

PCI Geofug[®]

Le joint actif au pouvoir auto-nettoyant





**À bas le ménage,
FINI L'ESCLAVAGE!**

**GEPOLYMER
Forever**

**JOINTS PROPRES
pour tous !**

**Fini les traces ... de coloration dans la douche,
de produits alimentaires dans la cuisine,
de fond de teint sur le plan vasque...**



Exigez PCI Geofug®

Le 1^{er} joint au pouvoir auto-nettoyant

Le joint de carrelage : une zone particulièrement sensible

L'hygiène – un sujet de plus en plus important

La surface des carreaux céramiques est très hygiénique, facile à nettoyer et résistante mais que dire des espaces entre les carreaux ? Des joints sales gâchent non seulement l'apparence générale de l'ouvrage, mais ils sont également un point faible du point de vue de l'hygiène. En effet, sous l'action agressive de certains détergents ménagers surpuissants, ils deviennent sensibles au développement de moisissures et de bactéries. Résultat final : les joints sont sales et peu hygiéniques, des fissures et des dégradations peuvent apparaître, les carreaux ne sont alors plus maintenus.

Le nettoyage – un coût non négligeable

Le nettoyage des joints de carrelage peut coûter très cher, et plus particulièrement dans les établissements accueillant du public, où les pièces carrelées comme les salles de bains, les toilettes sont importantes. Les dépenses liées aux nombreuses heures consacrées au ménage et les quantités de détergents utilisées finissent par représenter un budget conséquent.

Développement durable – pour une construction économique

Construire de manière durable, c'est aussi minimiser l'usure et les coûts. Si les carreaux sont toujours éclatants mais que les joints sont endommagés, le coût de rénovation sera très important. L'objectif doit être de mettre en oeuvre des surfaces carrelées qui puissent conserver leur esthétique, sans aucune dégradation, sur le long terme.



A la maison ou dans les lieux publics, la propreté et l'hygiène doivent être assurées.



Dans les espaces publics plus particulièrement, le besoin de propreté représente un véritable challenge pour les responsables et le personnel d'entretien.



Durabilité est un mot à la mode - une réponse concrète à cette problématique est l'utilisation de solutions qui réduisent les dépenses de maintenance et qui conservent leur esthétique dans le temps.



PCI Geofug®

Le joint nouvelle génération, à base de géopolymères

Pour faire du joint un point fort, et non plus une zone sensible, BASF Construction Chemicals France propose PCI Geofug®, un joint révolutionnaire au pouvoir auto-nettoyant, hygiénique, ultra-résistant et esthétique.

PCI Geofug® est particulièrement adapté aux applications **intérieures**, en murs et sols.

Il peut être utilisé pour des largeurs de joints allant de **1 à 6 mm** et il est compatible avec tous les types de revêtements céramiques (faïence, grès cérame, grès cérame fin, carreaux de verre, etc.).

Basé sur la Technologie Geopolymer, PCI Geofug® présente des propriétés complètement inédites dans l'univers des joints de carrelage :

- **Effet peciclean®** : sa surface super-hydrophile permet un nettoyage sans effort et réduit les dépenses en produits ménagers.
- **Propre et hygiénique** : grâce au principe de la photocatalyse, les matières organiques (moisissures, germes, champignons, odeurs, etc.) sont dissoutes sous l'action de la lumière.
- **Ultra-résistant** : à base de géopolymères, PCI Geofug® présente une surface aussi dure que celle de la céramique. Mais son atout phare reste sa grande résistance aux détergents ménagers agressifs.
Fini les joints érodés : PCI Geofug® conserve son apparence dans le temps !

En plus de ses nombreux avantages, PCI Geofug® est un joint **esthétique** :

- Surface à grains fins.
- Couleur homogène
- Aucun risque d'efflorescence, ni de taches sur les carreaux
- Existe en 12 couleurs tendances.

PCI Geofug® est également un produit **facile à utiliser** :

- Possibilité de verser l'eau directement sur la poudre dans son seau
- Faible émission de poussière
- Produit à texture fine, facile à appliquer
- Fort taux de remplissage du joint
- Large intervalle de temps pour le nettoyage : de 5 à 60 minutes.





Que sont les géopolymères ?

Les géopolymères sont des matériaux inorganiques étroitement apparentés aux roches naturelles. Tout comme elles, ils présentent une extraordinaire durabilité et une dureté élevée. Leur structure est constituée de composants minéraux, comme les carreaux céramiques.

L'équipe de développement de BASF a su exploiter les différentes propriétés des géopolymères grâce à la modélisation moléculaire et l'utilisation de matières premières sélectionnées. Il a ainsi été possible de créer le joint PCI Geofug®, offrant une surface hygiénique au pouvoir auto-nettoyant.

Grâce à la Technologie Geopolymer, des propriétés d'application particulièrement adaptées assurent la réalisation de surfaces carrelées fonctionnelles, offrant une réelle valeur ajoutée à ses utilisateurs.



5 bonnes raisons de choisir PCI Geofug®

- Surface facile à nettoyer grâce à l'effet **peciclean®**
- Propre et hygiénique grâce à la photocatalyse
- Ultra-résistant, particulièrement aux détergents ménagers acides
- Une esthétique inégalée
- Une très grande facilité d'application



PCI Geofug® est disponible en 12 couleurs, offrant une réponse adaptée pour tout type de carreau :

 NOIR	 ANEMONE	 MARRON FONCE	 MARRON	 BASALTE	 BEIGE BAHAMAS
 MANHATTAN	 GRIS CLAIR	 ANTHRACITE	 GRIS ARGENT	 GRIS CIMENT	 GRIS LUMIERE
 BLANC*	*couleur bientôt disponible				

Sous réserve de variation de la teinte à l'impression.

PCI Geofug®

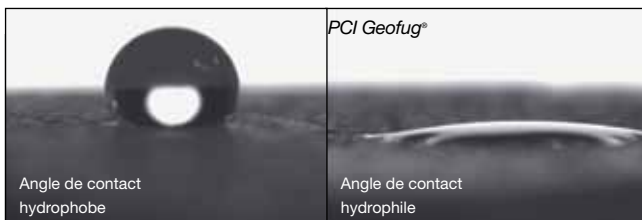
Le 1^{er} joint qui ne tache pas !

Après de nombreuses années d'optimisation, les produits à base de ciment ont atteint le point où seules de petites améliorations étaient possibles. Ils sont faciles à utiliser, ont de bonnes propriétés d'application et sont bien adaptés aux conditions du chantier.

Grâce à la nouvelle Technologie Geopolymer, BASF a mis au point PCI Geofug®, un joint révolutionnaire aux propriétés exceptionnelles encore inédites sur le marché.

La structure chimique des géopolymères en tétraèdre procure à PCI Geofug® une surface plus compacte que les joints base ciment : la saleté a donc du mal à s'accrocher. De plus, et contrairement à de nombreux matériaux étanches qui sont hydrophobes, la surface de PCI Geofug® est super-hydrophile : elle aime l'eau ! Cela signifie qu'au contact de PCI Geofug®, l'eau mouille complètement la surface du joint, passe littéralement sous la saleté et la balaye instantanément.

Fini les corvées ! PCI Geofug® minimise les efforts de nettoyage : un jet d'eau, une éponge et c'est propre !



C'est l'angle de contact qui compte :

A la surface du PCI Geofug®, l'angle de contact avec l'eau est proche de zéro. Cela signifie que l'eau peut mouiller complètement la surface, se glisser sous la saleté et l'éliminer.

Sur les surfaces hydrophobes, l'eau stagne sous forme de gouttelettes. Leur évaporation peut parfois laisser des traces de calcaire disgracieuses.

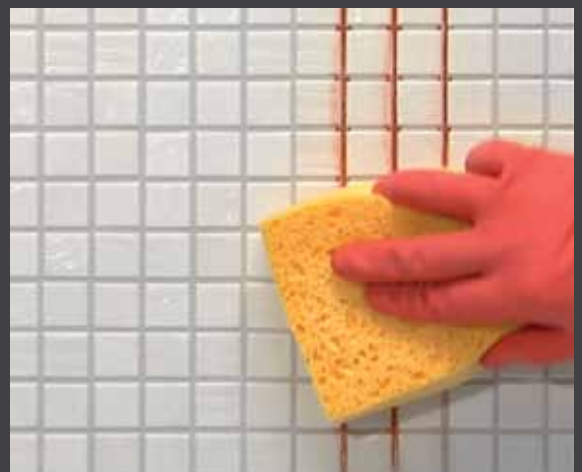
Joint base
ciment PCI



On compare ici deux situations : les surfaces carrelées sont identiques mais l'une est jointée avec un produit base ciment et l'autre avec PCI Geofug®. On verse sur les joints de chaque côté un produit salissant standardisé (défini dans la norme DIN 14 411).

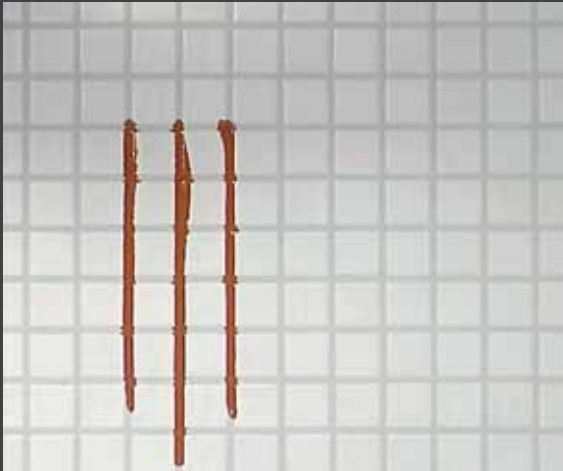


Quelques minutes plus tard, la surface est nettoyée avec de l'eau. La différence est frappante !!

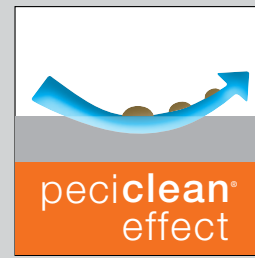


Les traces laissées sur le joint base ciment ne sont pas effacées même avec une éponge...

peciclean[®]
effect



alors que PCI Geofug[®] avec effet peciclean[®] est éclatant et quasiment intact !



Voyons comment fonctionne l'effet peciclean[®]. La surface du joint est super-hydrophile, c'est-à-dire qu'elle «attire» l'eau. Une pellicule d'eau invisible peut se former sur le joint, toute saleté atteignant la surface est alors bloquée et ne peut s'accrocher. Lors du nettoyage, l'apport d'une grande quantité d'eau permet de balayer complètement cette saleté. Les substances solubles sont quant à elles dissoutes et emportées.

Grâce à l'effet peciclean[®], les joints restent hygiéniques et propres durablement.

Joint base ciment
PCI

peciclean[®]
effect



L'effet peciclean[®] et l'exemple de la «tache rouge»

Le joint base ciment absorbe la saleté. Lors du nettoyage, l'eau peut en retirer une partie mais la liaison entre la saleté et le joint n'est pas totalement rompue.

Avec l'effet peciclean[®], la situation est différente. Grâce à la Technologie Geopolymer, la structure moléculaire du produit est super-hydrophile. En d'autres termes, l'eau passe sous la saleté et la balaye en éliminant presque toute trace de résidus. Les joints restent propres, hygiéniques et conservent leur esthétique durablement.

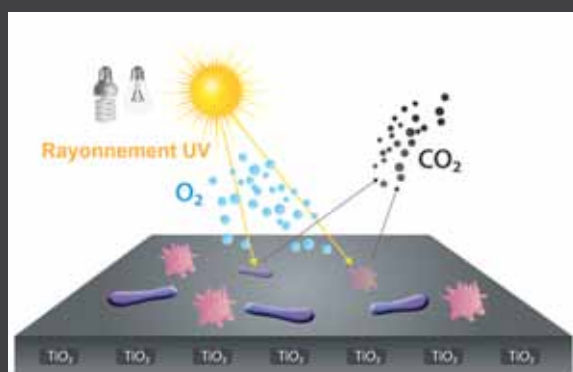
Propre et hygiénique, grâce à la photocatalyse

La photocatalyse – un effet auto-nettoyant et anti-moisissures grâce à la lumière.

Hygiéniquement parlant, le joint est un point faible de l'ouvrage carrelé. Alors que les micro-organismes ne peuvent s'accrocher sur la surface lisse des carreaux, les joints offrent de meilleures conditions.

Sur la surface poreuse des joints base ciment, des dépôts de saleté peuvent se former et les micro-organismes comme les champignons, germes, moisissures, vont alors s'y accrocher.

Avec PCI Geofug®, les dépôts se forment moins facilement du fait de sa structure fermée. Et lorsque cela se produit, les résidus qui ne sont pas éliminés lors du nettoyage, sont détruits par l'effet photocatalytique.

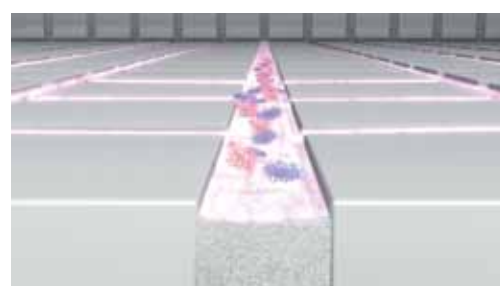
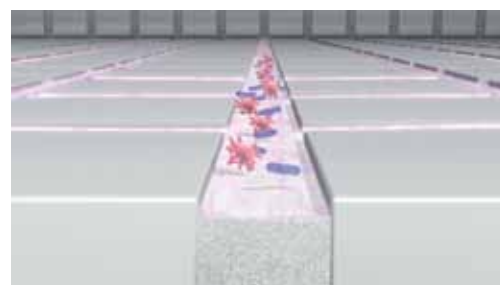
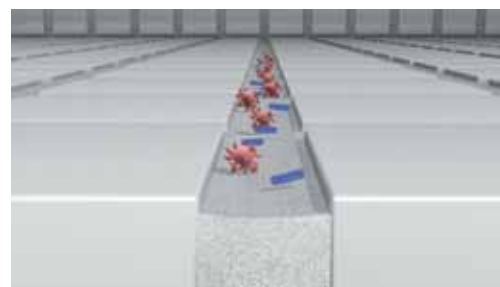


Qu'est-ce que la photocatalyse ?

La photocatalyse est un phénomène naturel dans lequel une substance appelée photocatalyseur (TiO_2) accélère la vitesse d'une réaction biologique naturelle, l'oxydation, sous l'action de la lumière.

Le dioxyde de titane (TiO_2) est un minéral naturel qui a été intégré dans la formule de PCI Geofug®. En combinaison avec les rayonnements ultra-violet, l'oxygène de l'air à la surface du joint est activé et devient alors agressif pour les matières organiques comme les champignons, moisissures, odeurs, germes,... Comme toute lumière a une composante UV, cet effet est valable avec la lumière naturelle ou artificielle.

PCI Geofug® : une surface propre et hygiénique pour longtemps !



L'industrie céramique - des surfaces polyvalentes

Les carreaux sont fabriqués à partir de matières premières naturelles : ils n'affectent en aucune façon l'air ambiant et n'émettent ou n'absorbent aucune substance volatile. Ils sont solides, résistants et hygiéniques. Certains fabricants de céramique proposent déjà des carreaux offrant des propriétés photocatalytiques et des effets auto-nettoyants.

Ultra-résistant grâce à la technologie Geopolymer



Grâce à la Technologie Geopolymer, PCI Geofug® a une composition similaire à celle de la céramique et forme ainsi avec le carreau une surface homogène et extrêmement résistante.

Ainsi, PCI Geofug® peut être appliqué aussi bien dans les zones d'habitation que dans les zones plus sollicitées comme les espaces recevant du public : hôtels, centres commerciaux, bureaux, salles de vente ou d'exposition.

Résistant aux détergents ménagers acides

A court ou long terme, les joints base ciment classiques sont attaqués par l'agressivité des détergents ménagers acides.

Dans les pièces où ces produits sont utilisés pour des questions d'hygiène ou pour retirer des traces de calcaire tenaces, les joints s'érodent au fur et à mesure du temps. Le processus est progressif et ne peut être visible qu'après plusieurs mois. On peut d'ailleurs trouver des messages d'information à ce sujet sur les étiquettes de la plupart de ces produits ménagers.

Les joints base ciment sont sensibles aux acides

Les liants hydrauliques sont principalement formés à partir de ciments Portland qui contiennent de grandes quantités de calcaire. Le ciment durci, qui forme le lien entre les charges et les pigments, comprend des molécules qui sont très solubles en milieu acide.

Les joints base ciment sont de ce fait sensibles aux produits acides.

Testé et validé par l'institut Fraunhofer

Des tests comparatifs ont été menés par l'institut Fraunhofer pour la chimie du bâtiment. Des simulations de nettoyages hebdomadaires avec un détergent classique ont été réalisées sur une surface jointée avec un joint base ciment, et avec PCI Geofug®. Il en résulte que PCI Geofug® résiste de façon remarquable aux attaques de ces produits ménagers acides. Sa durée de vie est donc plus importante.



* Cet effet a été validé par l'institut Fraunhofer pour la Chimie du Bâtiment :

Rapport d'essai accessible sur notre site Internet : www.basf-cc.fr.

Pour plus d'informations, consultez la vidéo sur notre site internet (www.basf-cc.fr) ou notre page Facebook, en flashant le code ci-contre avec votre smartphone (application gratuite disponible sur AppStore et Android Market).



FLASH

moi



Des propriétés uniques

Jusqu'à présent, le joint a toujours été un point faible hygiéniquement parlant. Si le joint se fissure ou que sa surface est attaquée par un détergent ménager acide puissant, il devient sensible à la pénétration d'humidité, de bactéries, de moisissures et des odeurs peuvent apparaître. Des efflorescences ou des taches peuvent également survenir, ce qui nécessite un temps considérable et beaucoup d'énergie pour les nettoyer.

Le nouveau joint géopolymère PCI Geofug® est dans ce cas une véritable révolution !

Dans les pièces humides, l'eau se retrouvant sur le joint forme une mince pellicule à la surface, empêchant tout autre liquide ou toute saleté de s'accrocher.

Plus besoin de nettoyer aussi souvent la salle de bain et surtout, moins de dépenses en produits de nettoyage !

Christina Baumann,
Stuttgart



«Je suis une jeune maman et pour moi, l'hygiène est particulièrement importante. Si les joints restent propres et hygiéniques, je passe moins de temps à nettoyer la cuisine, la salle de bain et les toilettes»

Facile à utiliser

Le carrelage est souvent privilégié dans certaines pièces des habitations mais également dans des lieux plus sollicités. Pouvoir utiliser le même produit dans ces différents cas de figure est un gros avantage. PCI Geofug® est alors le bon choix, un produit polyvalent et très facile à utiliser !

Son utilisation pourrait difficilement être plus pratique ! PCI Geofug® offre la possibilité de verser l'eau de mélange directement sur la poudre, dans son seau. Après malaxage, on obtient un produit sans grumeaux, facile à appliquer, qui pénètre parfaitement dans les joints et autorise un large intervalle de temps pour le nettoyage.

PCI Geofug® est également un joint avec un très faible dégagement de poussière, ce qui est idéal pour la rénovation chez les particuliers, mais également dans les usines qui continuent à fonctionner pendant les travaux et où la poussière peut causer des problèmes.

Sans oublier l'avantage principal du PCI Geofug® : l'effet **peciclean®** qui séduira l'utilisateur final.

PCI Geofug® : une valeur ajoutée remarquable pour un surcoût négligeable !

Martin Schmalhorst
carreleur chez
kreativfliesen, à Rietberg



*«La consistance crémeuse du produit et le large intervalle de temps pour son nettoyage rendent son application facile et agréable. Les joints sont bien remplis et sèchent sans efflorescence. Grâce à l'effet **peciclean®**, je peux proposer à mes clients une valeur ajoutée considérable et rentable pour tous !»*



Ralf Schulte-Ladbeck
Architecte et gérant de Schröder
Schulte-Ladbeck, à Dortmund

«Grâce aux propriétés de PCI Geofug®, qui sont similaires à celles de la céramique, le joint et le carrelage ne forment plus qu'un, tant sur le plan optique que sur le plan technique.

Sa couleur homogène et sa surface étanche à grain fin représentent un vrai bond en avant en terme de design.

De plus, la surface fonctionnelle du produit avec effet peoiclean® offre une réelle valeur ajoutée à mes clients.»

Un rendu éclatant

Certaines propriétés des carreaux céramiques, comme la résistance à l'abrasion, aux acides et aux taches, en font un matériau très polyvalent qui peut s'adapter à tous les styles d'aménagement.

Les joints sont cependant la clé qui déterminera le caractère de la surface carrelée. Le produit en lui-même, le remplissage du joint, sa couleur et son éclat jouent un rôle décisif dans l'apparence finale d'une pièce.

Choisir PCI Geofug®, c'est garantir la réalisation de joints esthétiques, qui restent propres et gardent une couleur homogène dans le temps.

Le rendu du joint, proche de l'apparence du carrelage, et ses couleurs, adaptées à tous les styles de carreaux, assurent un résultat uniforme de la surface carrelée.

Une longue durée de vie

Les exploitants de bâtiments recevant du public ont en permanence un regard sur les coûts. Des pièces carrelées fréquemment utilisées, comme les salles de bain ou les toilettes, doivent avoir une hygiène et une apparence irréprochables. Des joints défectueux impliquent donc des travaux de rénovation coûteux.

Dans de telles situations, PCI Geofug® est la solution idéale. Utiliser le nouveau joint géopolymère permet d'espacer les travaux de rénovation puisque sa surface faiblement poreuse et étanche est solide, durable et robuste. Il résiste aux détergents ménagers les plus agressifs, aux températures extrêmes et aux fortes contraintes mécaniques. Cela implique une réduction des coûts d'entretien, de rénovation et bien sûr de nettoyage.

Markus Walther
Chef de projet chez
Victor's Bau+Wert AG,
à Saarbrücken



«Auparavant, les joints base ciment fréquemment exposés aux détergents acides devaient être remplacés à des intervalles réguliers, ce qui augmentait fortement les dépenses d'exploitation. Désormais, grâce à PCI Geofug® et à la technologie innovante des géopolymères, un faible investissement initial permet de diminuer ces coûts, en jouant à la fois sur les frais de nettoyage et sur l'espacement des travaux de rénovation.»

Intelligent Solutions from BASF Construction Chemicals

Quel que soit votre besoin en matière de construction, quel que soit le type d'ouvrage ; BASF Construction Chemicals a des solutions performantes pour vous aider dans la réussite de vos projets.

Nos marques leader offrent un vaste choix de solutions techniques performantes, à même de vous aider à construire un monde meilleur.

CONICA® – Sols sportifs

CONIDECK® – Membrane d'étanchéité polyuréthane

CONIROOF® – Membrane P.U. d'étanchéité de toiture

EMACO® – Systèmes de réparation du béton

HECK MultiTherm – Systèmes d'isolation

MASTERFLOW® – Scellements et calages de précision

MASTERFLEX® – Joins et mastics d'étanchéité

MASTERSEAL® – Revêtements de protection et d'étanchéité

MASTERTOP® – Revêtements industriels et décoratifs

PCI® – Produits et systèmes pour la pose du carrelage

RAJASIL® – Solutions pour la rénovation de bâtiments et la préservation du patrimoine culturel et des monuments

UCRETE® – Revêtements de sols P.U. haute performance

**BASF Construction Chemicals
France**

ZI Petite Montagne Sud
10 Rue des Cévennes
91017 Evry Cedex
France

T +33 (0) 1 6947-5000

F +33 (0) 1 6086-0632

www.basf-cc.fr
info-bcc@basf.com

