

**Dipartimento di CHIMICA**  
**Laboratorio CEA**  
**- Chimica Energia Ambiente-**

**UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI TORINO**

ALMA UNIVERSITAS  
TAURINENSIS



Prof. Claudio Minero  
Via Pietro Giuria 5  
Tel. 011-670-8449/5293  
Fax 011-6705242  
e-mail: claudio.minero@unito.it

## **Rapporto di Prova**

*Norma UNI EN 16980-1:2021: Fotocatalisi - Metodo di prova in flusso continuo - Parte 1: Determinazione dell'indice di abbattimento fotocatalitico degli ossidi di azoto (NO) in aria da parte di materiali inorganici fotocatalitici*

*per*

**Steikos srl**  
**Via Corradini 25**  
**46013 Canneto sull'Oglio (MN), Italia**  
**CF/P.IVA 02539200200**

Torino, 22 luglio 2022

### 3. RIASSUNTO RISULTATI

I risultati delle misurazioni di attività fotocatalitica eseguite sono riassunti in Tabella 2 (per NO/NO<sub>x</sub>). Le conversioni e le velocità riportate si riferiscono ai valori medi ottenuti dopo 180 minuti di irraggiamento o al raggiungimento della stabilità in accordo con la norma UNI EN 16980-1:2021.

**Tabella 2.** Risultato delle misurazioni in forma tabellare. Le conversioni si riferiscono ai valori misurati dopo 180 minuti di irraggiamento.

Campione	Irraggiamento	$\eta_{NO,i}^{totale}, \%$	$\eta_{NO_x,i}^{totale}, \%$	$r_{NO,i}^{foto}, \mu\text{g m}^{-2} \text{h}^{-1}$	$r_{NO_x,i}^{foto}, \mu\text{g m}^{-2} \text{h}^{-1} [i]$
Campione N	UV	3.1	2.1	70	180
FosWay FWYA 1711	UV	51.3	34.5	6435	6035

[i] La velocità fotocatalitica di conversione di NO<sub>x</sub> si esprime come  $\mu\text{g}$  equivalenti di NO<sub>2</sub> convertiti per m<sup>2</sup> di campione in 1 ora.

L'attività fotocatalitica del campione "FosWay FWYA 1711" si mantiene alta *anche dopo un irraggiamento prolungato*; dopo circa 20 ore di irraggiamento la conversione di NO è pari al 56 %, mentre quella di NO<sub>x</sub> è pari al 28%.

Si dichiara che le misure eseguite riguardano solamente la valutazione dell'attività fotocatalitica e che le conversioni misurate di Tabella 2 si riferiscono esclusivamente alle condizioni di misura, al tipo di supporto che è stato utilizzato e non sono estrapolabili ad altre condizioni di utilizzo e di applicazione. La velocità di conversione riportata, pur essendo dipendente dalla concentrazione di NO, è invece indipendente dal dispositivo di misura impiegato mentre è dipendente dal tipo di supporto del *coating* fotocatalitico utilizzato.

Torino, 22 luglio 2022

  
Prof. Claudio Minero