



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

Dipartimento di Chimica

Laboratorio di Processi e Impianti chimici per la Chimica Industriale

Iris Ceramica Group  
Sede operativa  
Via Ghiarola Nuova 119  
41042 Fiorano Modenese (MO)

Rapporto di Prova N. 1

Test: prove di degradazione di NO su Lastra Ceramica Calacatta SL Active 2.0 a norma ISO 22197-1

**ISO 22197-1 Fine ceramics (advanced ceramics, advanced technical ceramics) -- Test method for air-purification performance of semiconducting photocatalytic materials -- Part 1: Removal of nitric oxide**

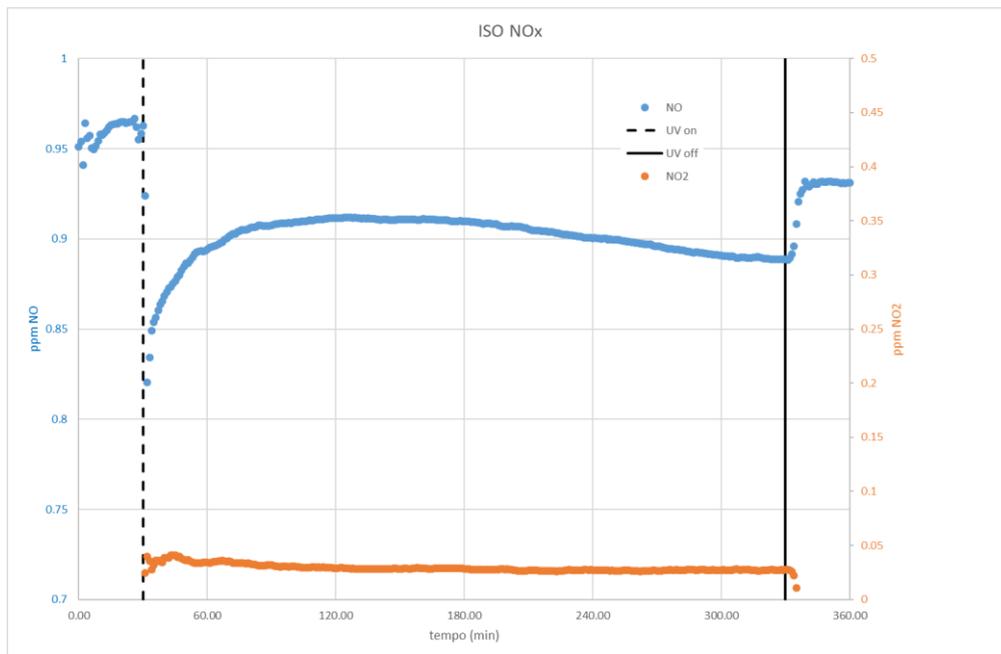
Milano, 28/09/2018

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Data ricevimento                 | 17/07/2018  |
| Data inizio prove                | 18/07/2018  |
| Data termine prove               | 20/07/2018  |
|                                  |   |
| Categoria merceologica           | Materiale ceramico  |
| Prodotto dichiarato              | Calacatta SL Active 2.0 – 300x150 cm  |
| Descrizione campione             | Lastra fotocatalitica in gres porcellanato  |
| Informazioni relative alla prova | <ul style="list-style-type: none"><li>• Determinazione dell'attività fotocatalitica con metodo a flusso continuo tangenziale – Abbattimento di ossido nitroso (NO) <b>ISO 22197-1</b>.</li><li>• Campione sottoposto a prova: 10x5 cm, prelevata in modo casuale tra quelli forniti.</li><li>• Pretrattamento: il campione è stato condizionato secondo la presente norma.</li><li>• Sorgente luminosa: lampada UV-A Jelosil 500, di intensità a 10 W/m<sup>2</sup>.</li><li>• Radiometro: HD2102.02 Delta Ohm.</li><li>• Metodo analitico: Chemiluminescenza (Serinus40, Ecotech, ID Serial N° 14 - 0325).</li><li>• Reattore: come descritto da norma.</li><li>• Ventola: EBMPAPST – 612JH; Potenza nominale: 12V; Velocità nominale: 11700 rpm.</li><li>• Gas iniziale: NO 1±0.05 ppm</li><li>• Flusso di gas F=3 dm<sup>3</sup>min<sup>-1</sup></li></ul> |



- Temperatura interna al reattore: 25°C
- Umidità relativa all'interno del reattore: 50%
- Tempo tra l'accensione della lampada UV e l'inizio della registrazione delle concentrazioni: 0" (lettura immediata in tempo reale).

### Risultato:



Considerando i risultati ottenuti, si può calcolare, tramite integrazione numerica, che il campione di **Calacatta SL Active 2.0 – 300x150 cm** **degrada 2.4 mg di NO per metro quadro di materiale per ogni ora di lavoro.**

Il campione non ha assorbito o desorbito NO o NO<sub>2</sub> durante la prova quindi il valore sopra riportato si riferisce alla quantità di inquinante realmente degradato.

Il Responsabile Scientifico

Prof. Claudia Letizia Bianchi