



Rapporto di Prova N. GF/2.2023

GRANITI FIANDRE S.p.A.
Via Radici Nord, 112
42014 Castellarano (RE)
Italia

Test: prove di abbattimento di NO_x dall'aria su Active Surfaces White CS

Milano 04/09/2023

Data ricevimento	17/07/2023
Data inizio prove	19/07/2023
Data termine prove	26/07/2023
Categoria merceologica	Materiali Ceramici
Prodotto dichiarato	Lastra Ceramica in grés porcellanato
Descrizione campione	Active Surfaces White CS
Informazioni relative alla prova	• Prove di fotodegradazione degli ossidi di azoto (NO_x) in aria. • Campione sottoposto a prova: prelevato e ritagliato 2x20 cm da una lastra originale, integra in ogni sua parte, prelevata in modo casuale da un lotto di produzione. • Modalità di pretrattamento: come da norma ISO 22197-1, irraggiando il campione sotto lampada LED per 6 ore e successiva immersione in acqua deionizzata per 2 ore. • Sorgente luminosa: lampada LED, avente zero emissioni nella regione UV. Lux: 800 lx • Tempo di esposizione: 6 h • Concentrazione iniziale NO_x: 500 ± 100 ppb in aria sintetica • Tipologia reattore: da ricerca. Risultati pubblicati su riviste scientifiche internazionali ^{1,2,3,4}. • Metodo analitico: chemiluminescenza (SERINUS 40)

¹ J. Phys. Chem. C 111 (2007) 13222

² Nanoscale Research Letters 4 (2009) p.97

³ Cement and Concrete Composites, 36 (2013) 116-120

⁴ Chemical Eng J, 261, (2015) 76-82



- | | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none">• Riproducibilità: la misura è stata ripetuta su n. 5 campioni, ritagliati e casualmente scelti da n.5 differenti lastre. |
|--|---|

La lastra in grés porcellanato **Active Surfaces White Cs** risulta essere **attiva nella degradazione fotocatalitica degli ossidi di azoto (NOx)** presenti nell'aria **sotto illuminazione LED**.

In riferimento ai dati ottenuti dopo 6 ore di test, la percentuale di degradazione degli NOx è pari al **64.0%**.

Il Responsabile Scientifico
Prof. Claudia Letizia Bianchi