

WATER *Life*

# Airfrischer

Antibakterien und  
Antivirus Verbundfilter

verbessern Sie Ihre Luftqualität

- ✓ Entfernt Bakterien und Viren zu 99%
- ✓ Natürliches Filtermaterial und keine Abgasemissionen



# Antibakterieller Filter für Kupferionen und Silberionen

## 01 Kupferionen und Silberionen Antivirus-PET-Gerüst

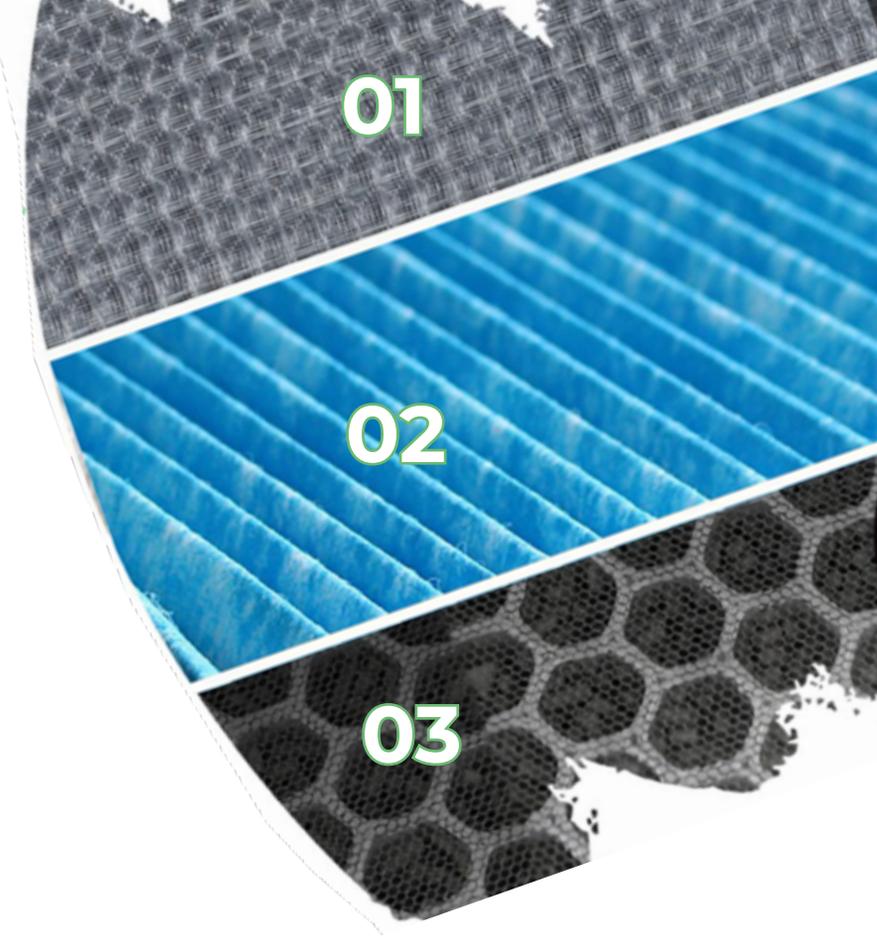
---

Die neueste Forschung und Entwicklung der antibakteriellen antiviralen Kupferionen- und Silberionen-Technologie unter Verwendung des PET-Gerüsts als Träger, das Kupfer- und Silberionen trägt und anschließend mit einem medizinischen HEPA-Filter der Klasse H13 zusammenarbeitet, um die beste Wirkung zu erzielen Bakterienisolierung, Sterilisation und Antivirus. Der dritte Freisetzungstest bestätigte den offensichtlichen Entfernungseffekt von SARS (SARS), H7N9 (Aviäre Influenza, Coronavirus), H1N1 (respiratorisches Influenzavirus) und anderen Viren.

## 02 H13 HEPA für medizinische Zwecke

---

Die HEPA-Filtrationsgenauigkeit in medizinischer Qualität von H13 beträgt weniger als 0,3 Mikrometer. Dadurch können 99,97% der Feinstaubpartikel in der Luft wie Pollen, Schadstoffe und Allergene aufgefangen und reduziert sowie der Träger von Bakterien und Viren in der Luft verringert werden.



## 03 Modifizierte Aktivkohle

---

Modifizierte Aktivkohle kann Formaldehyd / VOCS und andere gasförmige Schadstoffe herausfiltern, um die Luft frisch zu halten.

# Das Prinzip der Kupfer- und Silberionen Sterilisation und Virusentfernung

## Zerstören Sie die Barrierestruktur von Mikroorganismen

---

Kupferionen und Silberionen können die Zellmembran stark beschädigen, die Zellmembran locker machen, unklar machen, die Zellmembran reißen, zytoplasmatische Leckage. Die Bakterien werden dann zerstört. Silberionen können in Zellen eindringen und mit Protoplasten interagieren, wodurch Protoplasten schrumpfen.

## DNA-Moleküle, die Mikroorganismen zerstören

---

Kupferionen und Silberionen können auch an bestimmten Stellen auf bakteriellen DNA-Molekülen wirken und die DNA-Molekülstruktur zerstören. Kupferionen und Silberionen können Nukleinsäuren koagulieren, eine Vernetzung von DNA-Molekülen verursachen oder die Bildung freier Radikale katalysieren, was zum Aufbrechen chemischer Bindungen an DNA-Molekülen führt.

## Wirkung auf Enzyme und Aminosäuren in Mikroorganismen

---

Kupferionen und Silberionen werden zuerst an der Oberfläche der Bakterienzellwand adsorbiert, wodurch einige ihrer physiologischen Funktionen zerstört werden. Wenn die Kupfer- und Silberionen aggregiert sind und eine bestimmte Grenze erreichen, dringen sie in die Zellwand ins Innere ein, bleiben auf der zytoplasmatischen Membran und hemmen die Aktivität der Enzyme in der zytoplasmatischen Membran, was zum Tod von Bakterien und anderen Mikroorganismen führt.



# Kombiniert sechs Effekte miteinander

01

Hemmen Sie das Wachstum von Bakterien oder Schimmelpilzen

BAKTERIEN

Nehmen Sie ein wirksames bakteriostatisches Mittel an hemmen die Vermehrung von Bakterien und Mehltau haftet an der Oberfläche der Filter, um saubere und frische Raumluft zu liefern.

02

Antibakterieller Filter für Kupferionen und Silberionen

SILBER IONEN

\* Hemmen wirksam die Proliferation von *e. coli*, *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Salmonella typhimurium* und anderen Bakterien.

03

Formaldehyd effektiv filtern

FORMALDEHYDE

Aktivkohle-Bindungskatalysator, verbessert die Fähigkeit, alle Arten von schädlichen Gasen zu entfernen, können PM2.5, Formaldehyd und andere schädliche Substanzen zersetzen und absorbieren.

04

Entfernt Gerüche nachhaltig

GERÜCHE

Die Verwendung von hochleistungsfähigem Aktivkohle kann die durch Sofas, Zigaretten, Schimmel, Haustiere usw. erzeugten Gerüche absorbieren und eine Rolle beim Filtern und Desodorieren spielen.

05

Filtern Sie Haare, Hautschuppen uvm.

DUNST

Filtern Sie große Staubpartikel, Haarstaub, Schuppenpollen, schwimmende Gegenstände und andere Schadstoffe.

06

Filtert Smog effektiv

SCHUPPEN

Der Filter besteht aus medizinischem HEPA-Material und filtert feinteilig, wie Smog und mit einem Durchmesser von mehr als 20 Nanometern.

# Testbericht

Offizielle Testberichte für den sicheren Gebrauch



中国认可  
国际互认  
检测  
TESTING  
CNAS L0823



Test Results		Control Group			Test Group		Purification Rate (%)	
Number of Sample	Virus	Test Number	0 min (TCID <sub>50</sub> /m <sup>3</sup> )	60 min (TCID <sub>50</sub> /m <sup>3</sup> )	Natural Decay Rate (%)	0 min (TCID <sub>50</sub> /m <sup>3</sup> )		60 min (TCID <sub>50</sub> /m <sup>3</sup> )
KY20200147-1	A/PR8/34 (H1N1)	1	3.42×10 <sup>6</sup>	5.06×10 <sup>5</sup>	85.20	5.06×10 <sup>5</sup>	/	≥99.99
		2	3.42×10 <sup>6</sup>	5.55×10 <sup>5</sup>	83.77	5.06×10 <sup>5</sup>	/	≥99.99
		3	1.60×10 <sup>6</sup>	3.42×10 <sup>5</sup>	78.63	1.60×10 <sup>5</sup>	/	≥99.99

Note: "/" means not detected.

Test Results		Control Group			Test Group		Purification Rate (%)	
Number of Sample	Virus	Test Number	0 min (TCID <sub>50</sub> /m <sup>3</sup> )	60 min (TCID <sub>50</sub> /m <sup>3</sup> )	Natural Decay Rate (%)	0 min (TCID <sub>50</sub> /m <sup>3</sup> )		60 min (TCID <sub>50</sub> /m <sup>3</sup> )
KY20200149-1	A/PR8/34 (H1N1)	1	1.60×10 <sup>6</sup>	5.06×10 <sup>5</sup>	68.35	1.60×10 <sup>6</sup>	/	≥99.99
		2	5.06×10 <sup>6</sup>	7.48×10 <sup>5</sup>	85.22	7.48×10 <sup>6</sup>	/	≥99.99
		3	3.42×10 <sup>6</sup>	7.48×10 <sup>5</sup>	78.13	5.06×10 <sup>6</sup>	/	≥99.99

Test results		Control Group			Test Group		Killing Rate K <sub>i</sub> (%)		
Number of Sample	Test Time (min)	Test Bacteria	Test Number	Original Bacteria Count V <sub>0</sub> (cfu/m <sup>3</sup> )	Bacteria Count after Treatment V <sub>t</sub> (cfu/m <sup>3</sup> )	Natural Decay Rate N <sub>t</sub> (%)		Original Bacteria Count after Treatment V <sub>0</sub> (cfu/m <sup>3</sup> )	Bacteria Count after Treatment V <sub>t</sub> (cfu/m <sup>3</sup> )
KJ20200501-1	60	<i>Staphylococcus aureus</i>	1	1.50×10 <sup>5</sup>	1.16×10 <sup>5</sup>	22.67	1.38×10 <sup>5</sup>	7	99.99
			2	1.31×10 <sup>5</sup>	1.04×10 <sup>5</sup>	20.61	1.41×10 <sup>5</sup>	7	99.99
			3	1.39×10 <sup>5</sup>	1.15×10 <sup>5</sup>	17.27	1.48×10 <sup>5</sup>	7	99.99
		<i>Escherichia coli</i>	1	1.30×10 <sup>5</sup>	8.94×10 <sup>4</sup>	31.23	1.40×10 <sup>5</sup>	7	99.99
			2	1.22×10 <sup>5</sup>	7.99×10 <sup>4</sup>	34.51	1.32×10 <sup>5</sup>	7	99.99
			3	1.20×10 <sup>5</sup>	8.34×10 <sup>4</sup>	30.50	1.45×10 <sup>5</sup>	7	99.99

Note: The negative control group was sterile growth.

Test Results		Control Group			Test Group		Purification Rate (%)	
Number of Sample	Virus	Test Number	0 min (TCID <sub>50</sub> /m <sup>3</sup> )	60 min (TCID <sub>50</sub> /m <sup>3</sup> )	Natural Decay Rate (%)	0 min (TCID <sub>50</sub> /m <sup>3</sup> )		60 min (TCID <sub>50</sub> /m <sup>3</sup> )
KY20200149-1	A/PR8/34 (H1N1)	1	1.60×10 <sup>6</sup>	5.06×10 <sup>5</sup>	68.35	1.60×10 <sup>6</sup>	/	≥99.99
		2	5.06×10 <sup>6</sup>	7.48×10 <sup>5</sup>	85.22	7.48×10 <sup>6</sup>	/	≥99.99
		3	3.42×10 <sup>6</sup>	7.48×10 <sup>5</sup>	78.13	5.06×10 <sup>6</sup>	/	≥99.99

Guangzhou Institute of Microbiology



\* Die obigen Daten stammen vom Guangzhou Institute of Microbiology

r-iso.ch