0.009	أيار
June	2.392	3.453	0.010	0.006	0.014	0.012	حزيران
July	2.446	4.048	0.009	0.005	0.014	0.012	تموز
August	2.435	4.475	0.008	0.008	0.013	0.011	آب
September	2.409	4.500	0.006	0.001	0.006	0.007	أيلول
October	0.021	4.667	0.006	0.004	0.004	0.010	تشرين الأول
November	0.006	4.708	0.010	0.005	0.008	0.007	تشرين الثاني
December	..	..	..	..	..	..	كانون الأول
Annual Average	1.807	3.977	0.013	0.006	0.011	0.011	المعدل السنوي

.. No data available

.. بيانات غير متوفرة

Source: Ministry of Environment/ Planning and Follow- up Department

المصدر : وزارة البيئة / دائرة التخطيط والمتابعة

المعدلات الشهرية والسنوية لمجموعة من الغازات المقاسة في محافظة كركوك ( محطة مستشفى كركوك العام ) لسنة 2024

Monthly and annual average of groups of measured gases in Kirkuk ( Kirkuk General hospital)  
for 2024

Table (13)

جدول (13)

Month	NOX	NO2	NO	SO2	الشهر
	ppm	ppm	ppm	ppm	
January	0.084	0.039	0.045	0.273	كانون الثاني
February	0.058	0.030	0.028	0.189	شباط
March	0.045	0.029	0.020	0.100	آذار
April	0.031	0.022	0.009	0.201	نيسان
May	0.060	0.028	0.034	0.304	آيار
June	0.086	0.055	0.033	0.400	حزيران
July	..	..	..	..	تموز
August	..	..	..	..	آب
September	..	..	..	..	أيلول
October	..	..	..	..	تشرين الأول
November	0.071	0.045	0.026	0.177	تشرين الثاني
December	..	..	..	..	كانون الأول
Annual Average	0.062	0.035	0.028	0.235	المعدل السنوي

.. No data available

.. بيانات غير متوفرة

Source: Ministry of Environment/ Planning and Follow- up Department

المصدر : وزارة البيئة / دائرة التخطيط والمتابعة

المعدلات الشهرية والسنوية لمجموعة من الغازات المقاسة في محافظة النجف (محطة سيد الشهداء) لسنة 2024

Monthly and annual average of groups of measured gases in Al- Najaf ( Said Al-Shuhada' station)  
for 2024

Table (14)

جدول (14)

Month	O3	SO2	CO	الشهر
	ppm	ppm	ppm	
January	..	..	..	كانون الثاني
February	0.015	0.005	0.541	شباط
March	0.026	0.030	0.208	آذار
April	0.031	0.027	0.082	نيسان
May	0.047	0.012	0.258	آيار
June	0.035	0.009	0.333	حزيران
July	0.025	0.020	0.337	تموز
August	0.034	0.309	0.005	آب
September	0.035	0.315	0.026	أيلول
October	0.026	0.107	0.006	تشرين الأول
November	0.018	0.237	0.011	تشرين الثاني
December	..	..	..	كانون الاول
Annual Average	0.029	0.107	0.181	المعدل السنوي

.. No data available

.. بيانات غير متوفرة

Source: Ministry of Environment/ Planning and Follow- up Department

المصدر : وزارة البيئة / دائرة التخطيط والمتابعة

المعدلات الشهرية والسنوية لمجموعة من الغازات المقاسة في محافظة البصرة (محطة خور الزبير) لسنة 2024

Monthly and annual average of groups of measured gases in Al- Basra ( Khur AL-Zubair station) for 2024

Table (15)

جدول (15)

Month	NO <sub>x</sub>	NO <sub>2</sub>	NO	الشهر
	ppm	ppm	ppm	
January	0.004	0.005	0.004	كانون الثاني
February	0.005	0.006	0.006	شباط
March	0.005	0.005	0.005	آذار
April	0.004	0.005	0.005	نيسان
May	0.004	0.004	0.004	أيار
June	0.004	0.004	0.004	حزيران
July	0.004	0.004	0.004	تموز
August	0.004	0.004	0.004	آب
September	0.005	0.003	0.005	أيلول
October	0.004	0.004	0.004	تشرين الأول
November	0.004	0.004	0.004	تشرين الثاني
December	..	..	..	كانون الاول
Annual Average	0.004	0.004	0.004	المعدل السنوي

.. No data available

.. بيانات غير متوفرة

Source: Ministry of Environment/ Planning and Follow- up Department

المصدر : وزارة البيئة / دائرة التخطيط والمتابعة

## الإحصاءات البيئية للعراق (ملوثات الهواء) لسنة 2024

المعدلات السنوية لمجموعة من الغازات المقاسة والدقائق العالقة حسب المحافظة لسنة 2024  
Annual average of groups of measured gases and suspended particles by governorate  
for 2024

Table (16)

جدول (16)

Governorate	المحافظة	Stations	الدقائق العالقة (PM2.5)	CH4	NMHC	O3	CO	NO <sub>x</sub>	NO2	NO	SO2	المحطات
			μg/m <sup>3</sup>	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	
Baghdad		Al- Saidiyah	129	1.849	1.124	0.024	0.350	0.089	0.041	0.047	0.029	محطة السيدية
		Al- yarmook	..	..	..	..	0.445	0.054	0.024	0.060	..	محطة اليرموك
Babylon		Abu Khistawi	37	..	..	..	..	..	0.013	..	0.002	محطة أبو خستاوي
		Babylon university	43	..	..	..	0.401	..	0.028	..	0.036	محطة جامعة بابل
		Hai Nadir	83	..	..	0.030	0.254	..	0.022	..	0.019	محطة حي نادر
Al- Muthanna	المتن	Environment Directorate	36	..	..	0.024	0.459	..	2.861	..	0.009	محطة مديرية البيئة
		Environment Directorate	..	..	..	..	3.581	0.034	0.020	0.016	0.049	محطة مديرية البيئة
Kirkuk	كركوك	Shuraw hospital	..	..	..	1.807	3.977	0.013	0.006	0.011	0.011	محطة مستشفى شوراو
		Kirkuk general hospital	..	..	..	..	..	0.062	0.035	0.028	0.235	محطة مستشفى كركوك العام
Al- Najaf	النجف	Said Al-shuhada'	..	..	..	0.029	0.181	..	..	..	0.107	محطة سيد الشهداء
Al-Basrah	البصرة	khur Al-Zubair	..	..	..	..	..	0.004	0.004	0.004	..	محطة خور الزبير

.. No data available

.. بيانات غير متوفرة

Source: Ministry of Environment/ Planning and Follow- up Department

المصدر : وزارة البيئة / دائرة التخطيط والمتابعة