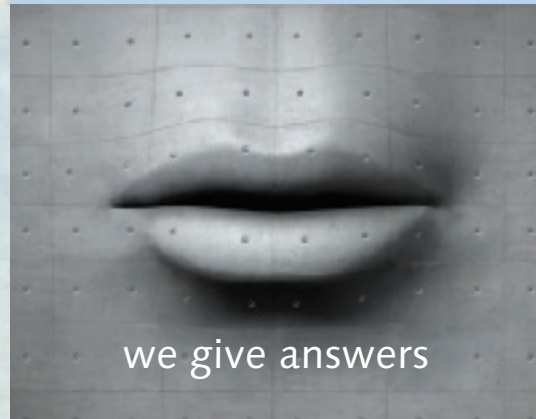




POUR UN CADRE DE VIE PLUS PUR



we give answers



HEIDELBERGCEMENT Group



HEIDELBERGCEMENT Group

#### we give answers

Le ciment, c'est notre métier ! C'est pourquoi, nous vous proposons un vaste assortiment de produits. Mais, en plus, nous vous conseillons. Vous avez des questions ? Nous sommes là pour vous répondre ! Nous vous proposerons une solution constructive appropriée, formulée sur base de notre expérience, de nos recherches permanentes et de notre connaissance des produits. Les réponses que vous recevrez seront personnelles, pratiques et bien fondées. En tant que professionnel de la construction, vous êtes notre interlocuteur privilégié.

Plus d'info : [www.wegiveanswers.com](http://www.wegiveanswers.com)

#### ENCI

Technische Voorlichting  
Postbus 3233  
5203 DE 's-Hertogenbosch  
tél. : 073 640 12 20  
fax : 073 640 12 84  
e-mail : [tv@enci.nl](mailto:tv@enci.nl)  
[www.enci.nl](http://www.enci.nl)

#### Cimenteries CBR

Département Information technique  
185 Chaussée de La Hulpe  
1170 Bruxelles  
tél. : 02 678 35 10  
fax : 02 675 23 91  
e-mail : [communication@cbr.be](mailto:communication@cbr.be)  
[www.cbr.be](http://www.cbr.be)

# TioCEM® À TECHNOLOGIE TXACTIVE®



UN CIMENT PARTICULIER...



Pollution atmosphérique, gaz à effet de serre, smog,... autant de sujets d'actualité. Les conséquences se font sentir partout. Aussi dans le secteur de la construction. Les façades des bâtiments se salissent plus vite. Leur qualité esthétique s'en ressent. Avec le lancement de TioCEM® – un ciment blanc à technologie TXActive® – CBR-ENCI apporte une réponse durable à cette problématique et contribue à une meilleure qualité de vie.

#### Action purifiante de TioCEM®

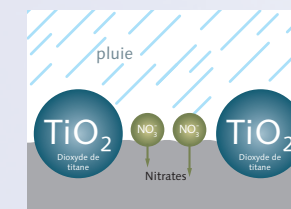
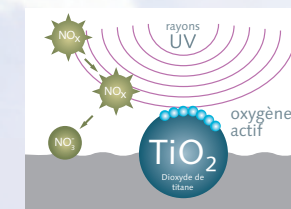
TioCEM® est le fruit de travaux intensifs de recherche et développement au sein de HeidelbergCement Group. Ce nouveau matériau de construction 'purifiant' a été obtenu par l'adjonction de nanocristaux de dioxyde de titane au ciment Portland blanc CEM I de CBR. Cette combinaison a un effet dépolluant et anti-salissures.

#### Concept pour l'air pur

Le dioxyde de titane présent dans TioCEM® se comporte comme un photocatalyseur, comparable à la chlorophylle dans la nature par exemple. Sous l'effet de la lumière, les arbres et les plantes transforment le CO<sub>2</sub> en oxygène. Cela se fait par la photocatalyse, un phénomène naturel. Dans la photocatalyse, une substance donnée (le catalyseur) déclenche une réaction chimique sous l'influence des rayons UV (photo), sans se consumer elle-même. Après la réaction, le catalyseur retourne à son état d'origine.

TioCEM® a été développé à partir de cette idée. La présence de nanoparticules de dioxyde de titane dans le ciment se charge de décomposer les substances nuisibles, notamment les gaz toxiques rejetés par l'industrie et la circulation routière, comme le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>). L'oxydation photocatalytique est activée par la lumière (rayons UV) et se produit donc uniquement à la surface. La vitesse du processus dépend notamment de l'intensité lumineuse et de la force du vent. Les nanocristaux de dioxyde de titane jouent le rôle de catalyseur intégré qui répète à chaque fois la réaction.

#### Réduction de l'azote par TioCEM®



#### Surfaces de béton propres

Outre la décomposition des substances nocives de l'air, TioCEM® présente un autre avantage de nature durable : ce nouveau ciment blanc garantit des surfaces de béton plus propres. Grâce aux propriétés photocatalytiques du ciment, les particules de saleté telles que les salissures graisseuses, les bactéries et les moisissures s'incrusteront moins vite sur la surface du béton. En outre, avec l'aide du soleil et de la pluie, les nanocristaux de dioxyde de titane se chargent du nettoyage naturel. Bref, TioCEM® vous propose LA solution de construction naturelle, durable et esthétique.

#### TioCEM® à technologie TXActive®



Les propriétés photocatalytiques de TioCEM® correspondent à la technologie brevetée TXActive®. TXActive® est un label européen protégé, octroyé exclusivement aux produits de construction à action photocatalytique de longue durée.

#### TioCEM® - la qualité, de la matière première au produit fini

Une innovation n'est applicable au quotidien que si chaque étape de fabrication du produit fini est conforme aux exigences de qualité fixées. Outre les exigences strictes auxquelles doivent satisfaire le ciment et le béton en vertu des différentes normes et prescriptions, le label TXActive® garantit l'effet photocatalytique. La surveillance rigoureuse au cours du processus de production de TioCEM® garantit les propriétés chimiques, physiques, mécaniques et photocatalytiques du produit. Mais il n'y a pas que le ciment qui doit être conforme aux exigences TXActive®, le produit fini aussi. C'est pourquoi CBR-ENCI analyse l'action photocatalytique du produit fini de ses clients, sur place.

® = TioCEM et TXActive sont des marques déposées.

#### Principaux avantages de TioCEM® :

- Effet nettoyant et de dépollution de l'air
- Décompose l'azote dans l'atmosphère
- Empêche la saleté de se fixer
- Effet régénérateur, durable
- Produit selon des normes de qualité rigoureuses
- Contient du TiO<sub>2</sub> sous forme de nanocristaux

