

KNAUF

Avec vous, nous construisons l'avenir.



Répondant à l'une des préoccupations majeures actuelles de l'OMS, l'amélioration de la qualité de l'air ambiant, la nouvelle plaque de plâtre pour plafond Knauf CLEANEO® réduit en permanence les COV grâce à une composition à base de zéolithe, un minéral volcanique.

Communiqué de presse
février 2007

Plafond Knauf CLEANEO® : et le bien-être atteint des sommets !

Préoccupation majeure de l'OMS, la qualité de l'air intérieur subit une dégradation constante. Une étude menée par l'Observatoire de la Qualité de l'Air entre 2003 et 2005 révélait que « 9 % des logements en France présentaient des concentrations très élevées de plusieurs polluants chimiques simultanés » et que « la pollution chimique était aujourd'hui plus importante à l'intérieur qu'à l'extérieur ». Parmi les causes avancées : les Composés Organiques Volatils, formaldéhydes en tête. Logés dans les détergents, les colles, la fumée de cigarette et jusque dans les cosmétiques, ces colocataires invisibles du bureau ou de l'appartement se font moins discrets quand ils viennent troubler le confort ou l'état de santé (maux de tête, somnolence, ou même asthme et suspicion de cancer). Un risque pour la santé aggravé également par les acariens, les animaux domestiques, les équipements de chauffage et, aujourd'hui, par la recherche d'une réduction de la ventilation des bâtiments pour la réalisation permanente d'économies d'énergie.

Spécialement conçue pour réduire les COV présents dans l'air ambiant, et notamment le formaldéhyde, la nouvelle plaque pour plafond Knauf CLEANEO® contribue à la qualité de l'air intérieur. La clé de sa performance : une composition exclusive à base de zéolithe, un minéral volcanique proche des argiles, aux effets catalyseurs assainissants avérés. Autonome, sans odeur et actif en permanence, quel que soit le contexte, Knauf CLEANEO® s'utilise en réhabilitation comme en construction neuve et s'intègre à la perfection dans une démarche de Haute Qualité Environnementale (HQE®). Gros plan sur la nouvelle innovation « confort et qualité de vie » de Knauf aux performances attestées par le CSTB.



Pour toute information complémentaire :

Agence Schilling Communication

2, Place Cap Ouest - BP 169 - 17005 La Rochelle Cedex 1

Tél. 05 46 50 15 15 - Fax 05 46 50 15 19

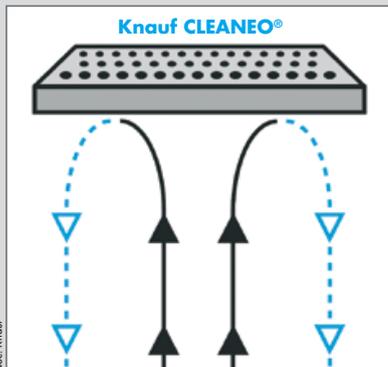
E-mail : agence.schilling@n-schilling.com - Site Internet : www.n-schilling.com

Communiqué et visuel en ligne

www.n-schilling.com

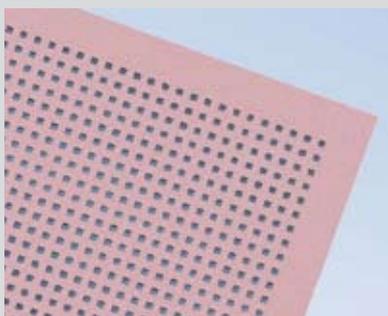
ou sur demande :

agence.schilling@n-schilling.com

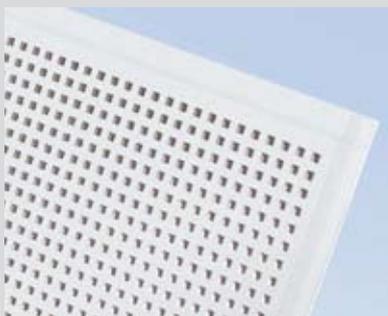


▲ Substances polluantes et mauvaises odeurs

△ Qualité de l'air améliorée



CLEANEO® Quadril 1



CLEANEO® Quadril 1



CLEANEO® 4

CLEANEO® : air pur, silence et économies...

Innovation Knauf, la nouvelle plaque de plâtre CLEANEO® à quatre bords amincis est proposée en **deux versions** : CLEANEO® 4 (plaque pleine) et CLEANEO® Quadril 1 (plaque perforée), en dimensions 2.400 x 1.200 mm. (épaisseur : 12,5 mm - poids : 10,6 kg/m²). Spécialement conçue pour équiper les plafonds des locaux collectifs – lieux particulièrement enclins à l'émanation de substances polluantes – cette nouvelle gamme entend assainir l'air ambiant et apporter un confort optimal dans les lieux publics (bureaux, écoles, crèches, hôpitaux, hôtels, restaurants...etc.) en conjuguant purification de l'air, confort acoustique, finition parfaite.

• La zéolithe : un minéral aux multiples propriétés

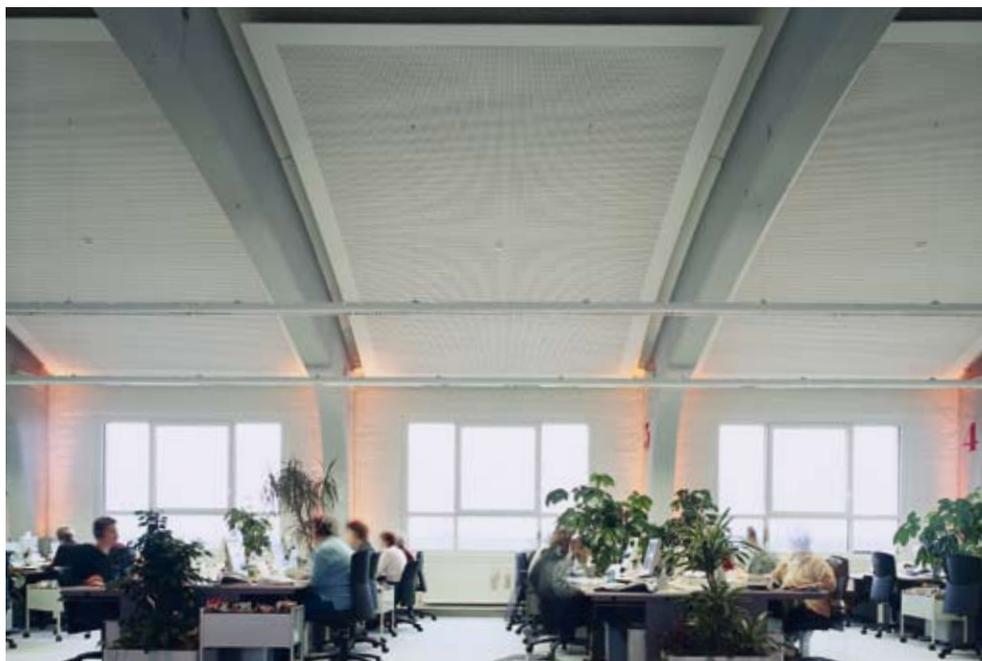
La zéolithe est un minéral appartenant à la famille des alumino-silicates hydratés, de composition proche de celle des argiles. Il existe aujourd'hui des zéolithes naturelles et synthétiques ; les premières se forment sur des terrains où les roches et les cendres volcaniques ont réagi avec les eaux souterraines alcalines.

La structure cristalline et microporeuse de la zéolithe lui confère des propriétés exemplaires. La principale propriété, son pouvoir de catalyse, lui permet de générer une réaction chimique, transformant les polluants sur lesquels elle agit en substances non dangereuses comme le dioxyde de carbone (CO₂) et l'eau (H₂O).

Les propriétés de la zéolithe sont aujourd'hui utilisées dans l'industrie :

- en dépollution, pour l'élimination de NOx des effluents du diesel et des COV
- en neutralisation d'odeurs, pour les engrais, les élevages porcins et de volaille
- en additif alimentaire, dans des produits d'élevage, pour son effet anti-bactériologique.

A noter que cet effet purificateur **fonctionne de surcroît, en permanence, en totale autonomie et en toutes circonstances** : la zéolithe n'a besoin ni de système spécifique ni de conditions climatiques particulières (soleil par exemple) pour être efficace. **Enfin, peinte ou recouverte d'une couche d'impression, la plaque Knauf CLEANEO® conserve son efficacité** : les COV traversent la couche de peinture sans difficulté.



Proposée au choix en version pleine (CLEANEO® 4) ou perforée (CLEANEO® Quadril 1), la nouvelle plaque de plâtre à 4 bords amincis Knauf CLEANEO® se destine plus particulièrement à l'équipement « actif » des plafonds des locaux collectifs et lieux publics (crèches, hôpitaux, bureaux, restaurants...etc) grâce à sa double performance esthétique/acoustique et sa fonction de purification sur l'air ambiant.



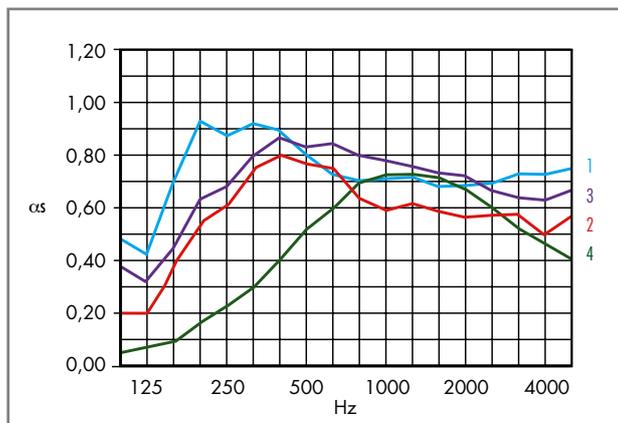
doc. Knauf

Perforé et revêtu d'un voile acoustique, Knauf CLEANEO® Quadril 1 conjugue purification de l'air et excellente absorption acoustique. La fiche FDES, conforme à la norme NF P 01-010, met en valeur ses performances environnementales et sanitaires.

• Un très bon confort acoustique

La version plaque de plâtre perforée Knauf CLEANEO® Quadril 1 apporte également une réponse efficace en termes de confort acoustique en réduisant les nuisances sonores, problème couramment rencontré dans les établissements collectifs. Grâce à sa perforation et son **dos revêtu d'un voile** de verre acoustique, elle assure notamment une **excellente absorption des fréquences aiguës**, en plus d'une protection efficace des locaux contre les poussières et particules de fibres (voir courbes ci-après).

Les performances acoustiques de Knauf CLEANEO®



Taux de perforation : 19,53 %

| αs | courbe | Fréquences (Hz) | | | | | | αw |
|----------------------------|--------|-----------------|------|------|------|------|------|-------------|
| | | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | |
| αs (plenum 200 mm + LM60) | -1- | 0,53 | 0,90 | 0,81 | 0,71 | 0,69 | 0,74 | αw = 0,75 L |
| αs (plenum 200 mm sans LM) | -2- | 0,27 | 0,64 | 0,77 | 0,61 | 0,58 | 0,55 | αw = 0,65 L |
| αs (plenum 50 mm + LM45) | -3- | 0,38 | 0,70 | 0,85 | 0,78 | 0,71 | 0,65 | αw = 0,75 L |
| αs (plenum 50 mm sans LM) | -4- | 0,08 | 0,24 | 0,51 | 0,71 | 0,67 | 0,47 | αw = 0,50 L |

RE CSTB n° AC 98-020/2

e = estimation

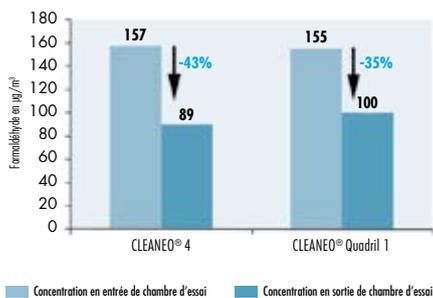
• Un pas de plus vers la HQE®

Le rôle actif joué par Knauf CLEANEO® dans la réduction des substances polluantes et des mauvaises odeurs permet d'améliorer le confort - hiver comme été. Conjuguant amélioration de la qualité de l'air et isolation phonique, la nouvelle gamme pour plafond Knauf CLEANEO® s'intègre **parfaitement dans une démarche de Haute Qualité Environnementale (HQE®)**. Son faible impact environnemental et sanitaire est attesté par la **Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire conforme à la norme NF P 01-010 qui a procédé à l'analyse** du cycle de vie de CLEANEO®. Assurant une qualité de l'air améliorée des locaux, elle présente un atout indéniable dans la réalisation de bâtiments aux très hautes performances énergétiques comme par exemple, les maisons passives où la ventilation est réduite à son strict minimum pour économiser l'énergie.



doc. Knauf

Knauf CLEANEO® : taux de purification sur le formaldéhyde



Knauf CLEANEO® : des tests concluants

Plusieurs essais ont démontré l'impact positif de Knauf CLEANEO®, y compris dans des pièces particulièrement exposées à l'émission de polluants tels les COV.

Un test réalisé par le CSTB (rapport n° SB-06-038) dans une chambre d'essai (surface de plafond/volume de la pièce = 0,4 m²/m³) a permis de démontrer que la mise en œuvre des plaques CLEANEO® 4 et Quadril 1 diminuait de 30 à 45% la concentration de formaldéhyde dans l'air suivant le type de la plaque (perforée ou pleine) pour une valeur d'entrée de formaldéhyde de 150 µg/m³ (voir schéma ci-contre).

De même, installées au sein d'un local fumeur non pourvu d'aération naturelle, les plaques de plâtre Knauf CLEANEO® Quadril 1 (recouvertes d'une couche d'impression et peintes) ont diminué de 63 % les COV présents dans l'air ambiant (résultats obtenus après la mise en œuvre des plaques CLEANEO®, puis 3 mois plus tard). A noter que le taux de surface de la plaque Knauf CLEANEO® était de 0,27 m²/m³ (soit 80 % de la surface du plafond) et que le volume de la pièce était de 75,7 m³, sans possibilité d'aération naturelle.



Diminuant de 30 à 45 % en moyenne la concentration de formaldéhydes dans l'air ambiant, la plaque de plâtre Knauf CLEANEO® apporte une réponse efficace en termes de qualité de l'air, spécialement dans des locaux collectifs comme les salles de classes et restaurants d'entreprise où les exigences sanitaires s'avèrent des plus centrales.

- Une mise en œuvre facilitée

Les plaques Knauf CLEANEO® se posent **par vissage**, perpendiculairement à l'ossature, elle-même constituée de fourrages F47 positionnées à entraxes de 480 mm. Le vissage des plaques est réalisé tous les 150 mm par vis SN 3,5 X 30, à l'aide d'une fixation sur cornières de rives 25/30. Les joints sont enduits avec application de bandes sur les quatre bords amincis et les têtes de vis recouvertes d'enduit. L'accessibilité au plénum est rendue possible grâce à l'existence de **trappes de visites** s'intégrant parfaitement dans les plaques.

Avec plus de 18.500 collaborateurs, une implantation dans plus de 35 pays et près de 4 milliards d'euros de chiffre d'affaires, la force du Groupe Knauf se déploie dans le monde entier et ouvre un avenir prometteur en phase avec le développement durable et les impératifs économiques d'aujourd'hui. Le Groupe s'illustre comme le 1^{er} producteur européen de plaques de plâtre, le 3^{ème} producteur européen de laine minérale, le 1^{er} transformateur mondial de polystyrène expansé.

Pour toute information complémentaire :

Knauf Bâtiment

Z. A. - 68600 Wolfgantzen

Tél. 03 89 72 11 12 - Fax 03 89 72 11 15

Site internet : www.knauf-batiment.fr

