

## **Allegato ai RDP 3518 – 3519/2021**

**Spett.le**

**IGEA OZONO SRLS**

Sede Legale

**VIA PIOGHELLA, 87 BIS/B**

**30032 FIESSO D'ARTICO (VE)**

Sede Produttiva

**VIA TREVISAN 11/B**

**35010 VIGONZA (PD)**

### **Test antimicrobico sulla sanificazione a raggi UV-A DISPOSITIVO AITHER MINI SPLIT: aria ambiente**

#### **Materiali:**

- Piastre petri da 84 mm
- Campionatore d'aria SAS
- Flambatore
- Terreno OAB (Ogye Agar Base)
- Terreno PCA (Plate Count Agar)
- Terreno BCYE

**Operatore che ha eseguito il campionamento e l'analisi:** Dott.ssa Roggia Sonia

**Data campionamento:** 21/06/2021

#### **Procedimento:**

- 1) L'operatore ha eseguito il test prima della sanificazione a raggi UV-A al fine di ottenere la popolazione batterica di controllo, aspirando l'aria all'interno del modulo in esame. L'operatore ha campionato i seguenti parametri: carica batterica a 30°C, muffe e lieviti e legionella, utilizzando delle piastre contenenti il terreno solidificato specifico per i vari microrganismi in esame.
- 2) Il cliente ha azionato il condizionatore con dentro un dispositivo denominato AITHER MINI SPLIT che emette raggi UV-A abbinati ad un trattamento fotocatalitico TiO<sub>2</sub> per 45 minuti, sanificando l'aria che si trovava all'interno del modulo.

- 3) Dopo aver aspettato il tempo necessario, l'operatore ha effettuato il prelievo dell'aria sanificata, per l'analisi degli stessi parametri del "campione di controllo" di cui al punto 1), al fine di verificare se la sanificazione è andata a buon fine o meno.
- 4) Dunque, tornato in laboratorio l'operatore ha riposto le piastre utilizzate nei prelievi di cui sopra negli appositi incubatori, alle diverse temperature e per le tempistiche previste per i vari microrganismi in esame, ovvero:
  - Per l'analisi delle muffe e lieviti, la temperatura è di 22°C per 120 ± 2 ore.
  - Per l'analisi della carica batterica a 30°C, la temperatura è di 30°C per 72 ± 2 ore.
- 5) Infine, dopo il tempo di incubazione, l'operatore ha contato le colonie formatesi nel terreno delle singole piastre.

**Risultati dell'abbattimento batterico:**

- a) Sanificazione con raggi UV-A:
  - Carica a 30°C: 75%
  - Muffe e lieviti: 77%

Microrganismo test	Tempo di contatto	campione	CFU/m <sup>3</sup>	Percentuale di riduzione batterica comparata alla popolazione di controllo prima della sanificazione
Muffe e lieviti	prima della sanificazione	aria	360	/
	45 min dopo la sanificazione	aria	85	77%
Carica batterica a 30°C	prima della sanificazione	aria	543	/
	45 min dopo la sanificazione	aria	135	75%

## Conclusioni:

L'analisi eseguita sul campione d'aria, sanificata con raggi UV-A per 45 minuti e con il minimo potere irradiante, ha riportato una buona percentuale di abbattimento batterico in tutti i parametri.

Si può presumere che l'efficacia della sanificazione possa anche aumentare, potenziando le condizioni sanificanti (con durata superiore a 45 minuti), in modo tale da consentire al dispositivo AITHER MINI SPLIT di svolgere un maggior effetto distruttivo sulla conta batterica e micotica presente nell'aria.