

## Rapporto di Prova N. 4474 /EL MI17

**Spett.le**  
GRANITI FIANDRE S.p.A.  
VIA RADICI NORD 112  
42014 CASTELLARANO (MO)

Modena 11/12/2017

<b>N.Accettazione:</b> 4.474/EL MI	<b>Data ricevimento:</b> 08/11/17	<b>Data inizio prove:</b> 08/11/17	<b>Data termine prove:</b> 22/11/17
<b>Categoria Merceologica:</b>	MATERIALI CERAMICI		
<b>Prodotto dichiarato:</b>	Piastrina ceramica		
<b>Descrizione Campione:</b>	CALACATTA SL 300 x 150 cm ACTIVE 2.0		
	Informazioni relative alla prova :		
	- campione trattato : dimensione 50 x 50 mm - spessore 6 mm;		
	- campione non trattato: dimensione 50 x 50 mm - spessore 6 mm;		
	- modalità di disinfezione dei campioni: trattamento in autoclave a 121°C x 30 min.		
	- caratteristiche sorgente luminosa : lampada UV - 18 W a vapori di mercurio (PHILIPS PL-L 18W/10/4P)		
	- caratteristiche FOTORADIOMETRO : marca DELTA OHM - modello HD2102.2 - n. serie : 10008472 equipaggiato - con sonda per la misura dell'irraggiamento modello LP471 UVA		
	- tempo di esposizione : 8h - intensità UV : 0.25 mW/cm2		
	- volume inoculo : 150 ul		
	- ceppi batterici testati : Staphylococcus aureus ATCC 43300 meticillino-resistente (MRSA)		
	- caratteristiche film di copertura : film in polypropylene 40 x 40 mm - T = 85% nel range 340 -380 nm		
	- caratteristiche vetro di copertura : vetro in borosilicato BOROFLOAT Schott 120 x 120 mm -		
<b>Campionamento:</b>	effettuato da Committente.		
<b>Data di Campionamento:</b>	08/11/17		

Prova	Metodo analitico	UM	Risultato
Attività antibatterica materiali fotocatalitici - S. aureo ATCC 43300*	ISO 27447:2009 - Film adhesion method		
<i>N. microrganismi inoculo*</i>		cells/ml	<b>1.500.000</b>
<i>A - valore medio microrganismi materiale non fotocatalitico dopo inoculo*</i>		cells/ml	<b>260.000</b>
<i>BL - valore medio microrganismi materiale non fotocatalitico con irraggiamento UV*</i>		cells/ml	<b>44.000</b>
<i>CL - valore medio microrganismi materiale fotocatalitico con irraggiamento UV*</i>		cells/ml	<b>10</b>
<i>RL - Attività antibatterica materiale fotocatalitico con irraggiamento UV*</i>		Log10	<b>3,6</b>

## Rapporto di Prova N. 4474 /EL MI17

Spett.le

GRANITI FIANDRE S.p.A.

N.Accettazione: 4.474/EL MI Data ricevimento: 08/11/17

Data inizio prove: 08/11/17

Data termine prove: 22/11/17

Prova	Metodo analitico	UM	Risultato
Riduzione batterica vs. materiale non fotocatalitico con irraggiamento UV*		%	99,98
BD - Valore medio microrganismi materiale non fotocatalitico in assenza di irraggiamento UV*		cells/ml	61.000
CD - valore medio microrganismi materiale fotocatalitico in assenza di irraggiamento UV*		cells/ml	20
Delta R - Attività antibatterica materiale fotocatalitico*		Log10	0,1

### NOTA:

la prova permette di valutare la sopravvivenza dei batteri del tipo Staphylococcus aureus ATCC 43300 meticillino-resistenti (MRSA) sulla superficie del prodotto CALACATTA SL 300 X 150 cm ACTIVE 2.0, sottoposto a irraggiamento UV per 8 ore, dimostrando che nelle condizioni di prova specificate nella descrizione campione la riduzione batterica risulta pari al 99.98%

### 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.