

MESUREUR DE QUALITE DE L'AIR INTERIEUR

Manuel d'utilisation

Merci de lire attentivement la notice avant toute utilisation. Notice à conserver.

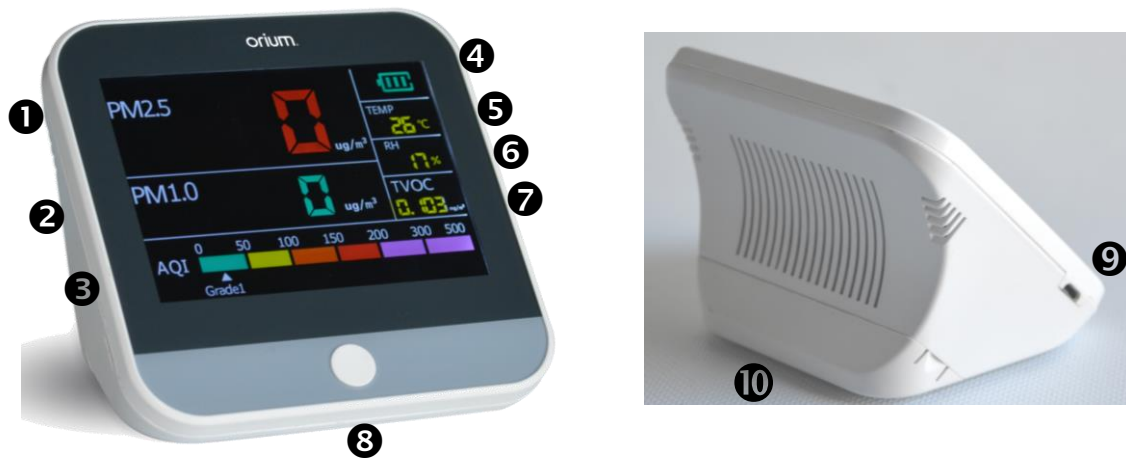
Le mesureur de qualité de l'air (Référence 23657) a été conçu pour surveiller et analyser en continu la pollution de l'air intérieur ainsi que la température et le taux d'humidité relative de la pièce. Utilisation intérieure uniquement.

Caractéristiques techniques :

- Large écran LCD couleur (7.8 x 5.5 cm) offrant un très bon contraste.
- Mesures des principaux polluants :
Composés Organiques Volatils (COV). Capteur semi-conducteur.
Particules fines PM2.5 et particules très fines PM1.0. Capteur Laser.
- Mesures de la température et du taux d'humidité.
- Pour les particules fines et les COV : les mesures sont actualisées instantanément (dès variation).
- Le délai d'actualisation de la température et du taux d'humidité peut nécessiter jusqu'à une minute.

Attention : Lors de variation rapide et importante de température ou d'humidité, le délai d'actualisation nécessite plusieurs minutes avant stabilisation.

- Alimentation : batterie rechargeable 2200 mAh par câble USB 5V 1A (fourni)



- 1 : Affichage de la mesure de PM2.5.
- 2 : Affichage de la mesure de PM1.0.
- 3 : Index couleur AQI (Air Quality Index).
- 4 : Indicateur du niveau de batterie.
- 5 : Affichage de la mesure de la température en Celsius.
- 6 : Affichage du taux d'humidité relative.
- 7 : Affichage de la mesure des COV.
- 8 : Bouton ON/OFF. Effectuer un appui long pour allumer ou éteindre.
- 9 : Port de charge micro USB.
- 10 : Compartiment pour la batterie rechargeable.

Concernant la batterie : Mettre au rebut de manière convenable : respecter les consignes de réglementation et de tri. Ouvrir le compartiment à pile situé sous l'appareil (presser de chaque côté du couvercle du compartiment à pile pour ouvrir). Puis ôter l'accumulateur. Pour le remplacer, se procurer un accumulateur : 2200 mAh modèle 18650, et veillez à respecter le sens de polarité lors de l'installation de l'accumulateur.

Sortir le produit de son emballage et vérifier que tous les accessoires sont inclus.

Caractéristiques techniques :

Plage de mesure	PM1.0 et PM2.5	De 0 à 999 µg/M3.
	Composés Organiques Volatils (COV).	De 0.001 à 9.999 mg/M3.
	Température	De 0°C à +50°C.
	Taux d'humidité	De 20% à 90% RH.
Précision	PM1.0 et PM2.5	+/- 10%
	Composés Organiques Volatils (COV).	+/- 10%
	Température	+/- 5%
	Taux d'humidité	+/- 5%
Sensibilité/ Résolution	PM1.0 et PM2.5	1 µg
	Composés Organiques Volatils (COV).	0.001 mg/M3.
	Température	1°C
	Taux d'humidité	1%

Placer le mesureur

Le transport et l'emballage de protection du produit nécessitent de placer le mesureur dans un endroit bien aéré pendant deux heures avant utilisation afin de bien dégager les capteurs. Puis placer le mesureur sur un meuble et choisir un emplacement permettant aux capteurs de rester dégagés afin d'assurer le bon fonctionnement de l'appareil. Tenir éloigné de toutes sources directes de polluants, de source de produit liquide, de source de chaleur, de produit inflammable et de champs magnétiques.

Brancher le mesureur de qualité de l'air intérieur.

Ôter le film de protection de l'écran. Insérer l'embout micro USB du câble fourni dans le port micro USB (9) et relier l'autre extrémité dans un port USB alimenté (ordinateur, adaptateur 230V...).

Effectuer un appui long sur le bouton ON (8) pour allumer l'écran et un décompte de 200 secondes apparaît à l'emplacement (7) pour le temps de chauffe et d'adaptation de l'appareil.

Attention : N'effectuer aucun réglage pendant le décompte. Le mesureur émet un léger bruit. Cela est normal et lié à la ventilation des capteurs lors de l'utilisation. Le bruit s'arrête lorsque le mesureur est éteint.

Après le décompte le mesureur affiche l'ensemble des mesures (1) (2) (3) (5) (6) et (7).

L'icône (4) indique la progression de charge de la batterie. La batterie est chargée lorsque l'indicateur est fixe. Le temps de charge est d'environ trois heures.

Affichage et recommandations concernant la qualité de l'air.

Le mesureur permet de mesurer les particules fines (PM1.0 et PM2.5) et le cumul des divers Composés Organiques Volatils (COV).

- Les particules fines peuvent être de sources intérieures ou extérieures et d'origine naturelle (bactéries, pollen...) ou liées à l'activité humaine (chauffage par combustion, transport...).

Tout le monde est exposé aux particules fines (PM1.0 et PM2.5) et les PM1.0 sont les plus nocives, car plus fines, elles pénètrent plus facilement dans le corps humain. Cependant certaines personnes sont plus sensibles que d'autres : les enfants, les personnes âgées, les personnes allergiques, asthmatiques, les gênes respiratoires...

- Les Composés Organiques Volatils sont des polluants issus des hydrocarbures, solvants, gaz d'échappement, meubles, plafonds, peintures, colles...

Le taux des composés organiques volatils (TVOC) : correspond aux valeurs totales détectées de multiples polluants.

Ainsi les indices de confort pour les PM2.5 sont définis selon les mesures suivantes :

	Valeur Limite d'Exposition	Actions à mener à court terme	Actions à mener Long Terme
PM2.5	<p>25 µg/M3 ⁽¹⁾ pour une durée d'exposition moyenne pendant 24H.</p> <p>10 µg/M3 ⁽¹⁾ pour une exposition moyenne annuelle.</p>	<p>Aérer la pièce (uniquement en cas d'absence de pic de pollution aux particules fines de l'air extérieur).</p> <p>Limiter le chauffage en période hivernale.</p> <p>Porter un masque.</p>	<p>S'équiper de moyens d'aération permanents.</p> <p>S'équiper de plantes détoxifiantes de l'air ambiant: 1 plante/10 M2 (azalées, ficus, palmier...).</p> <p>Identifier les sources de pollution possibles (moisissures, allergènes, acariens...) afin de les limiter.</p> <p>Eliminez régulièrement les poussières (sol, tissus d'ameublement...) en passant l'aspirateur.</p>

(1) Concernant les particules fines PM2.5, la valeur limite d'exposition (VLE) définie par l'OMS (Organisation Mondiale de la Santé) est de **25µg/M3** pour une durée d'exposition de 24H et de **10 µg/M3** pour une exposition annuelle.

Source : Valeurs repères d'aide à la gestion dans l'air des espaces clos : les particules, édité par le haut Conseil de la Santé Publique, 2013.

Il peut être fréquent que les valeurs détectées par le mesureur soient supérieures à la Valeur Limite d'Exposition. C'est pour cela que cette dernière est indiquée pour un temps précis d'exposition. Si les mesures dépassent régulièrement, il est possible de procéder à un diagnostic professionnel pour identifier les sources de polluants.

Attention : Concernant les Particules fines, les valeurs réglementaires ou recommandées se concentrent principalement sur les PM2.5. Ainsi l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) a défini des valeurs limites d'exposition (VLE) pour les PM2.5. **Il n'existe pas de valeur limite d'exposition ou de valeur guide définie pour les PM1.0.** Cependant, les PM1.0 sont les plus nocives, car plus fines, elles pénètrent plus facilement dans le corps humain. **C'est pour cela que le mesureur de qualité de l'air intérieur intègre cette mesure,** particulièrement pour les personnes sensibles. Il est donc recommandé de surveiller que les mesures de PM1.0 restent dans des valeurs inférieures à celles des PM2.5.

De plus l'indice AQI (Air Quality Index) est une échelle de référence mondiale pour évaluer la qualité de l'air selon six couleurs :

AQI	Niveau de pollution de l'air	Impact sur la santé	Avertissement
0-50	Bon	La qualité de l'air est jugée satisfaisante et la pollution de l'air ne pose peu ou pas de risque.	Aucun
51-100	Modéré	La qualité de l'air est acceptable. Cependant, pour certains polluants, il peut y avoir un risque sur la santé pour un très petit nombre de personnes inhabituellement sensibles à la pollution atmosphérique.	Les enfants et les adultes actifs, ainsi que les personnes souffrant de maladies respiratoires, telles que l'asthme, devraient limiter les efforts prolongés à l'extérieur.
101-150	Mauvais pour les groupes sensibles	Les membres appartenant à des groupes sensibles peuvent ressentir des effets sur leur santé. Le reste de la population ne ressentira probablement aucun effet.	Les enfants et les adultes actifs, ainsi que les personnes souffrant de maladies respiratoires, telles que l'asthme, devraient limiter les efforts prolongés à l'extérieur.
151-200	Mauvais	Tout le monde peut commencer à ressentir des effets sur la santé. Les membres de groupes sensibles peuvent ressentir des effets plus graves sur la santé.	Les enfants et les adultes actifs, ainsi que les personnes souffrant de maladies respiratoires, telles que l'asthme, doivent éviter les efforts prolongés en plein air. Tout le monde, surtout les enfants, devrait limiter les efforts prolongés en plein air.
201-300	Très mauvais	Avertissements de santé relatifs aux conditions d'urgence. Toute la population est susceptible d'être touchée.	Les enfants et les adultes actifs, ainsi que les personnes souffrant de maladies respiratoires, telles que l'asthme, devraient éviter tout effort en plein air. Tout le monde, surtout les enfants, devrait limiter les efforts en extérieur.
300 +	Dangereux	Alerte santé: Potentiels effets sur la santé concernant toute la population.	L'exercice physique à l'extérieur est déconseillé pour tout le monde.

Il n'existe pas de Valeur Limite d'Exposition aux COV. Cependant, les plages de mesure suivantes peuvent servir de référence pour l'interprétation de la qualité de l'air :

Taux de TVOC (mg/m3)	Qualité de l'air	Actions à mener à court terme	Actions à mener Long Terme
0-0.21	Bon	Continuer de renouveler l'air.	
0.22-0.56	Acceptable	Aérer la pièce.	S'équiper de moyens d'aération permanents.
0.57-2.1	Médiocre	Aérer la pièce.	Identifier les sources de pollution possibles (meubles, plafond, revêtement de sols, revêtements muraux, activité de bricolage, peinture...) afin de les limiter.
2.2 - 3.5	Mauvais	Sortir de la pièce.	
3.6 - 5.25	Critique	Limitier le chauffage en période hivernale.	
5.26 – 9.99	Dangereux		

Attention : Les actions à mener ont un caractère uniquement indicatif.

Conditions d'utilisation et sécurité :

Utiliser le mesureur de qualité de l'air pour l'usage prévu.

Ne pas modifier la structure du produit et ne pas le réparer vous-même.

Ne pas utiliser d'autres connectiques que celles livrées avec le produit.

Le fabricant n'est pas responsable des dommages liés au produit en cas de mauvaise utilisation ou entretien.

Tenir hors de portée des enfants.

Entretien / sécurité :

Ne pas utiliser de produits d'entretien contenant des agents caustiques ou abrasifs.

Résolutions des problèmes rencontrés :

Défauts constatés	Solutions / comment résoudre le pb
Le mesureur ne s'allume pas.	Vérifier que la batterie est chargée ou en charge. Appuyer sur le bouton ON.
La batterie ne charge pas.	Vérifier que les branchements sont correctement effectués. Vérifier que le port USB utilisé (ordinateur, adaptateur sur prise secteur...) est alimenté. Vérifier que la batterie est correctement insérée. Changer la batterie.
L'écran s'éteint automatiquement.	La batterie est déchargée. Charger la batterie.
Les mesures sont figées ou ne semblent pas correctes.	Si les mesures sont figées, éteindre le moniteur pendant quelques minutes puis l'allumer à nouveau et le placer dans un endroit ventilé ou en extérieur afin de dégager les capteurs pendant 30 minutes. Respecter les consignes de placement du moniteur indiquées dans la notice. Les capteurs peuvent s'user avec le temps.

NB : Les produits électriques ou électroniques en fin de vie peuvent avoir des effets sur l'environnement et sur la santé humaine. Ne les jetez pas avec vos déchets ménagers mais dans les lieux de collecte prévus à cet effet. Les piles ne doivent jamais être jetées ou incinérées mais mises au rebut conformément aux règlements locaux concernant les déchets chimiques. Ce produit est un produit conforme à la directive DEEE et ROHS ; lorsque vous mettez cet appareil au rebut, respectez les lois ou réglementations locales

