

Summary

A study was conducted by Esmeralda Farms researchers in their In Vitro Propagation laboratory to measure the effect of using *AiroCide*® PPT photocatalytic air purifying technology s to kill airborne fungi and bacteria.

Airborne levels of fungi and bacteria were measured in the laboratory chamber for 4 weeks prior to installing the *AiroCide* PPT air purifying

system and for 4 weeks after installation. The size of the chamber was 96 m3 (approx. 3,400 ft3).

The system reduced the amount of airborne fungi by 100% and reduced the amount of airborne bacteria by an average of 98% over the 8 week test period.

Esmeralda Breeding & Biotechnology
Propagación In Vitro

(summary of contamination monitoring)

RESUMEN MONITOREOS DE CONTAMINACIÓN

(week)	(conditions of samples taken)	(site)	(fungi)	(bacteria)
			Hongos # géneros	Bacterias # colonias
433	Jornada de Trabajo. Sistemas encendidos	Cámaras (flow hoods)	6	75
		Ambiente (room)	7	156
434	Jornada de Trabajo. Sistemas encendidos	Cámaras	1	48
		Ambiente	5	156
435	Jornada de Trabajo. Sistemas encendidos	Cámaras	1	0
		Ambiente	5	47
436	Jornada de Trabajo. Sistemas encendidos	Cámaras	1	0
		Ambiente	7	4
<i>Instalación AIROCIDE</i>				
437	Jornada de Trabajo. Sistemas encendidos	Cámaras	0	10
		Ambiente	4	25
437	Jornada de Trabajo. Sistemas encendidos	Cámaras	0	13
		Ambiente	6	40
438	Jornada de Trabajo. Sistemas encendidos	Cámaras	1	8
		Ambiente	7	33
438	Muestreo nocturno. Sistemas encendidos	Ambiente	6	21
<i>Cambio de filtros sistema circulación</i>				
439	Jornada de Trabajo. Sistemas encendidos	Cámaras	0	0
		Ambiente	0	0
439	Muestreo nocturno. Sistemas encendidos	Ambiente	3	3
440	Jornada de Trabajo. Sistemas encendidos	Cámaras	0	0
		Ambiente	0	5

Average start levels without
AiroCide PPT air purifier

Fungi - 6.5
Bacteria - 115.5

Average end levels **after using**
AiroCide PPT air purifier

Fungi - 0
Bacteria - 2.5

Reduction

Fungi - 100%
Bacteria - 98%

Nota: A partir de la semana 437 se mantiene el AiroCide encendido las 24 horas del día. El sistema de presión positiva (IIINYECCIÓN-EXTRACCIÓN) de aire funciona únicamente durante la jornada de

(Note: From week 437 on, the AiroCide PPT system ran 24 hours each day. The air conditioning system only ran during work days.)