

۱۴۰۰/۰۵/۰۲

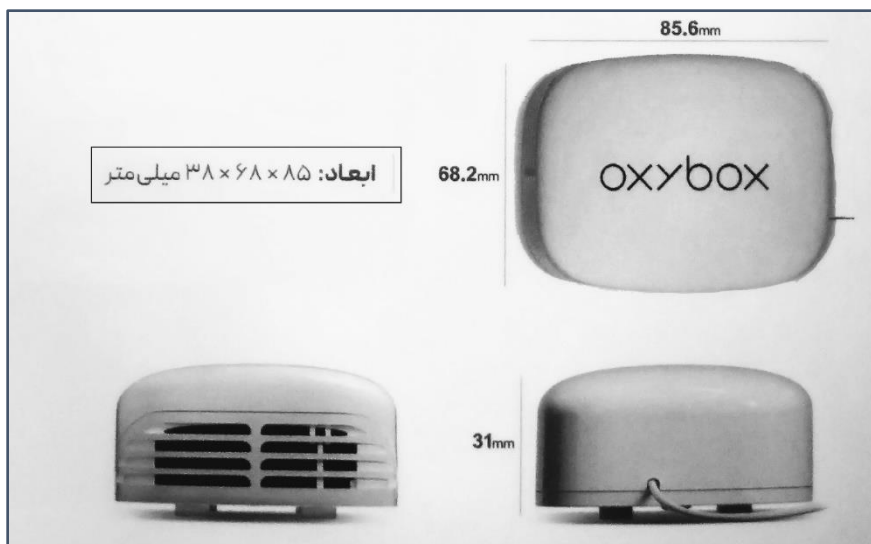
نتایج آزمون‌های میکروبی دستگاه تصفیه هوا مجهز به لامپ UV و فتوکاتالیست

در پاسخ به نامه مورخ ۱۴۰۰/۰۳/۱۱ شرکت صنایع روشنایی بلان، بنا به درخواست آن شرکت محترم برای انجام آزمون‌های میکروب-زدایی دستگاه تصفیه هوا (OxyBox)، این آزمون‌ها در آزمایشگاه میکروبیولوژی دانشگاه تهران انجام شد که نتایج آن با اعتبار سنجی سه بار تکرار به شرح زیر گزارش می‌شود:

- قدرت میکروب‌زدایی دستگاه از هوا در محفظه بسته به ابعاد 50cm×50cm در مدت ۱۵ دقیقه ۹۰٪ گزارش شد
- قدرت میکروب‌زدایی دستگاه از هوا در فضا به ابعاد 100cm×70cm در مدت ۴۵ دقیقه بیش از ۹۰٪ گزارش شد.
- قدرت میکروب‌زدایی دستگاه از هوا در مدت زمان ۱ ساعت در محفظه بسته به ابعاد 50cm×50cm و فضا به ابعاد 70cm×100cm بیش از ۹۹٪ گزارش شد.

* توصیه می‌شود با توجه به اینکه کارکرد دستگاه بر مبنای یونیزه کردن ذرات موجود در هوا و نشانیدن آنها بر روی سطوح است؛ بعد از اتمام کار دستگاه، از سطوح در تماس با هوای پردازش شده، جهت شمارش تعداد سلول‌های فعال میکروبی نمونه‌برداری انجام شود.

* نتایج به دست آمده صرفاً برای دستگاه زیر و با مشخصات و شرایط قید شده صحیح است. هرگونه تعمیم و تفسیر خارج از نتایج فوق، مورد تایید اینجانب نیست.



دستگاه OXYBOX آزمایش شده

مرجان استوار اسفندآبادی
مسئول آزمایشگاه میکروبیولوژی

گزارش تکمیلی آزمون‌های میکروبی دستگاه تصفیه هوا مجهز به لامپ UV و فتوکاتالیز

تاریخ: ۱۴۰۰/۰۵/۰۵

درخواست کننده: شرکت صنایع روشنایی بلان

روش آزمون: Viable Cell Count زمان مواجهه (آزمون): 15min, 45min, 60min

<input type="checkbox"/> Staphylococcus aureus ATCC 6538	<input checked="" type="checkbox"/> Bacillus subtilis ATCC 19659 Spore Forming
<input checked="" type="checkbox"/> Escherichia coli ATCC 25922 Bacteria	<input type="checkbox"/> Pseudomonas aeruginosa ATCC 9027
<input type="checkbox"/> Candida albicans ATCC 10231	<input checked="" type="checkbox"/> Aspergillus niger. ATCC 16404 Fungi

میکروارگانیسم های شاخص:

لازم به ذکر است به دلیل تغییر الگوی حرکتی سیال هوا و میکروارگانیسم‌ها در فضاهای بزرگتر نتایج به دست آمده منحصر برای ابعاد آزمایش شده و در غلظت‌های ذکر شده میکروبی معتبر می‌باشد.

Initial Conditions		شرایط اولیه			
Container		50cm × 50cm × 50cm		70cm × 100cm × 50cm	
Microorganisms Conc.	<input type="checkbox"/> 1×10^5 CFU/ml	<input checked="" type="checkbox"/> 1×10^6 CFU/ml		<input checked="" type="checkbox"/> 1×10^7 CFU/ml	
Samples' Concentration	<input type="checkbox"/> 100% <input type="checkbox"/> 50%	<input type="checkbox"/> 10%	<input type="checkbox"/> 10,000 ppm	<input type="checkbox"/> 50,000 ppm	<input checked="" type="checkbox"/> N/A

I.	Strain: Escherichia coli ATCC 25922						Bacteria	باکتری
Measured Item		50cm ×50cm×50cm			70cm ×100cm×50cm			
Time		15'	45'	60'	15'	45'	60'	
Reduction Percentage (%)		99.9%	>99.9%	>99.9%	99.9%	>99.9%	>99.9%	
Logarithmic Reduction (Log ₁₀)		5	>5	>5	5	>6	>6	

II.	Strain: Bacillus subtilis ATCC 19659			Spore Forming Bacteria			باکتری اسپورزا
Measured Item		50cm ×50cm×50cm			70cm ×100cm×50cm		
Time		15'	45'	60'	15'	45'	60'
Reduction Percentage (%)		90%	>99%	>99.9%	90%	99%	99.9%
Logarithmic Reduction (Log ₁₀)		1	>2	>3	1	2	3


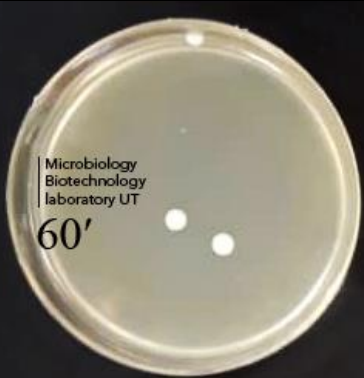
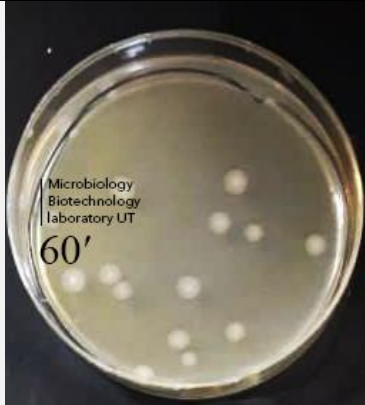



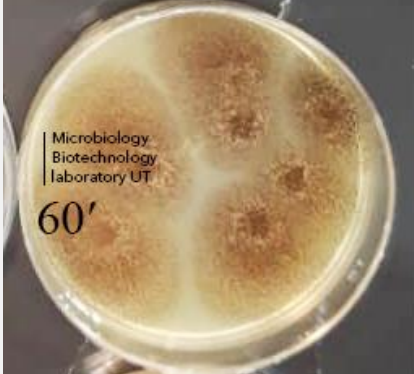




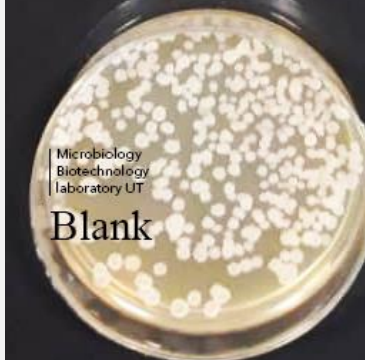
III.	Strain: Aspergillus niger. ATCC 16404						Fungi	قارچ
Measured Item		50cm ×50cm×50cm			70cm ×100cm×50cm			
Time		15'	45'	60'	15'	45'	60'	
Reduction Percentage (%)		90%	99.9%	>99.9%	90%	99%	>99.9%	
Logarithmic Reduction (Log ₁₀)		1	3	>5	1	2	>4	

مرجان استوار اسفندآبادی
مسئول آزمایشگاه میکروبیولوژی

ساختمان گروه میکروبیولوژی دانشگاه تهران

تهران، خیابان وصال، کوچه شفیعی، پلاک ۱۷ | کدپستی: ۱۴۱۷۸-۶۴۴۱۲

تلفن: ۰۲۱-۶۱۱۳۵۶۰ | ایمیل: ostovar@ut.ac.ir

Aspergillus niger, ATCC 16404	Escherichia coli ATCC 25922	Bacillus subtilis ATCC 19659
 <p>Microbiology Biotechnology laboratory UT 15'</p>	 <p>Microbiology Biotechnology laboratory UT 60'</p>	 <p>Microbiology Biotechnology laboratory UT 60'</p>
 <p>Microbiology Biotechnology laboratory UT 45'</p>	 <p>Microbiology Biotechnology laboratory UT 45'</p>	 <p>Microbiology Biotechnology laboratory UT 45'</p>
 <p>Microbiology Biotechnology laboratory UT 60'</p>	 <p>Microbiology Biotechnology laboratory UT 15'</p>	 <p>Microbiology Biotechnology laboratory UT 15'</p>
 <p>Microbiology Biotechnology laboratory UT Blank</p>	 <p>Microbiology Biotechnology laboratory UT Blank</p>	 <p>Microbiology Biotechnology laboratory UT Blank</p>