

22/07/2013

Luftreinigungs-Set PHI (Photo-Hydro-Ionisation)

Die Airius-Modelle 10, 15, und 25 können mit einem Luftreiniger-Set der Firma RGF versehen werden. Die Zellen nutzen eine neue Technologie - PHT™ genannt – welche vom diesem amerikanischen Umweltschutztechnik Leader entwickelt wurde.



RGF PHI-Element	Modelle:	10	15 - 25
	Fabrikant :	RGF	
	Typ:	5''	9''
	Länge (mm):	127	229
	Leistung (W):	9	10
	Netzspannung:	230V~ 50Hz	

Besonderheiten und Leistung

- Ununterbrochenes Funktionieren rund um die Uhr
- Nach rund 25'000 Stunden (rund 3 Jahre) durch neue RGF-Zelle ersetzen
- Lampe mit Wellenlängen von 100 bis 300 nm HE/UV
- O3-Ozon-Niveau zwischen 0.01 – 0.02

Andere Eigenschaften

- Alle anderen Eigenschaften sind identisch mit jenen eines herkömmlichen Airius-Geräts

Garantie

- 3-Jahres-Garantie für die RGF-Zelle und das Airius-Gerät

Sicherheit

- Die PHI-Zelle befindet sich in einer rohrartigen Schutzhülle

Installationsbedingungen

- Die PHI-Zelle wird direkt ins Airius-Gerät eingebaut geliefert
- Das Gerät kann an der Decke aufgehängt oder in ein Einbaudecken-Element integriert werden
- Keine zusätzlichen Belüftungsleitungen nötig

Unterhalt

- Die PHI-Zelle kann vom Kunden selber gewechselt werden nach rund 25'000 Std.
- Bei allfälligen Unklarheiten oder Problemen den AIRIUS-Kundendienst kontaktieren

Anwendungsbereiche

- Nahrungsmittelindustrie und -handel: Käseereien, Milch- und Frischproduktebereich, Fleisch- und Wurstwaren (inklusive Gepökeltes), Schlachthöfe, Fischabteilungen
- Laboratorien
- Öffentliche Stellen wie: Hallen, Spitäler, Krippen, Schulen, Schwimmbäder, Altersheime, Sporthallen
- Verkaufs- und Präsentationsräume, Restaurants und Bars




Funktion des Wärmerückgewinners und Luftreinigers

- Das PHI-Element beseitigt:
 - Bis zu 99 % der Bakterien, Schimmelpilz-Keime und Viren in der Luft und auf Oberflächen
 - Bis zu 85 % der schlechten Gerüche und flüchtigen organischen Verbindungen (VOCs)
- Das Airius-Gerät gleicht nicht nur die Temperaturunterschiede aus, sondern reguliert auch gleichzeitig die Luftfeuchtigkeit. Dadurch können der Komfort verbessert und Energieeinsparungen bis zu 30 % gemacht werden

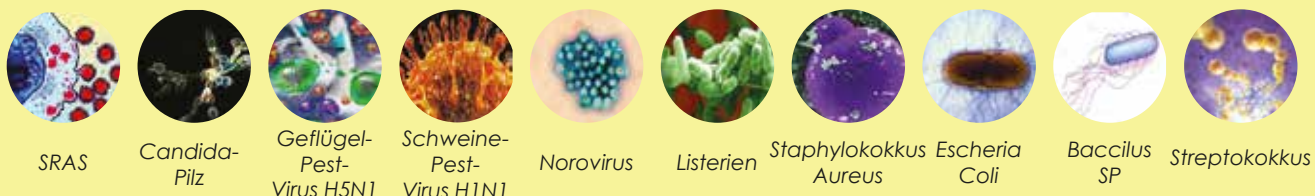
Das PHI-Verfahren

- Ein UVX-Strahl wird auf einen Rost gesandt, welcher mit speziellen Metall-Verbindungen und einer wasserabstoßenden Schicht versehen ist, die durch die Hydroperoxyde und Superoxyd Ionen entsteht

Gase und unangenehme Gerüche um 85 % reduziert



Virus und Bakterien um 99 % reduziert



22/07/2013

Funktion des PHI-Elements

Desinfiziert und beseitigt schlechte Gerüche

Airius hat das erste Gerät entwickelt, das die Luft reinigt und schlechte Gerüche beseitigt.

Dazu verwendet es die neue PHI Technologie, welche durch die amerikanische Firma RGF – der Weltleader in Umwelt-Technologie - entwickelt worden ist.

Wie funktioniert das PHI-Element?

Ein UVX-Strahl wird auf einen Rost gesandt, welcher mit speziellen Metall-Verbindungen und einer wasserabstoßenden Schicht versehen ist (Patentiertes Verfahren).

Dieses einzigartige Verfahren benutzt Hydroxyl-Radikale (OH-), Superoxyd- (O₂-), Hydroperoxyd- (H₂O₂-) und Ozonide- Ionen (O₃-) sowie Ozon (O₄-) in geringen Mengen, die jedoch keineswegs schädlich sind für Menschen.

Alle diese chemischen Stoffe gelten als „freundlich“, da sie sich nach „getaner Arbeit“ in Sauer- oder Wasserstoff umwandeln. Diese Art von Plasma ist ein **äußerst wirksamer Vernichter von Bakterien, Schimmelpilz, Krankheitskeimen und schlechten Gerüchen**. Zusätzlich entfernt er Staubpartikel, welche sich in der Umgebungs-Luft befinden.

Das PHI-Element ist ohne Unterhalt und seine Zusammensetzung sorgt dafür, dass die Oxidationsmittel-Anteile stabil bleiben und die geltenden Maximalwerte für Ozon in geschlossenen Räumen nicht erreicht wird.

Was genau ist die Photo-Hydrolyzation?

Die Mikroorganismen-Beseitigung (Bakterien und Viren) durch UV-Keimtöter ist weitverbreitet im medizinischen Bereich. Diese spezifische und weiterprobte UV-Technik lässt sich auch auf einfache Weise für die Airius-Gerät nutzen.

Die keimtötenden UV-Strahlen wirken auf die in der Luft vorkommenden Mikroorganismen und beeinflussen weder Gase, Dampf noch Gerüche. Diese letzteren werden durch die **Photo-Hydrolyzation, ein modernes System der Oxidation**, gereinigt.



Der Airius inklusive Luftreiniger PHI:

- Führt die warme, an die Decke gestiegene Luft nach unten
- Beseitigt Bakterien und Krankheitskeime
- Tötet Schimmelpilzkeime ab und neutralisiert schlechte Gerüche
- Gleicht die Temperaturunterschiede eines Raums aus
- Sorgt für gleichmäßige Luftfeuchtigkeit
- **Desinfizierung der Umgebungsluft (99 %)**
- **Reduktion der schlechten Gerüche (85 %)**
- **Reduktion von Rauchgeschmack (70 %)**
- **Energie-Einsparung (30 %)**
- **Wärme-Komfort Erhöhung**



Künstliches Ozon (in geringer Menge)

Superoxyd- Ionen

Hydroperoxyd

Das PHI-Element von RGF ist kein medizinisches Gerät. Somit gibt es keine medizinischen Hinweise, die gegen seinen Einsatz sprechen.

Technische Angaben

Modelle :	10	15	25
Für Deckenhöhen von (m):	3.65	5.50	7.60
Belüftete Fläche (m ²):	45	75	120
Dauer für gesamte Luftumwälzung:	4 Stunden		
Gereinigtes Luftvolumen (m ³):	90	160	240
Dauer für gesamte Luftreinigung:	48 Stunden		
Leistung Airius inklusive Luftreiniger PHI (W):	21	25	41
Netzanschluss Airius inklusive Luftreiniger PHI:	230V~ 50Hz		

Siehe Datenblätter für mehr technische Angaben zu den Modellen 10, 15 und 25

Zubehör & Varianten

- Schutzgitter für Lufteinzug
- Adapter Teil für Einbaudecken
- PHI-Ersatz Patrone
- 3-schichtige Bemalung (Spritztechnik)/Farbwahl gemäß Farbtabelle
- **Thermostate überflüssig**
- **Geschwindigkeits-Variatoren sind untersagt**

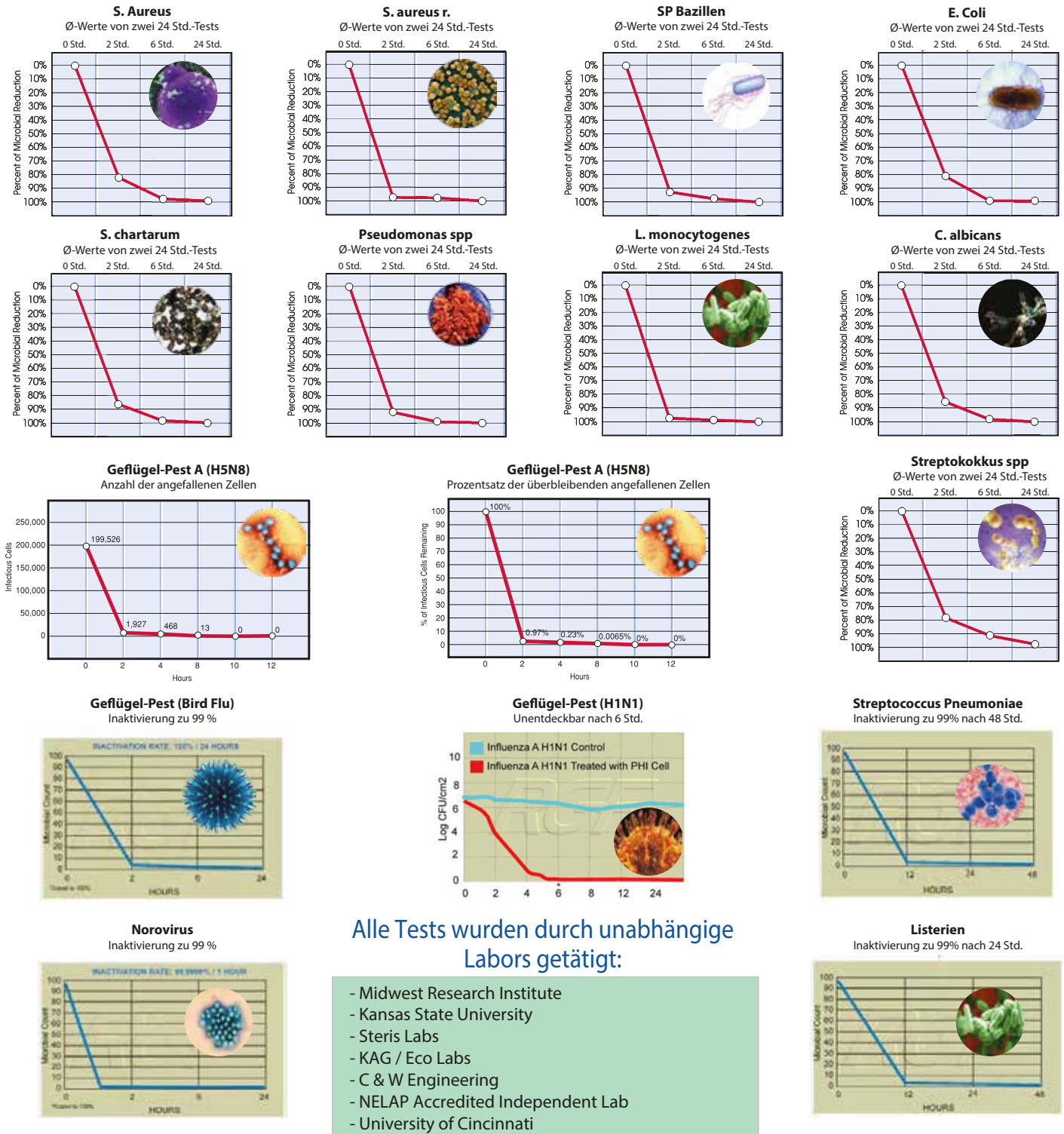


22/07/2013

Test-Resultate des PHI-Elements

Die Testergebnisse zeigen 24 Stunden-Leistungen im Beseitigen von Bakterien und Schimmelpilz-Keimen

PHI BULB



Alle Tests wurden durch unabhängige Labors getätigt:

- Midwest Research Institute
- Kansas State University
- Steris Labs
- KAG / Eco Labs
- C & W Engineering
- NELAP Accredited Independent Lab
- University of Cincinnati

Die detaillierten Testresultate können Sie unter www.rgfairpurification.com ("Test Results") finden

22/07/2013

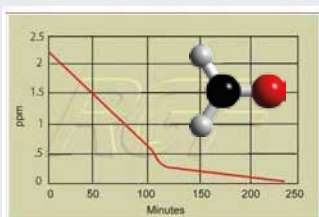
Test-Resultate des PHI-Elements

PHI BULB

Tests flüchtiger organischer Verbindungen (VOCs)

Formaldehyde

Unentdeckbar nach 4 Std.



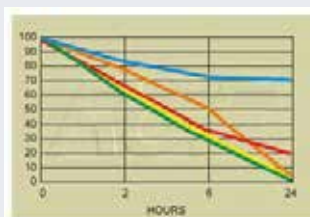
Chemikalien Gerüche

Gänzlich neutralisiert

- Toluol (aromatisch) : 29 %
- D-limonen : 98 %
- Methyläthylketon : 13 %

Chemische Komponenten

Abbau nach 24 Stunden

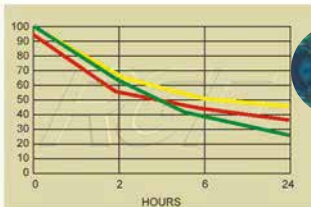


- Schwefel-Dioxid: 30%
- Methyl Methacrylate : 100%
- Schwefelwasserstoff: 80%
- Butyle-Azetat: 100%
- Mercaptan-Methyl: 100%

Tests Verflüchtigung von Gerüchen, Schimmel- oder Pilzgeruch, Rauchgeschmack

Gerüche

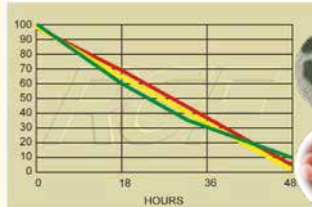
Gänzlich neutralisiert



- Chemische Reinigungsprodukte (> 55 %)
- Haustiergerüche (> 72 %)
- Parfüm-Düfte (> 63 %)

Schimmel- oder Pilzgeruch

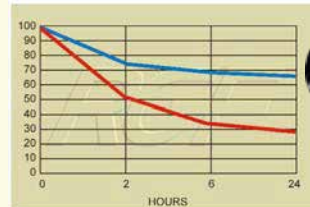
Gänzlich neutralisiert



- Bakterien (99 %)
- Pilze (> 90 %)
- Schimmel (97 – 98 %)

Rauchgeschmack

Gänzlich neutralisiert



- Rauchpartikel (25 %)
- Rauchgeschmack (70 %)

Zugelassen für Lebensmittelzonen durch den amerikanischen «Food Safety and Inspection Service» (USA)



Das PHI-Element von RGF wurde durch die amerikanische Lebensmittelbehörde „Food Safety and Inspection Service“ für alle Nahrungsmittelklassen zugelassen: Fleisch, Geflügel, Fisch, Getreide, Gemüse und Früchte, Gastronomie...

Test mit der Eismaschine



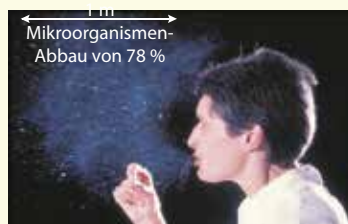
- 1 - Vor Testbeginn und Reinigung: Bakterienbildung kann beobachtet werden
- 2 - Gereinigte Maschine für Testbeginn
- 3 - Nach 3-monatiger Testphase des PHI-Elements von RGF: Keinerlei Bakterien haben sich gebildet

Anerkennungen der PHI-Technologie

Nach verschiedenen unabhängigen Tests von privaten und öffentlichen Labors können die Testresultate der PHI-Technologie wie folgt zusammengefasst werden:

- Abbau von 99 % der Bakterien auf Oberflächen
- Reduktion von über 80 % der VOCs
- Abbau von 97 % der Bakterien in der umgewälzten Luft
- Abbau von 85 % der schlechten Gerüche
- Abbau von 99.99 % Bakterien im Wasser
- Abbau von 97 % der Schimmelpilz-Keime in der umgewälzten Luft
- Von Krankenhäusern anerkannt für die Bekämpfung von Infektions-Erkrankungen
- Abbau von 99 % der Mikroorganismen, welche sich an der Oberfläche von Lebensmitteln befinden
- Vom USDA (Amerikanisches Ministerium für Agrarwirtschaft) anerkannt
- Vom FDA (Amerikanische Überwachungsinstanz von Lebens- und Arzneimitteln) zugelassen für Firmen, welche in der Lebensmittelindustrie tätig sind.
- Von der chinesischen Regierung getestet und zugelassen zur Bekämpfung des schweren akuten respiratorischen Syndroms (SRAS)

Niestest



Zweifache Blindstudie in einem Labor mit einer Distanz von einem Meter.

Nies-Simulation in einer Versuchskammer von 7 m³.

Durch Niesen in die Luft gelangte Mikroorganismen können im Schnitt um 78 % gesenkt werden.