

Purification d'air par des surfaces planes et des peintures ?

Réduction des contaminants de l'air intérieur – tests de performance

On trouve sur le marché un certain nombre de peintures murales, plaques pour plafonds, fibres de moquettes et papiers peints qui promettent de réduire la pollution de l'air et donc l'amélioration de la qualité de l'air intérieur. L'évaluation de ces performances requiert une durée de test allongée. Il est en effet facile de prouver un effet à court terme mais beaucoup plus difficile de garantir une performance à plus long terme.

L'amélioration de la qualité de l'air intérieur est généralement obtenue en utilisant des produits de construction et de décoration intérieure possédant de faibles taux d'émissions et / ou en appliquant une ventilation efficace. De nombreux tests d'émissions sont réalisés dans le cadre de labels volontaires tels que EMICODE, Blue Angel, M1, GUT, FloorScore, BIFMA, et bien d'autres encore... En Allemagne, les revêtements de sols doivent être conformes aux exigences de la réglementation en termes d'émissions de COV avant toute utilisation.

Une mauvaise qualité de l'air intérieur peut cependant être détectée malgré l'utilisation de matériaux à faibles émissions, ceci peut être dû par exemple aux fumées de tabac... On peut trouver maintenant sur le marché des plaques, des papiers peints ou des textiles promettant de réduire la pollution de l'air lorsque ces produits sont utilisés dans des pièces contaminées (ex : hôtels, restaurants...) Certains de ces produits utilisent la lumière UV pour une réaction photo catalytique d'oxydation des contaminants lorsque ceux-ci sont en contact avec la surface.



L'évaluation de l'amélioration de la qualité de l'air peut être prouvée qu'avec des conditions de test réalistes. Alors qu'il est très facile de prouver la réduction de contaminants sur quelques heures, il est beaucoup plus difficile de garantir une réduction de la contamination sur plusieurs semaines voire plusieurs mois. Le consommateur est pourtant souvent plus intéressé par la performance à long terme.

Documentation

Les chambres de tests dynamiques d'Eurofins permettent la réalisation de tests de toutes durées. Ces tests peuvent prouver la réduction de la concentration de certaines substances polluantes potentiellement toxiques ou sources de mauvaises odeurs. Les substances testées peuvent ainsi être le formaldéhyde, la nicotine, l'ammoniaque, la triéthylamine ou d'autres substances volatiles... Les conditions de tests suivent les exigences de la norme ISO 16000-9 avec une température de 23 °C, une humidité relative de 50 % et un taux de renouvellement de l'air de ½ par heure. Le facteur de charge dans la chambre de test dépendra de la finalité du produit testé : mur, plafond, sol.

Une quantité bien spécifique de la substance polluante est injectée de façon continue dans la chambre de test. Les techniques de dosage peuvent inclure une injection par seringue motorisée, des tubes de perméation, des tubes à diffusion ou un gaz de calibrage certifié. La performance de réduction est prouvée par la comparaison entre la concentra-

tion des polluants à la sortie d'une chambre contenant le produit avec la concentration à la sortie d'une autre chambre soit vide, soit avec un produit de référence, non traité pour la réduction de la pollution. La comparaison de la concentration des polluants entre l'entrée et la sortie de la chambre peut également être réalisée sur demande.

La collecte de l'échantillon d'air, son analyse et son évaluation suivent les exigences des parties 3, 6, 9 et 11 de la norme ISO 16000 – ou des nouvelles parties en développement 23 et 24 concernant les performances de réduction.

Attestation

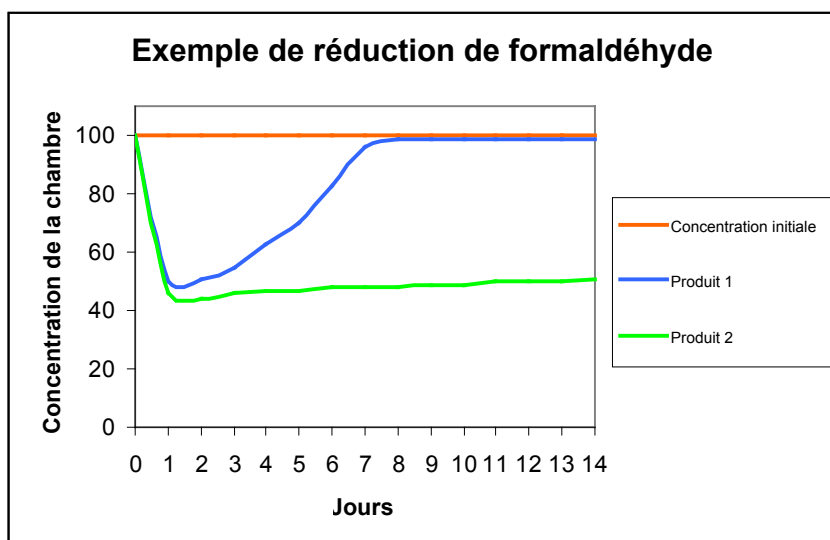
En cas de performance satisfaisante du produit, Eurofins Product Testing A/S peut fournir un document attestant l'efficacité du produit testé à supprimer les polluants pour l'amélioration de la qualité de l'air intérieur. Des tests répétés à intervalles réguliers peuvent prouver que les effets observés sur un produit en développement le sont aussi sur des produits issus de la production.



Services d'Eurofins

Eurofins Product Testing A/S, avec plus de 70 chambres de test, est le leader mondial des tests d'émissions. Eurofins est reconnu et approuvé par de nombreux labels et peut proposer des tests combinés (EMICODE, M1, GUT, AgBB, Blue Angel, AFSET, FloorScore, BIFMA) à partir d'un même produit – ce qui permet une économie de coût conséquente par rapport à la somme des tests séparés. Plusieurs études de réduction de la contamination de l'air intérieur ont déjà été réalisées sur différents types de produits. Les résultats obtenus ont été parfois très significatifs mais ont parfois également démontré une absence d'efficacité.

Les procédures analytiques utilisées par Eurofins concernant les tests d'émissions sont accréditées par l'organisme danois d'accréditation DANAK selon la norme ISO 17025. Cette accréditation est valable partout dans le monde grâce au système d'équivalence ILAC. La qualité des tests d'Eurofins a été prouvée lors de nombreux essais comparatifs inter-laboratoires.



Laboratoire de test:

Eurofins Product Testing A/S

- Smedeskovvej 38, 8464 Galten, Danemark, tél +45 7022 4276
- 9 Avenue de Laponie, Les Ulis, 91978 Courtaboeuf Cedex, France, tél +33 1 44 62 79 16
- 2200 Rittenhouse St., Suite 150, Des Moines, IA 50321, USA, tél +1-515-362-5937

Merci de contacter nos sites en

Chine (Shanghai, Shenzhen) - Danemark - France - Allemagne - Hong Kong - Italie - Pays Bas - Thaïlande - UK - USA

Vous pouvez également nous envoyer un e-mail à l'adresse suivante

COV@eurofins.com