

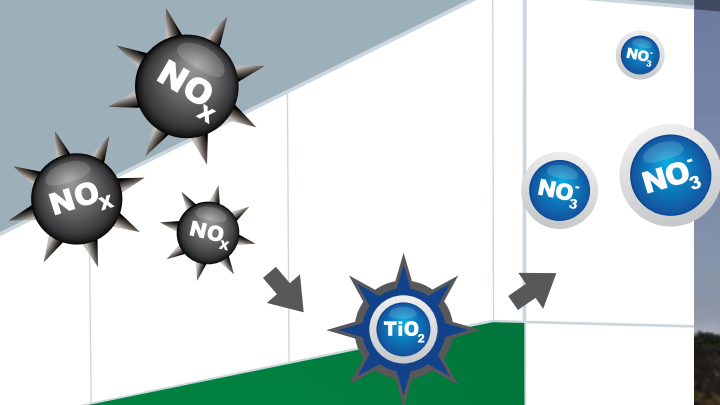


www.txactive.cz



HEIDELBERGCEMENT

TX Active je unikátní technologie pro stavebnictví, která pomáhá čistit vzduch a dodává materiálům samočisticí schopnost. Nositelem této technologie je i cement TioCem.



VĚDĚLI JSTE, ŽE...

- největší množství škodlivých oxidů dusíku (NO_x) je produkováno silniční dopravou, tudíž v našem bezprostředním okolí
- nevýhodou pohledových betonů je, že trpí usazováním nečistot na jejich povrchu, postupně se tak opticky degraduje jejich estetická hodnota
- u běžné střešní krytiny dochází postupně k zanášení mechem a zachycení nečistot na jejím povrchu
- betonová dlažba u rodinných domů vyžaduje neustálé čištění tlakovým čističem

...TX ACTIVE NABÍZÍ ŘEŠENÍ

CHARAKTERISTICKÉ ZNAKY

- TX Active materiály čistí samy sebe a současně i okolní prostředí
- použití unikátního cementu TioCem dává vzniknout „čistému“ betonu
- výroba a prodej jsou chráněny patenty a licencí

...čistí samy sebe

- zabraňují rozvoji řas, mechů a lišejníků
- rozkládají ulpívající organické nečistoty
- samočištění materiálu je podpořeno superhydrofilním charakterem povrchu
- udržují estetické hodnoty staveb

...čistí okolní prostředí

- rozkládají většinu škodlivých látek v ovzduší
- rozkládají velkou většinu škodlivin pocházejících z výfukových plynů
- pomáhají bránit vzniku přízemního ozónu
- mají výrazné environmentální přínosy

... TX Active materiály čistí samy sebe i okolní prostředí...

Foto: realizovaný objekt 12 LOFTS Praha

POUŽITÍ TECHNOLOGIE TX Active

ARCHITEKTURA



Pohledové betony

Moderní betony dnes umožňují architektům realizovat téměř libovolné tvary a ztvárnit tak prakticky i ty nejdůležitější představy moderní architektury. Nevýhodou pohledových betonů ale je, že trpí usazováním nečistot na svém povrchu, postupně se tak opticky degraduje jejich estetická hodnota a rostou náklady na jejich údržbu. Tento problém nyní efektivně řeší použití cementu TioCem s technologií TX Active.

Tiocem je ideální zejména pro oblast betonové prefabrikace – fasádní prvky a panely, je ale využitelný i pro monolitický beton nebo rekonstrukce fasád pomocí cementových omítek.

TX Active může být součástí

- pohledových betonů
- fasádních panelů
- objektů městského mobiliáře
- betonové dlažby, povrchu vozovek
- protihlukových stěn – kombinovaná ochrana
- střešní krytiny
- omítek, malt a nátěrů

Řešení TX Active

...čistí sám sebe

- zabraňuje rozvoji řas, mechtů a lišejníků
- rozkládá ulpívající organické nečistoty
- samočištění materiálu je podpořeno super-hydrofilním charakterem povrchu
- udržuje estetickou hodnotu staveb

DOPRAVNÍ STAVBY



Protihlukové stěny

Spojení technologie TX Active a protihlukových stěn dává vzniknout velmi efektivnímu řešení pro snížení dopadů automobilové dopravy na životní prostředí a lidské zdraví. Pomocí jediného stavebního prvku je možné výrazně omezit jak hlukovou, tak imisní zátěž obyvatel v blízkosti frekventovaných komunikací.

Povrchy komunikací

Velmi efektivním způsobem boje se škodlivinami pocházejícími z výfukových plynů je použití TX Active betonu nebo betonové dlažby pro povrchy komunikací. K rozkladu polutantů pak dochází přímo v místě jejich vzniku. Ve sledovaných úsecích městských ulic došlo díky použití materiálů s technologií TX Active k poklesu koncentrací škodlivin v ovzduší o desítky procent, někdy dokonce na méně než polovinu původních hodnot.

Městské tunely

Použitím TX Active technologie na stěny tunelových tubusů lze významně redukovat koncentrace škodlivin v městských tunelech a snížit tak imisní zátěž v okolí tunelových výdechů. První, „smog žeroucí“ tunel vznikl v roce 1997 rekonstrukcí stávajícího objektu v Římě. Výsledky použití TX Active ukazují zhruba 51% snížení koncentrace NO_x v prostoru tunelu.



Řešení TX Active

Eliminuje vzdušné polutanty

- rozkládá škodlivé látky pocházející z výfukových plynů automobilů
- omezuje tvorbu přízemního ozónu a tím i tzv. „letního smogu“
- eliminuje tzv. „kaňonový jev“ – hromadění škodlivin v prostoru ulice, kdy okolní zástavba brání odvodu nečistot nad střechy domů

RODINNÉ DOMY

Sřešní krytina

Majitelé rodinných domů ocení především „samočisticí“ vlastnosti sřešní krytiny s TX Active povrchem. U běžné sřešní krytiny dochází postupně k zanášení mechem a zachycení nečistot na jejím povrchu, sřešča „tmavne“ a ztrácí svou hydroizolační funkci. Tyto problémy TX Active významně redukuje, sřešča si déle zachová svůj původní vzhled i funkci. U rekonstrukcí sřešch ve velkých městech má TX aktivní sřešča význam nejen pro samočisticí efekt, ale především při snížení zátěže automobilovým smogem.



Betonová dlažba

Také „aktivní“ betonová dlažba v rodinných domů si déle uchová svůj „svěží“ vzhled. Místo čištění tlakovým čištěm stačí u „TX aktivní“ jen příroda – slunce a déšť.



Řešení TX Active

Fotokatalýza

- je kontaktní reakce probíhající na povrchu materiálu aktivovaného UV-A zářením
- je urychlením přirozeného procesu zvaného fotolýza
- je proces, který vede ke vzniku netoxických látek jako CO_2 , H_2O , NO_3^-

Superhydrofilní vlastnosti

- aktivovaný povrch má velmi malý úhel smáčivosti
- nečistoty a produkty rozkladu jsou smývány deštěm

REALIZACE

Kostel Dives in Misericordia

- Řím, 2003, architekt: Richard Meier
- novostavba kostela v městské části Tor Tre Teste
- samonosné skořepiny z bílého samočisticího betonu



Městský tunel Umberto I.

- Řím, 2007, 9 000 m²
- rekonstrukce původního tunelu za použití TX Active cementového nátěru a kombinovaných světelných zdrojů
- snížení koncentrace NO_x o 51 % až 64 %

**ČESKOMORAVSKÝ
CEMENT**
HEIDELBERGCEMENT Group

www.txactive.cz

Českomoravský cement, a. s.,
nástupnická společnost
Mokrá 359, 664 04 Mokrá-Horákov
e-mail: txactive@cmcem.cz
www.cmcem.cz