

## Rapporto di Prova N. 1127 /EL MI18

### Spett.le

IRIS CERAMICA GROUP

Sede operativa VIA GHIAROLA NUOVA, 119  
41042 FIORANO MODENESE (MO)

Modena 02/05/2018

|                                    |  |                                    |                                     |
|------------------------------------|--|------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>N.Accettazione:</b> 1.127/EL MI | <b>Data ricevimento:</b> 15/03/18  | <b>Data inizio prove:</b> 03/04/18 | <b>Data termine prove:</b> 10/04/18 |
| <b>Categoria Merceologica:</b>     | MATERIALI CERAMICI   |                                    |                                     |
| <b>Prodotto dichiarato:</b>        | Piastrina ceramica   |                                    |                                     |
| <b>Descrizione Campione:</b>       | CALACATTA SL ACTIVE 2.0 - 300 x 150cm - 6mm<br>Informazioni relative alla prova :<br>- il metodo di prova PNN -100 è conforme alla norma ISO 27447:2009 a esclusione del punto 7.5: caratteristiche della sorgente luminosa<br>- campione trattato: dimensione : 50 x 50mm - spessore: 6mm<br>- campione non trattato: dimensione : 50 x 50mm - spessore : 6mm<br>- disinfezione dei campioni: autoclave a 121°C x 30 min.<br>- caratteristiche sorgente luminosa : LAMPADA A LUCI LED OOSL S02-C36095 - piastra rotonda 22V - 11W - 144 led 4000K - OSRAM<br>- caratteristiche FOTORADIOMETRO : marca DELTA OHM - modello HD2102.2 - n. serie : 10008472 equipaggiato con sonda per la misura dell'irradiazione modello LP471 PHOT<br>- tempo di esposizione : 8h - intensità 1000 LUX<br>- volume inoculo : 150 ul<br>- ceppi batterici testati : Escherichia coli ATCC 8739<br>- caratteristiche film di copertura : film in polypropylene 40 x 40 mm - T = 85% nel range della luce visibile |                                    |                                     |
| <b>Campionamento:</b>              | effettuato da Committente.   |                                    |                                     |
| <b>Data di Campionamento:</b>      | 15/03/18   |                                    |                                     |

| Prova   | Metodo analitico   | UM       | Risultato        |
|---|--|----------|------------------|
| Attività antibatterica materiali fotocatalitici - E. coli ATCC 8739*                            | PNN 100 2010 Rev.0 (Ref. ISO 27447:2009 excluding point 7.5 : characteristics of light source) |          |                  |
| <i>N. microrganismi inoculo*</i>  |  | cells/ml | <b>2.500.000</b> |
| <i>A - valore medio microrganismi materiale non fotocatalitico dopo inoculo*</i>                |  | cells/ml | <b>400.000</b>   |
| <i>BL - valore medio microrganismi materiale non fotocatalitico con irraggiamento luci LED*</i> |  | cells/ml | <b>2.600.000</b> |
| <i>CL - valore medio microrganismi materiale fotocatalitico con irraggiamento luci LED*</i>     |  | cells/ml | <b>10</b>        |
| <i>RL - Attività antibatterica materiale fotocatalitico con irraggiamento luci LED*</i>         |  | Log10    | <b>5,4</b>       |

## Rapporto di Prova N. 1127 /EL MI18

**Spett.le**  
**IRIS CERAMICA GROUP**

N.Accettazione: 1.127/EL MI Data ricevimento: 15/03/18

Data inizio prove: 03/04/18

Data termine prove: 10/04/18

| Prova   | Metodo analitico | UM       | Risultato |
|---|------------------|----------|-----------|
| Riduzione batterica vs. materiale non fotocatalitico con irraggiamento luci LED*          |                  | %        | 99,99     |
| BD - Valore medio microrganismi materiale non fotocatalitico in assenza di irraggiamento* |                  | cells/ml | 1.100.000 |
| CD - valore medio microrganismi materiale fotocatalitico in assenza di irraggiamento*     |                  | cells/ml | 10        |
| Delta R - Attività antibatterica materiale fotocatalitico con irraggiamento luci LED*     |                  | Log10    | 0,4       |

### NOTA:

La prova permette di valutare la sopravvivenza dei batteri del tipo Escherichia coli ATCC 8739 sulla superficie del prodotto CALACATTA SL ACTIVE 2.0 300 x 150cm - 6mm, sottoposto a irraggiamento di intensità pari a 1000 LUX per 8 ore, dimostrando che nelle condizioni di prova specificate nella descrizione campione la riduzione batterica risulta pari al 99.99%

### IL RESPONSABILE TECNICO DI SETTORE

Dr.ssa Alessandra Carletti  
Ordine Nazionale dei Biologi  
Albo professionale n. 34638  
Sez. A

U: Incertezza di misura (incertezza estesa associata a singola misura (P=95% - K= 2))- LD: Limite di Rilevabilità (la più bassa concentrazione di analita rilevabile)- LQ: Limite di Quantificazione (la più bassa concentrazione di analita rilevata con accettabile precisione e accuratezza) - R%: Recupero %. U - R% - LQ - LD sono indicati ove richiesti dal Committente.

PNN: Procedura Non Normata - [ ] Prova subappaltata

Norme di riferimento per prove microbiologiche alimenti UNI EN ISO 7218:2013/Cor.1:2014 (esecuzione in singola replica e due diluizioni consecutive), acque ISO 8199:2005; [risultati espressi con <4ufc/ml e <40ufc/g indicano microrganismi presenti ma inferiori al valore espresso; per valori compresi fra 4-10 ufc/ml, 4-10 ufc/100ml, 40-100 ufc/g il numero di microrganismi si intende stimato].

Risultati di prove con limiti di legge sono valutati tenendo conto dell'incertezza di misura e delle norme relative all'arrotondamento delle cifre. Risultati di prove con valori di riferimento definiti dal Committente sono valutati tenendo conto dell'incertezza di misura solo se richiesto dal Committente. (\*\*valori derivanti dalla somma di punteggi definiti dal Committente e associati ai risultati di prova; (\*\*\*)Media geom.: Media geometrica mobile [Reg. CE n.853/2004]. Tali valori non costituiscono risultati di prova e non sono responsabilità del Laboratorio. Risultati non conformi sono indicati se richiesto dal Committente.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente al campione sottoposto alla prova; denominazione e descrizione del campione sono dichiarati dal Committente. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto solo per intero; la riproduzione parziale deve essere autorizzata con approvazione scritta dal Laboratorio. Se il rapporto di prova è firmato digitalmente, l'integrità del documento può essere confermata verificando la validità della firma digitale all'interno del file.

REGIONE EMILIA ROMAGNA - AUTORIZZAZIONE AUTOCONTROLLO N° 008/MO/024.