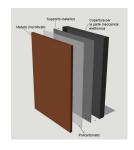




ECOSAN - DESIGN 100



Fiche Technique













Ecosan Design 100 est le nouveau dispositif développé et produit par Retiax pour assainir l'air dans les environnements grâce au **système de photocatalyse active** qui est proposé avec un concept de design qui peut également être personnalisé.

Design 100 avec image : une façade en tôle avec un éclairage et une image standard est fournie. L'image peut également être personnalisée avec une image fournie par le client.

Il y a 3 couleurs disponibles :

- Rouge/Violet
- ∘ Vert/Bleu
- Or/Rouge

<u>Design 100 Green</u> : une façade en tôle avec une couverture en lichen stabilisé.

INSTALLATION

Ecosan Design100 a été conçu pour être facilement installé. Le kit comprend un support (avec vis) pour la fixation au mur. Ecosan Design100 est équipée d'un câble d'alimentation de 3 mètres avec prise (Schuko).

L'appareil peut également être installé directement au-dessus d'apos, une prise de courant. Dans ce cas précis, l'intervention d'un technicien qualifié (électricien) est requise. Ecosan Design100 a une capacité de purification d'air de 100m3/heure. L'efficacité maximale de l'appareil dépend de la taille de la pièce et du nombre de personnes présentes pendant une courte ou longue période. Retiax propose une étude gratuite basée sur les données collectées (taille de la salle - nombre de personnes présentes - flux de personnes présentes - heures d'ouverture au public). Le résultat de l'étude fournit les paramètres nécessaires pour connaître le nombre d'appareils requis et obtenir une efficacité maximale.

















FICHE TECNIQUE

Ecosan Design 100



Alimentation	230 V
Consommation	35 W
Fréquence	50 Hz
Capacité	100 m³/h
Poids de l'appareil	14 kg
Dimensions de l'appareil	h. 10 cm x l. 59,5 cm x l. 77,5 cm
Certifications	Test de laboratoire accrédité ACCREDIA Certifié CE
Efficacité	Bactéricide Virucide Anti-pollution Anti odeur
Système d'assainissement	Photocatalyse

Dispositifs de prévention (certifié ACCREDIA)

*Biocide actif identifié par l'ECHA inclus dans la liste des substances actives approuvées

Garantie constructeur: 24 mois

Pour plus d'informations, contactez votre revendeur de confiance ou consultez les Conditions Générales de Vente et de Garantie disponibles sur le site www.retiax.com

















COMMENT FONCTIONNE LA PHOTOCATALYSE?

La PHOTOCATALYSE est un processus **NATUREL** dans lequel un photocatalyseur, par l'action de la lumière UV, modifie la vitesse d'une réaction, par un processus naturel **d'oxydation et de minéralisation**.

Par conséquent, les substances organiques telles que les virus, les bactéries, les moisissures, les champignons et les substances inorganiques telles que les poussières fines, les oxydes d'azote, les NOx, les COV et les polluants atmosphériques, sont transformées en **composés inoffensifs**.



La photocatalyse est un système étudié depuis des décennies dans diverses universités publiques et privées et par le Ministère Italien de l'Environnement et du Territoire.

En effet, depuis de nombreuses années, la photocatalyse est officiellement déclarée comme un procédé efficace anti-pollution, anti-viral et anti-bactérien.

L'efficacité anti-pollution, anti-virale et antibactérienne du système photocatalytique **est immédiate.** Tous les composés organiques et non organiques qui entrent en contact avec la surface photocatalytique sont immédiatement oxydés et éliminés.

Cette action réalisée dans l'appareil permet de rendre l'environnement sain en **quelques minutes** grâce à la grande capacité de circulation de l'air.

Un autre avantage **des photocatalyseurs** est qu'ils **ne perdent jamais leurs propriétés fonctionnelles avec le temps**, car ils n'agissent que comme agents d'activation du processus d'oxydation. Ne se liant pas aux polluants, leurs propriétés sont toujours disponibles pour de nouveaux cycles de photocatalyse.

Aujourd'hui, la photocatalyse nous permet d'améliorer l'environnement dans lequel nous vivons et en même temps d'être compatible avec les besoins et le style du monde moderne.

"La photocatalyse peut apporter une contribution importante à la résolution du problème de la pollution intérieure"

















Certification dispositif Ecosan Design 100

Étant donné que l'appareil a été créé dans le but de purifier et d'assainir l'air dans les pièces principalement à usage commercial par un fonctionnement continu ou temporisé et en présence d'utilisateurs, il est défini ci-dessous :

- 1. L'assainissement des milieux publics et commerciaux est défini comme un ensemble d'actions qui concernent des procédures visant à rendre les espaces clos sains et que ces actions consistent à améliorer le microclimat, la température, l'humidité et les conditions de ventilation.
- 2. Dans le système photocatalytique utilisé au sein du dispositif Ecosan Design 100, se trouve un ingrédient biocide actif reconnu par l'agence européenne ECHA (*European Chemical Agency*).
- 3. Il existe une étude réalisée par le **Ministère italien de l'Environnement**: D.M. 13959 du 1er avril 2004 Lignes directrices pour l'utilisation de systèmes innovants dans les études d'impact sur l'environnement (Journal officiel n° 84 du 9 avril 2004). **La photocatalyse permet de réduire les oxydes d'azote, les NOx, les COV, les bactéries et autres polluants atmosphériques**. La photocatalyse "peut apporter une contribution importante à la résolution du problème de la pollution intérieure" **Ministère de l'Environnement et de la Protection du Territoire.**
- 4. **L'Université de Florence** a pu déterminer, lors de tests menés dans ses laboratoires avec un système photocatalytique similaire à celui présent dans le dispositif Ecosan Design 100, la réduction de la charge virologique des virus suivants :
- Virus de la grippe A (H1N1) 2009
- Virus du génome à ARN simple brin
- Virus de l'herpès simplex de type 1 (HSV 1) avec génome à ADN double brin.
- Virus adénovirus de type 2 (AD2) avec génome à ADN double brin.
- 5. **L'Université de Turin** en commun accord avec UNI 11484, a déterminé une réduction significative de 86% pour NO (monoxyde d'azote) et 60% de NOx (NO + NO2), après 180 minutes de l'activation de la photocatalyse avec un système égal à celui utilisé dans la tâche 100.
- 6. Le dispositif Ecosan Design 100 produit par Retiax srl est conçu avec un système photocatalytique testé par le laboratoire Lambda (laboratoire accrédité ACCREDIA 0677) et démontre son efficacité comme indiqué dans la fiche suivante. Il peut être utilisé efficacement pour traiter l'air dans les espaces clos et en présence de personnes, avec l'élimination des micro-organismes, la réduction des polluants et l'inactivation des virus et des bactéries.















LABORATOIRE D'ANALYSE MICROBIOLOGIQUE CHIMIQUE ACCRÉDITÉ ACCREDIA 0677

Test pour vérifier l'efficacité du dispositif Task 70

Le dispositif testé réalise l'action assainissante en continu par génération de molécules oxydantes, obtenues par photocatalyse à partir de l'oxygène naturellement présent dans l'atmosphère. Les molécules obtenues sont produites en faibles quantités et difficilement mesurables également en raison de leur instabilité chimique intrinsèque. L'effet attendu est évidemment modeste par rapport à un système d'assainissement traditionnel, où les concentrations de biocides sont beaucoup plus élevées.

Compte tenu du faible dosage, un échantillonnage est attendu avec une modeste réduction des microorganismes. Par conséquent, la solution proposée est de répéter la mesure afin d'obtenir une moyenne, qui a une plus faible variabilité dans ses caractéristiques mathématiques, par rapport à la détermination unique, suivant la distribution t-student. La moyenne obtenue sera comparée à la moyenne historique enregistrée dans les salles dont dispose notre laboratoire. De cette façon, nous pourrions vérifier les différences entre non traité et traité plus petit.

Conditions d'essai similaires à celles d'une utilisation normale

- 1. Local jusqu'à 70 m3
- 2. Appareil toujours allumé (24h/24h 7 jours/7 jours)
- 3. Charge modeste de micro-organismes présents.

Dans les salles Lab1 et Lab4, les 2 appareils allumés en continu pendant le temps de vérification de 22 jours ont été respectivement positionnés à hauteur du plan de travail.

Les tests effectués sont :

Microorganismes à 30°C UNI EN ISO 4833-2 : 2013 / EC1 : 2014 Levures, Moisissures ISO 21527-1 : 2008

Les prélèvements ont été effectués avec la méthode d'exposition (placage) pendant 15 minutes.

Le dispositif montre une réduction significative de la charge mycotique et microbienne. Efficacité perceptible avec réduction en termes numériques non quantifiables. L'effet observé est donc compatible avec un effet bactériostatique. Ce résultat confirme ce qui ressort des tests universitaires attestant la certification et l'efficacité du produit.



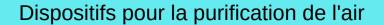
















COMMENTAIRE DE LABORATOIRE

Le laboratoire s'attendait à une réduction MINIMALE des charges mycotiques et microbiennes :

- 1- Par rapport aux systèmes d'assainissement traditionnels qui contiennent de fortes concentrations de biocides, la photocatalyse ne produit pas de molécules toxiques, mais oxyde et minéralise les charges microbiennes et fongiques.
 - 2- en conséquence on s'attend à ce que le système Retiax n'ait pas la même efficacité.

LE TEST

- 1- Il est réalisé est réalisée à l'intérieur d'environnements où la composition de l'air est constamment mesurée avec un historique des années.
- 2- Au sein de ces environnements, il y a une présence modeste de micro-organismes, qui sont donc difficiles à tuer.
 - 3- Plusieurs tests sont effectués pour établir une moyenne, diminuant ainsi la marge d'erreur sur les résultats

ANALYSE APRES LE TEST

- 1- Le dispositif Retiax montre une REDUCTION SIGNIFICATIVE de la charge mycotique et microbienne présente dans les milieux qui, rappelons-le, étaient en faibles concentrations.
- 2- Cela signifie que l'appareil est capable de décomposer même de faibles concentrations de charges microbiennes
 - 3- Les tests effectués et les résultats confirment lorsqu'ils sont déjà testés par les universités italiennes sur la fonctionnalité et l'efficacité de la photocatalyse.

















Pourquoi assainir les espaces clos?

- La pollution est le principal facteur de risque environnemental
- Dans les espaces clos, la pollution est 5 fois plus élevée
- Nous passons à l'intérieur dans des espaces partagés jusqu'à 92% des journées
- Nous ingérons 25 millions de particules à chaque respiration
- Dommage pour la santé même à faible concentration
- Propagation de maladies pulmonaires, dommages au système respiratoire, bronchite, toux
- Danger pour la santé des agents pathogènes

Pourquoi choisir le dispositif Ecosan Design 100?

- Certifié et testé dans des laboratoires reconnus et accrédités
- Protège la santé et la sécurité des personnes
- Garantit un air propre et non contaminé dans les salles traitées
- Empêche la propagation des maladies aéroportées
- Moins d'absences sur le lieu de travail et donc moins de coûts pour l'entreprise et une plus grande productivité.
- Élimine la poussière et les particules fines présentes dans l'air
- Crée de la valeur ajoutée à l'image de l'entreprise

Efficace:

- Protection complète contre les virus, bactéries, moisissures, champignons et mauvaises odeurs.
- Toujours utilisable même avec des personnes dans la pièce
- Large spectre d'action, atteint toutes les zones du local

Économiquement avantageux:

- Installation simple et rapide
- Réduction des interventions d'assainissement fortes (actions fortes : avec des biocides traditionnels)
- Faible consommation électrique

Respectueux de la nature:

- Il n'utilise pas d'agents chimiques
- Il ne pollue pas l'atmosphère
- Respectueux de l'environnement, entièrement recyclable











