



CINKARNA

Ultrafini TiO_2

za proizvajalce
gradbenih materialov





Ultrafini TiO_2 v gradbenih materialih

Ultrafini TiO_2 delci dajo gradbenim materialom nove lastnosti, ki zmanjšujejo onesnaženost površin objektov, zraka v njih in v njihovi okolici ter hkrati pomagajo ohranjati lepši videz urbanega okolja.

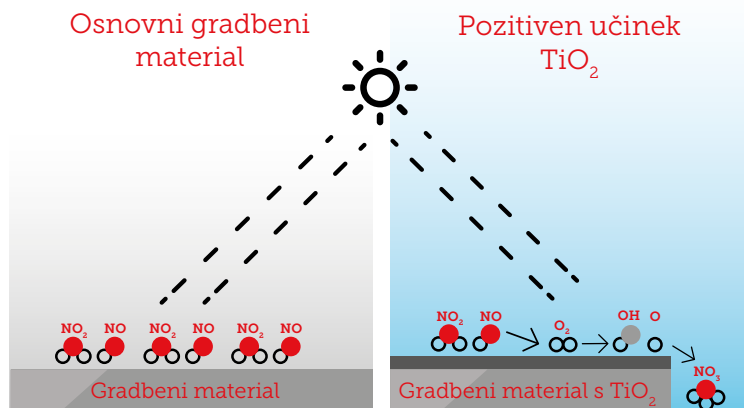
Gradbeni proizvodi, v katere lahko vgradimo ultrafini TiO_2 so: beton, tlakovci, strešniki, keramične ploščice, fasade.

//

Za dodajanje ultrafinih TiO_2 delcev betonu sem se prvič odločil ob gradnji fontane Evropske prestolnice kulture 2012 v krožišču osrednje mariborske vpadnice, ki jo ob vzhodni strani spremlja peš promenada. Cilj je bil z grajenim posegom čim bolj znižati negativne vplive na okolje oziroma izboljšati bivalni prostor najbolj prometno obremenjenega dela mestnega središča v največji možni meri.

izr. prof. Uroš Lobnik, u.dia.

Oddelek za arhitekturo,
Fakulteta za gradbeništvo, prometno inženirstvo in arhitekturo, Univerza v Mariboru (FGPA UM)



Negativni vpliv dušikovih oksidov in organskih onesažil na videz objektov in dihala

UF TiO_2 razgradi škodljive snovi v neškodljive voda, CO_2

pozitivni učinki

- ✦ aktivna plast ali aktivni premaz
- ✦ odstranjevanje različnih onesažil iz zraka
- ✦ zagotavljanje čistejšega bivalnega okolja
- ✦ ustreznost strogim EU in nacionalnim zakonodajnim zahtevam
- ✦ sorazmerno majhno povečanje stroškov gradnje
- ✦ nižji gospodarski in družbeni stroški zaradi onesnaževanja okolja



Test tlakovci Podlesnik

Prednosti uporabe



Čiščenje površine gradbenih materialov

Superhidrofilna površina ☞ dežne kapljice z nje sperejo nečistoče.



Čiščenje okoliškega zraka

Fotokatalitske lastnosti površine ☞ razgradnja izpušnih plinov, lahko hlapnih organskih snovi in drugih onesnažil iz zraka.



Ohranjanje originalnega videza

Vpijanje UV žarkov iz sončne svetlobe ☞ preprečevanje poškodb in degradacije gradbenih površin.



Preprečevanje rasti alg in gliv

Razgradnja organskih onesnažil ☞ čistejši videz površin.



Odstranjevanje dušikovih oksidov (NO_x)

Dušikovi oksidi (NO_x) iz izpuhov avtomobilskih motorjev ob stiku z UF TiO₂ delci na površinah ☞ čistejši zrak.

Drugačen pristop k proizvodnji

Najpomembnejša prednost in razlika v procesu proizvodnje je, da ne proizvajamo materialov v suhi obliki. Vse procesne faze potekajo v vodnem mediju, zato suh praškasti material ni nikjer prisoten. Na ta način preprečujemo morebitne negativne vplive nano materialov v prahu na ljudi in okolje.

Naši UF TiO₂ proizvodi za vgradnjo v gradbene materiale

PROIZVOD	UPORABA	APLIKACIJE
CCA 100 BS	za zunanje aplikacije	Samočistilni učinek (fasada, steklo), razgradnja organskih nečistoč, čiščenje vode, čiščenje zraka, DeNO _x , zaščita pred mahovi in glivami
CCA 100 AS	za zunanje aplikacije, kjer se uporablja sisteme s kislim pH	Samočistilni učinek (steklo), razgradnja organskih nečistoč, DeNO _x , zaščita pred mahovi in glivami
CCR 200 N	z izboljšano aktivnostjo za zunanje in notranje aplikacije	Samočistilni učinek (fasada, steklo), razgradnja organskih nečistoč, čiščenje vode, čiščenje zraka, DeNO _x , zaščita pred mahovi in glivami



Ali veš?

Površina ene fotokatalitsko aktivne strehe družinske hiše in dovoza k njej iz zraka odstrani toliko NO_x, kot jih pri povprečni uporabi proizvedeta dva osebna avtomobila v enem letu.



CINKARNA

Cinkarna Celje, d.d.

Kidričeva 26, 3001 Celje
Slovenija

☎ + 386 (0) 3 427 60 00

✉ info@cinkarna.si

🏠 www.cinkarna.si

🏠 www.nano-tio2.si

PRODAJA

Dubravka Kunst

☎ + 386 (0) 3 427 62 18

✉ dubravka.kunst@cinkarna.si

TEHNIČNE INFORMACIJE

Mag. Peter Bastl

☎ + 386 (0) 3 427 60 83

✉ peter.bastl@cinkarna.si

