

**DESI**<sup>®</sup>

**DESI**<sup>®</sup> COMPANY

Damit alles gut läuft

... damit alles läuft, auch während Covid und darüber hinaus ...

Covidbedingte Betriebsschließungen vermeiden

Produktionsabläufe sichern

Deadlines einhalten

Ein gutes Miteinander pflegen

Ängste nehmen

... Sicherheit bieten mit DESI!

# Ein gutes Konzept für Ihr Unternehmen:

# DESI<sup>®</sup>

- ❖ Wir haben erlebt, dass es nicht reicht zu impfen! Obwohl dies ein wichtiger Schritt ist.
- ❖ Wir sehen anhand der steigenden Infektionszahlen, dass wir weitere Maßnahmen benötigen.

Ein gutes Konzept beinhaltet folgende Maßnahmen:

1. Testen – und zwar alle Mitarbeiter, ob nun geimpft oder ungeimpft, denn ...
  - auch der Geimpfte kann den Virus weitergeben
  - auch der Geimpfte kann an Covid erkranken, auch wenn der Verlauf weniger kompliziert sein kann
  - durch allgemeines Testen wird jedes Mitglied der Belegschaft beruhigt
  - eine potentielle Gefahr ist schnell gefunden und Maßnahmen können ergriffen werden
2. Hygieneregeln beachten:
  - Maske tragen (FFP2) sobald ich von meinem Arbeitsplatz aufstehe
  - Abstand halten
  - Die Hände desinfizieren – Desinfektionsmittel anwenden
  - Dafür sorgen, dass die Luft aufbereitet wird – Luftreiniger, regelmäßiges Lüften

## Wie werden Viren und Bakterien übertragen?

**Virus- und Bakterienübertragung:** Diese findet in der Luft durch *Aerosole* statt oder als *Tröpfcheninfektion* durch Husten, Niesen, etc.

Aerosole: Kleinste Partikel, die in der Luft schweben und so eingeatmet werden. Lüften hilft nur, wenn ein durchgehender Luftstrom erzeugt wird, der die verbrauchte Luft abtransportiert. Ein einfaches Fensteröffnen verwirbelt die Aerosole. Das ist kontraproduktiv.

Sitzt ein Mitarbeiter am Arbeitsplatz, ohne Maske, strömt automatisch die Ausatemluft in den Raum und verteilt sich dort. Ist diese Luft mit Viren angereichert, bietet sie ein hohes Ansteckungsrisiko für alle Kollegen im Raum.

Tröpfchen: Tröpfchen sind größere Partikel, die beim Sprechen, beim Husten oder Niesen ausgestoßen werden, sich auf Oberflächen niederlassen und dort übertragen werden können. Dies kennen wir auch schon vor Corona von den Grippewellen, die sich jährlich durch Unternehmen ziehen.

Sitzt ein Mitarbeiter am Arbeitsplatz, ohne Maske, und muss reden, husten oder niesen, werden diese Tröpfchen verteilt auf die Tastatur, den Schreibtisch, das Telefon. Dieser Mitarbeiter geht auf Toilette und verteilt die Tröpfchen weiter auf Türgriffe, Oberflächen, etc. Türgriffe und Oberflächen werden von anderen Mitarbeitern angefasst und so verteilt sich der potentielle Erreger im ganzen Betrieb.

Wird ein Arbeitsplatz geteilt, ein Mitarbeiter morgens, ein anderer Mitarbeiter am Nachmittag, so nimmt der Mitarbeiter die jeweiligen Tröpfchen des anderen mit durch Tastatur, Schreibtischoberfläche, Telefon.

## Welche Fragen müssen gestellt werden, um die Bedürfnisse vor Ort zu erkennen?



Treffen Sie folgende Überlegungen:

1. **Lüften:** *Kann ich eine Querlüftung in meinen Räumen gewährleisten und will ich die CO2-Werte immer im Blick behalten?*
2. **Oberflächen:** *Habe ich Oberflächen, die regelmäßig desinfiziert werden sollen? Wie hoch ist mein Bedarf? Wie groß ist die Verfügbarkeit? Wie hoch sind die Kosten?*

*Wie groß/hoch ist der Raum/die Fläche, der/die desinfiziert werden soll?*

3. **Hand- Ganzkörperdesinfektion:** *Sollen Hände regelmäßig desinfiziert werden, etwa vor dem Eintritt in die Firma oder nach dem Toilettengang oder zwischendurch?*
4. **Trockene Desinfektion:** *Habe ich Bereiche, in denen ich mit Fluid nicht desinfizieren kann – Tastaturen, elektronische Panels, etc.?*
5. **Persönlicher Schutz:** *Bin/Sind ich oder meine Mitarbeiter in Konferenz, zur Einweisung mit FFP2-Maske über mehrere Stunden?*

## Welche Lösungen gibt es bei Aerosolen?

Luftreiniger: Luftreiniger können bei richtiger Dimensionieren das Raumluftvolumen 5- bis 6fach umwälzen (Empfehlung RKI).

Sie befreien die Luft von schädlichen Pathogenen (Viren, Bakterien, Pollen, Feinstaub, etc.) und sind somit eine wichtige Maßnahme im Kampf gegen Aerosole.

Unsere Luftreiniger:

Für Büro-, Aufenthalts-  
und Verkaufsräume



DESI DRY MOBILE 1000  
Für ein 5faches Raumluftvolumen bis 1000 m<sup>3</sup>



DESI DRY STATION 1600  
Für ein 5faches Raumluftvolumen bis 1600 m<sup>3</sup>

\* Berechnung des  
Raumluftvolumens:

Grundfläche x  
Deckenhöhe =  
Raumluftvolumen

X 5 für den sicheren  
Luftwechsel

## Einen Schritt weiter gehen – die Raumluftqualität auf einen Blick!

# DESI®

Geht man einen Schritt weiter, so überlässt man das Lüften nicht dem Zufall.

Es ist bereits wissenschaftlich erwiesen, dass der CO<sub>2</sub>-Gehalt der Luft verbunden ist mit der Ansteckungsgefahr in Innenräumen. Somit sollte der CO<sub>2</sub>-Gehalt im Blick behalten werden. Hierzu gibt es mehrere Möglichkeiten:

Eine CO<sub>2</sub>-Ampel mit akustischem und/oder farbigem Signal. Diese zeigt an, wann das Fenster und die Tür geöffnet werden müssen, um eine Zugluft zu erzeugen. Die Zugluft ist dabei wichtig, um Frischluft gleichmäßig zuzuführen und verbrauchte Luft abzuführen, damit die verbrauchte Luft nicht nur verwirbelt wird.



Für Büro-, Aufenthalts- und Verkaufsräume

Monitor zur Auswertung Ihrer Raumluftqualität *Man kann von einem höheren Ansteckungsgrad ausgehen, wenn der CO<sub>2</sub>-Wert höher als 1.000 ppm und die Luftfeuchtigkeit unter 40 % ist.*

Anzeige der Luftqualität per Ampelprinzip:

- AQI = Luftqualitätsindex
- PM1.0 / PM2.5 / PM10 = Feinstaub (0 – 999 mg/m<sup>3</sup>)
- CO<sub>2</sub> = Kohlendioxid (400 – 5.000 ppm)
- TVOC = leicht flüchtige Fremdstoffe (0 – 9.999 mg/m<sup>3</sup>)
- HUM = relative Luftfeuchtigkeit (20 – 85 %)
- TEMP = Temperatur in °C (-10 – 60 °C)
- 3 Darstellungsarten und grafische 8-StundenÜbersicht
- Mit akustischem Warnsignal bei der Überschreitung des CO<sub>2</sub>-Wertes
- Anzeige von Datum, Uhrzeit und Ladezustand des Akkus
- Weckfunktion
- Einfach und schnell zu bedienen
- Die Ampelfunktion des DESI® MONITOR basiert auf internationalen Normwerten

## Und es geht noch besser, einfacher, unkomplizierter...

Ist eine manuelle Lüftung zur Bekämpfung der Aerosole per Fenster nicht möglich, oder auch unbequem, gibt es eine einfache Lösung mit wenig Aufwand und Umbaumaßnahmen:

In Verbindung mit unseren Luftreinigern kann ein Luft- und Wärmetauscher mittels einer Kernbohrung in der Außenwand installiert werden. Das Gerät misst selbständig den CO<sub>2</sub>-Gehalt in der Luft und tauscht die Luft aus, ohne dass ein Fenster geöffnet werden muss und ohne Wärmeverlust.



DESI DRY MOBILE 1000 oder  
DESI DRY STATION 1600

je nach Raumluftvolumen

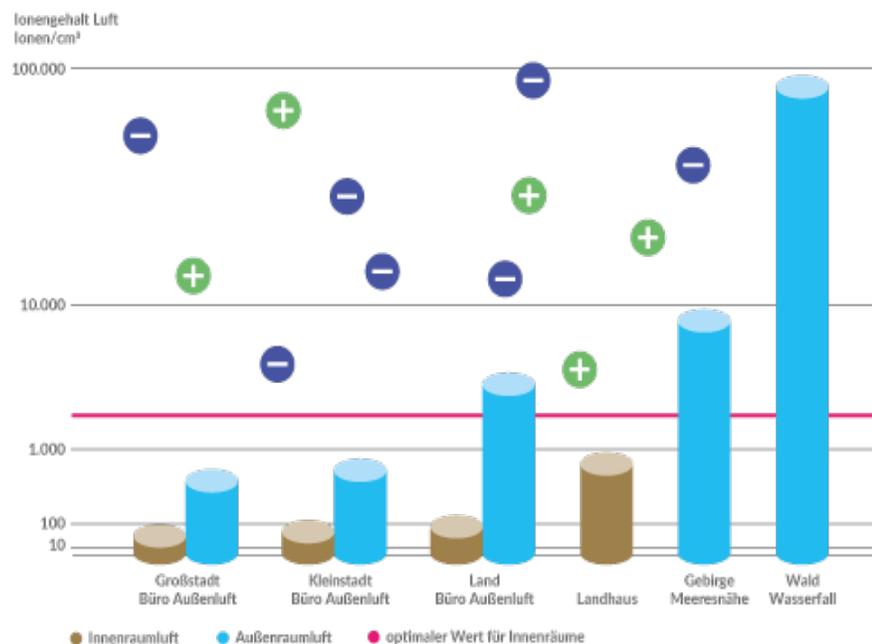


DESI FRESH

## Können wir das noch toppen? Ja, haben die Lösung!

Für eine frische Luft wie im Wald, frei von schädlichen Pathogenen, sind Negativionen verantwortlich. In unseren Innenräumen, ob in der Stadt oder auf dem Land, lässt die Anzahl an Negativionen zu wünschen übrig.

Eine Tabelle veranschaulicht dies:



Die rote Linie zeigt den Schwellenwert an, der als optimaler Wert für Innenräume gilt. Je höher dieser Wert, desto gesünder ist die Luft.

Wie deutlich erkennbar ist, ist dieser Wert weit entfernt von den vorherrschenden Werten in unseren Büros und Arbeitsstätten.

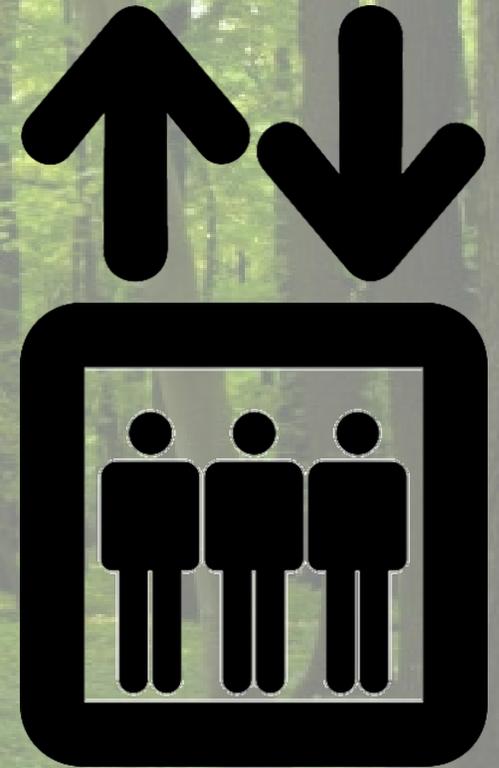
Spätestens seit Corona sind wir sensibilisiert was unsere Raumluft angeht.

Wie wäre es, wenn wir eine Raumluftqualität wie im Wald schaffen könnten und gleichzeitig schädliche Pathogene in der Raumluft attackieren und somit unschädlich machen könnten?

Wir arbeiten daran und es laufen inzwischen auch Pilotprojekte.

Arbeiten und sich aufhalten in gesunder Atmosphäre – das ist möglich!

# DESI<sup>®</sup>



## Unsere Technik erklärt:

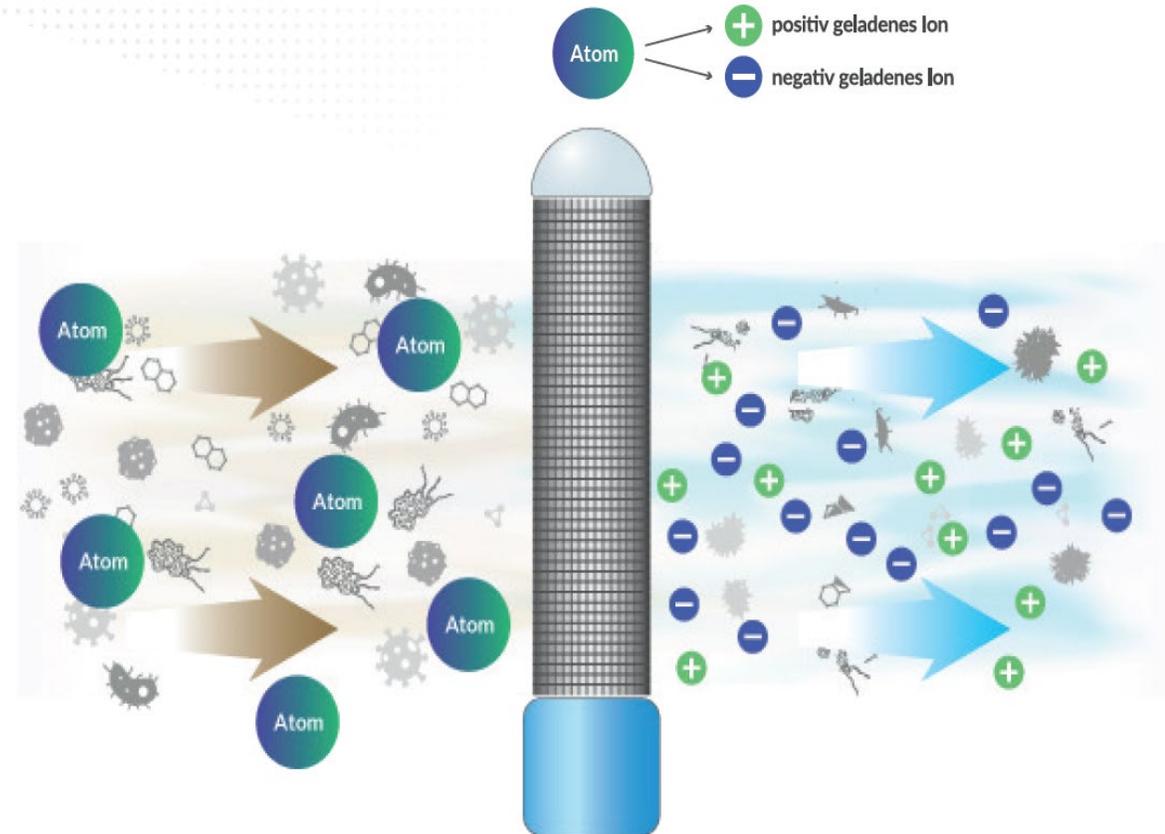
Heben Sie Ihre Atemluft auf ein gesünderes Niveau und verbessern Sie gleichzeitig Ihr Wohlbefinden.

Unsere Ionisationsröhren verbessern Ihre Atemluft auf sichere Weise. Nutzen Sie die „Luftreiniger“ der Natur im eigenen Zuhause, im Büro, im ÖPNV, im Reisebus... Die Möglichkeiten sind unendlich.

Die Luft strömt über unsere Ionisationsröhren. Durch die Energie in der Röhre werden bipolare Luftionen erzeugt – positive und negative.

Der Luftstrom verteilt die energetisierten Ionen in die Räume. Einfach und elegant!

Unsere Luftionen warten nicht, bis Schadstoffe ihren Weg in den Filter innerhalb eines Geräts finden. Stattdessen finden die Luftionen die Schadstoffe im Raum, in dem Sie atmen und zerstören diese. Gleichzeitig werden Feinstaubpartikel zu Clustern gebunden und sinken zu Boden.



Unsere Geräte für Zuhause, das Büro, den Schulungsraum, den Bus/ÖPNV ...

## DESI VITAL TEC

Elevator für kleine Räume



Rail & Bus



Mounted 100



### Technische Daten

Nr. 14570	
Anschlusswerte	DC 12 V / 7 W
Gewicht	300 g
Abmessungen	195 x 100 x 60 mm
	5 - 15 m <sup>2</sup>
Abdeckungsbereich	Bis 15 m <sup>3</sup>

	Nr. 14550
Anschlusswerte	DC 24 V / 23 W
Gewicht	3 kg
Abmessungen	500 x 340 x 60 mm
	50 - 100 m <sup>2</sup>
Abdeckungsbereich	0 - 220 m <sup>3</sup>

Nr. 14510	
Anschlusswerte	220 - 240 VAC / 50 Hz / 66 W
Gewicht	8,7 kg
Abmessungen	425 x 320 x 125 mm
Raumgröße	50 - 100 m <sup>2</sup>

## Welche Lösungen gibt es bei der Infektion durch Tröpfchen?

Das Problem – die meisten Desinfektionsmittel greifen Haut und Oberflächen an, weil sie Alkohol als Basis haben.

Die Lösung wäre, ein schnell zur Verfügung stehendes, sanftes, nachhaltiges Mittel selbst herstellen zu können.

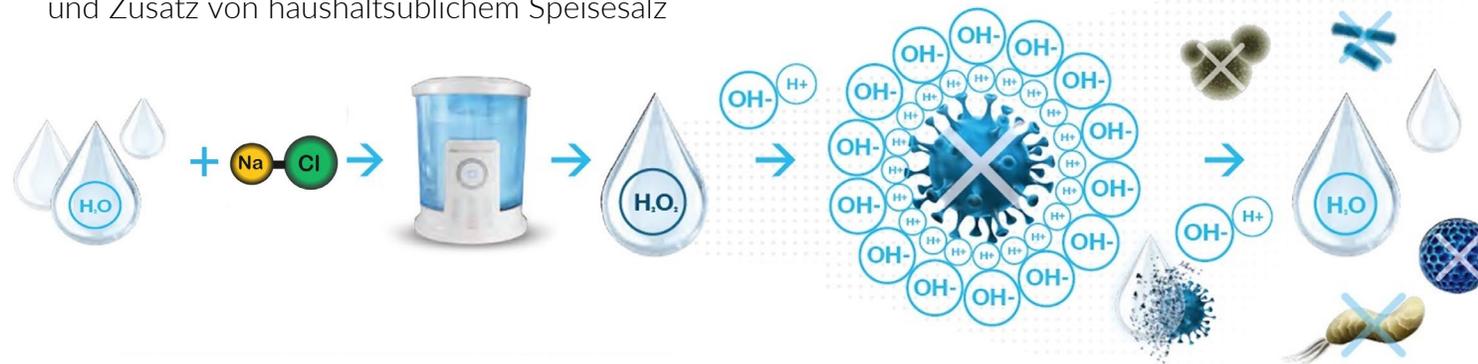
Diese Lösung gibt es bereits!



### DESI PLASMA FLUIDER

Das eigene Desinfektionsmittel herstellen, um Viren, Bakterien, Pilze, Sporen und Pestizide auf Haut und Oberflächen zu vernichten

- mit einfachem Leitungswasser
- und Zusatz von haushaltsüblichem Speisesalz



Aus normalem Leitungswasser mit Zugabe von Haushaltssalz wird durch Plasmatisierung ein Wasserstoffperoxidfluid (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>). Durch diesen Vorgang werden freie Hydroxylradikale erzeugt, die die Hülle des Virus aufbrechen und ihn so unschädlich machen. Nach der Anwendung zerfällt das Fluid in seine Bestandteile aus Wasser und Sauerstoff.

## Wie kann das Fluid verwendet werden?

Es kann zur Hand- und Oberflächendesinfektion eingesetzt werden:



### DESI STAND – Der Wächter am Eingang

Der mit dem Fluid gefüllte Handspender kann nachgefüllt werden. Somit ist das Fluid immer frisch und in ausreichender Menge vorhanden. Die Sprühstöße erfolgen kontaktlos und sind sehr fein vernebelt. Es bilden sich keine Tröpfchen am Boden



### DESI SPRAYER – Für Oberflächen

Feinste Vernebelung  
Aufladbarer Akku  
1 L Fluidkapazität



### DESI MICRO JET – Zur Desinfektion der Hände, Schlüssel, etc. und für unterwegs

Klein wie eine Kaffeetasse, und doch so stark  
2 Funktionen – Dauerbetrieb oder Induktionsbetrieb  
Wiederaufladbarer Akku

## Wer mehr tun möchte...

Mit dem Fluid können nicht nur Hände und Oberflächen desinfiziert werden, auch die Raumluft kann aufbereitet werden. Durch feinste Vernebelung steigt das Fluid in die Raumluft. Diese wird somit angereichert mit Wasser und Sauerstoff. Das Raumklima wird angenehmer, die Schleimhäute werden befeuchtet, der CO<sub>2</sub>-Gehalt sinkt. Viren und Bakterien werden angegriffen. Gerüche werden eliminiert.



### DESI MINI JET – Das kleine Raumwunder

Durch Ultraschallzerstäubung verteilt sich der feine Nebel im Büro. Die Luftfeuchtigkeit lässt sich einstellen und das Gerät beendet bei Erreichen der eingestellten Luftfeuchtigkeit das Programm. Sinkt die gewünschte Luftfeuchtigkeit um mehr als 5%, fängt das Gerät wieder an zu arbeiten. Eine Wohltat für die Schleimhäute.



### DESI MAXI JET – Das große Raumwunder

Mit den gleichen Funktionen wie der DESI MINI JET ausgestattet, ist der **DESI MAXI JET** größer dimensioniert für Konferenzräume, größere Büros...

**Der Nebel breitet sich aus und desinfiziert so Luft und Oberflächen, ohne dabei in irgendeiner Form für den Menschen gefährlich zu sein!**

## Dimensioniert für Industrie, öffentlichen Raum und Veranstaltung

Muss es etwas mehr sein für den Eingang, für die Produktionsstätte? Auch das können unsere Produkte leisten:



### DESI GATE – Der große Wächter

Ausgestattet mit Temperaturmessung und Handdesinfektion, betritt der Mitarbeiter oder Gast die Kabine. Dort erfolgt eine Ganzkörperdesinfektion mit dem Fluid aus dem DESI PLASMA FLUIDER.



### DESI ROBOT – Der Unermüdliche

Befüllt mit dem Desinfektionsfluid fährt der Robot programmierte Wege ab und desinfiziert so durch Vernebelung Oberflächen, Werkzeuge, Produktionsbänder, etc.

Bis 10.000 m<sup>2</sup> können so desinfiziert werden. Mit seiner Sensorik erkennt der Robot Hindernisse.

Ist sein Tank, oder der Akku leer, fährt der Robot zu seiner Ladestation und führt im Anschluss an Aufladung und Fluidnachfüllung sein Programm weiter.

Er fährt zu jeder programmierten Uhrzeit.

Wenn es schnell gehen muss und große Flächen oder Höhen desinfiziert werden müssen

# DESI®



DESI TURBO JET – Da ist Power!

Mit Hochgeschwindigkeits-Rotationszerstäuber (10.000 U/min) sorgt er für feinste Zerstäubung des Desinfektionsfluids bis zu 10 m. Ob Werkstatteinrichtung, Verkaufsraum – eine schnelle Desinfektion der Oberflächen ist möglich.

## Trockendesinfektion von Oberflächen

Wie desinfiziere ich Oberflächen, die nicht mit Wasser in Berührung kommen sollen, z. B. Tastaturen, elektronische Bedienoberflächen?



### DESI STICK – schnell und trocken

Innerhalb von 33 Sekunden wird die Tastatur von Viren, Keimen, Bakterien befreit. Bei wechselnden Mitarbeitern an einem Arbeitsplatz eine wichtige Voraussetzung für die Hygiene.

Aufladbar und mit Kindersicherung ausgestattet.

## Persönlicher Schutz bei Konferenzen, Besprechungen, Einweisungen



### DESI DUO – geprüft und sicher

Schützen Sie Ihre Schleimhäute – Augen, Mund und Nase vor Tröpfcheninfektion mit der DESI MASK. Für den Arbeitsschutz zugelassen, bruchsicher mit Anlaufschutz.

Schützen Sie Ihre Atemwege vor Aerosolen mit der DESI CARD. Geprüftes Wirkverfahren. Einfach am Revers befestigt oder am Lanyard getragen, entfaltet die DESI CARD durch die Körperwärme ihre Wirkung für 30 Tage.

## Was passt zu Ihnen und Ihren Bedürfnissen?



Hier noch einmal die Anfangsfragen **UND** die Antworten:

1. **Lüften:** *Kann ich eine Querlüftung in meinen Räumen gewährleisten und will ich die CO<sub>2</sub>-Werte immer im Blick behalten?* Wenn ja, ist ein Luftreiniger ohne Frischluftzufuhr und Wärmetauscher ausreichend (**DESI DRY MOUNTED, DESI DRY MOBILE und DESI DRY STATION**). Um die Raumluftqualität im Blick zu behalten sollte ein Raumluftmonitor verwendet werden (**DESI MONITOR**) mit akustischem Signal oder Ampelfunktion, um schlechte Werte zu signalisieren.

Wenn nein, sollte ein Luftreiniger mit Frischluftzufuhr und Wärmetauscher eingesetzt werden, der selbständig den CO<sub>2</sub>-Wert im Blick behält (**DESI DRYs mit DESI FRESH** kombiniert, je nach Raumgröße).

2. **Oberflächen:** *Habe ich Oberflächen, die regelmäßig desinfiziert werden sollen? Wie hoch ist mein Bedarf? Wie groß ist die Verfügbarkeit? Wie hoch sind die Kosten?* Mit dem **DESI PLASMA FLUIDER** kann das Desinfektionsfluid im Betrieb hergestellt werden aus Leitungswasser und Salz. Dadurch ist es immer verfügbar, kostengünstig und in ausreichender Menge vorhanden.

*Wie groß/hoch ist der Raum/die Fläche, der/die desinfiziert werden soll?* (**DESI SPRAYER, DESI MINI JET, DESI MAXI JET, DESI ROBOT, DESI TURBO JET**)



3. **Hand- Ganzkörperdesinfektion:** *Sollen Hände regelmäßig desinfiziert werden, etwa vor dem Eintritt in die Firma oder nach dem Toilettengang oder zwischendurch?* Hier helfen Spender und Vernebler (**DESI STAND** und **DESI MICRO JET**) bzw. eine Hygieneschleuse (**DESI GATE**)

4. **Trockene Desinfektion:** *Habe ich Bereiche, in denen ich mit Fluid nicht desinfizieren kann – Tastaturen, elektronische Panels, etc.?* Die Trockendesinfektion ist die Wahl (**DESI STICK**)

5. **Persönlicher Schutz:** *In die Besprechung, zur Einweisung mit FFP2-Maske über mehrere Stunden?* Mit dem **DESI DUO** ist das nicht mehr nötig. Persönlicher Schutz gegen Tröpfchen und Aerosole.

## Lassen Sie sich von uns beraten!

Unser Service Team steht Ihnen gerne zur Verfügung:

Telefon: 09762 9397624

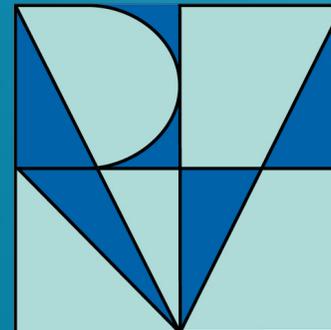
Email: [info@desi-s.com](mailto:info@desi-s.com)

Oder kontaktieren Sie unseren Außendienst:

Christian Simmel

Telefon: 0170 8835318

Email: [cs@desi-s.com](mailto:cs@desi-s.com)



Herrmann Innovations GmbH

Bahnhofstr. 32

93483 Pöding



Anhänge:

Zertifikat Institut Schwarzkopf für Wirkungsnachweis DESI PLASMA FLUIDER

Zertifikat CAS Report über Abscheidegrad von Viren DESI DRYs

Effizienzstabelle unserer Geräte

Zertifikat DESI VITAL TEC

# PLASMA FLUIDER - Geprüft und Wirkung bestätigt von Institut Schwarzkopf nach RKI Vorgaben

# DESI®

Erreichte Reduktionswerte der Bakterien in %				
Mikroorganismus	Plasmatisierung 40 Min. ohne Salz	Plasmatisierung 40 Min. ohne Salz	Plasmatisierung 40 Min. 100 ppm Salz	Plasmatisierung 40 Min. 1,25 g Salz/L
	Einwirkzeit 60 Min	Einwirkzeit 45 Min	Einwirkzeit 60 Min	Einwirkzeit 60 Min
Staphylococcus aureus	90%	90%	90%	90%
Enterococcus faecium	<90%	90%	<90%	90%
Pseudomonas aeruginosa	99,90%	99,90%	99,90%	99,90%
Escherichia coli	99,90%	99,90%	99,90%	99,90%
Candida albicans	99%	nicht getestet	nicht getestet	nicht getestet

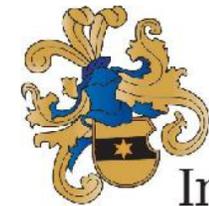
Staphylococcus aureus: Übertragung über Tröpfchen. Verantwortlich für verschiedene Infektionen; muss mit Antibiotika behandelt werden

Enterococcus faecium: In akurater Menge ein Bestandteil der Darmflora. Enterokokken können Harnwegsinfektion verursachen, Bauchfellentzündung, Sepsis oder sogar Endokarditis.

Pseudomonas aeruginosa: Krankenhauskeim verantwortlich für Lungenentzündung, Wund- und Harnwegsinfektionen

Escherichia coli: verantwortlich für bakterielle Harnwegsinfektion, Magen- und Darminfekte, Atemwegsinfekte

Candida albicans: gehört zu den Hefepilzen und ist verantwortlich für Soor-Infektion und Windeldermatitis



**Institut  
Schwarzkopf**

**Sachverständigenbüro**

Responsible Counterpart

**PD Dr. med. Andreas Schwarzkopf**

Phone: 09708 705 96-0

Fax: 09708 705 96-860

[a.schwarzkopf@institutschwarzkopf.de](mailto:a.schwarzkopf@institutschwarzkopf.de)

# Testreport: DESI DRY STATION und MOBILE



Report No.: JKK21110020(E)

中科检测技术服务(广州)股份有限公司  
CAS Testing Technical Services(GuangZhou)Co.,Ltd.

Date: 2021/12/06

Page No.: 1/4



中国认可  
国际互认  
检测  
TESTING  
CNAS L7673

## TEST REPORT



Report No.: JKK21110020(E)

中科检测技术服务(广州)股份有限公司  
CAS Testing Technical Services(GuangZhou)Co.,Ltd.

Date: 2021/12/06

Page No.: 2/4

### TEST RESULTS:

Table 1 Test data of virus aerosol removal							
Virus strain	Test time (min)	Test number	Control group		Test group		Removal rate $K_i$ (%)
			0 min $V_0$ (TCID <sub>50</sub> /m <sup>3</sup> )	120 min $V_t$ (TCID <sub>50</sub> /m <sup>3</sup> )	0 min $V_1$ (TCID <sub>50</sub> /m <sup>3</sup> )	120 min $V_2$ (TCID <sub>50</sub> /m <sup>3</sup> )	
HCoV-229E (VR-740)	120	1	6.40×10 <sup>7</sup>	9.93×10 <sup>6</sup>	7.03×10 <sup>7</sup>	/	>99.99
		2	7.68×10 <sup>7</sup>	1.42×10 <sup>7</sup>	8.10×10 <sup>7</sup>	/	>99.99
		3	6.05×10 <sup>7</sup>	9.90×10 <sup>6</sup>	5.65×10 <sup>7</sup>	/	>99.99
H1N1 (VR-1469)	120	1	6.43×10 <sup>7</sup>	1.06×10 <sup>7</sup>	7.03×10 <sup>7</sup>	/	>99.99
		2	5.80×10 <sup>7</sup>	1.11×10 <sup>7</sup>	4.70×10 <sup>7</sup>	/	>99.99
		3	6.60×10 <sup>7</sup>	1.00×10 <sup>7</sup>	6.40×10 <sup>7</sup>	/	>99.99

Remark: / = Not detected

\*\*\*\*\*TO BE CONTINUED \*\*\*\*\*

**Unsere Geräte haben einen Wirkungsgrad von über  
99,99 %**

Applicant : Herrmann Innovations GmbH  
Address : Bahnhofstraße 32, 93483 Pöding, Germany

The following merchandise was (were) submitted and identified by the client as:

Name of Sample : Air Purifier  
Test Type : Commission  
Sample Quantity : 1 PC  
Model : DRY-STATION  
Batch No. : /  
Brand : DESI®  
Manufacturer: Herrmann Innovations GmbH  
Sample Received : 2021/11/05  
Test Period : 2021/11/05 – 2021/12/06  
Test Items : Please refer to next page(s).  
Test Method : Please refer to next page(s).  
Test Result : Please refer to next page(s).  
Sample Description : Machine  
Note: /

Edited by: 黄婉晶

Approved by: [Signature]

Checked by: 叶智望

Official Seal: [Red Seal]

Add: No. 368 Xingke Road, Tianhe District, Guangzhou, P. R. China. E-mail: atc@gic.ac.cn

Tel: 400-119-8299, 020-85231290

Website: http://www.cas-test.org

## Erkennen Sie die Effizienz unserer Geräte

Einsatzbeispiele unserer DESI DRYs	Konferenzraum	2er Büro	Wartezimmer	4er Büro	Klassenzimmer	Restaurant
Raumgröße m <sup>2</sup>	25 m <sup>2</sup>	25 m <sup>2</sup>	25 m <sup>2</sup>	45 m <sup>2</sup>	70 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>
Raumvolumen m <sup>3</sup> (Raumhöhe 2,55m)	63,75 m <sup>3</sup>	63,75 m <sup>3</sup>	63,75 m <sup>3</sup>	114,75 m <sup>3</sup>	178,5 m <sup>3</sup>	255 m <sup>3</sup>
Personenzahl	6	2	3	4	25	40
Aufenthaltsdauer	2 h	8 h	1 h	8 h	6 h	2 h
Unsere Empfehlung	<b>DESI DRY MOBILE 1000</b>	<b>DESI DRY MOBILE 1000</b>	<b>DESI DRY MOBILE 1000</b>	<b>DESI DRY MOBILE 1000</b>	<b>DESI DRY MOBILE 1000</b>	<b>DESI DRY STATION 1600</b>
Ansteckungsrisiko in % ohne Geräte mit unzureichender Lüftungsmöglichkeit *	50,02 % Wahrscheinlichkeit, dass mind <b>3</b> Teilnehmer infiziert werden	93,75 % Wahrscheinlichkeit, dass mind <b>1</b> Mitarbeiter infiziert wird	29,6 % Wahrscheinlichkeit, dass mind <b>1</b> Patient infiziert wird	80,88 % Wahrscheinlichkeit, dass mind <b>2</b> Mitarbeiter infiziert werden	65,4 % Wahrscheinlichkeit, dass mind <b>16</b> Schüler infiziert werden	16,91 % Wahrscheinlichkeit, dass mind <b>7</b> Gäste infiziert werden
Ansteckungsrisiko (1 infizierte Person im Raum) in % ohne Geräte mit 1x Stoßlüften /h *	37,35 % Wahrscheinlichkeit, dass mind <b>2</b> Teilnehmer infiziert werden	92,05 % Wahrscheinlichkeit, dass mind <b>1</b> Teilnehmer infiziert wird	23,21 % Wahrscheinlichkeit, dass mind <b>1</b> Patient infiziert wird	73,2 % Wahrscheinlichkeit, dass mind <b>2</b> Mitarbeiter infiziert werden	32,63% Wahrscheinlichkeit, dass mind <b>8</b> Schüler infiziert werden	7,59 % Wahrscheinlichkeit, dass mind <b>3</b> Gäste infiziert werden
Reduktion des Infektionsrisikos durch unsere Luftreiniger mit dem vom RKI empfohlenen 6fachen Luftumtausch/h, ohne Lüften um % *	> 75 %	> 90 %	> 90 %	> 70 %	> 75 %	> 90 %
Reduktion des Infektionsrisikos durch unsere Luftreiniger mit dem vom RKI empfohlenen 6fachen Luftumtausch/h + 1x Stoßlüften/h um % *	> 85 %	> 90 %	> 90 %	> 70 %	> 80 %	> 95 %

\* Risikorechner der TU Berlin, Parameter: Raumgröße, Aufenthaltszeit, Personenzahl, Aktivität, Lüftungsmöglichkeit, Luftreinigungsvolumen; <https://hri-pira.github.io/>

# Test Report

Report No : WP-21019007-JC-01En Page : 3 / 4

Sample Name	DESI Vitalec-Tube V1-350 Plasma Ions Air Sterilizer	Sample Received Date	2021.01.06
Test Item	Virus Inactivation Test: HCoV-229E	Test Period	2021.01.06 ~ 2021.02.01

1. Test Result

Virus and host cell	Action Time	Group	Logarithm of infectivity titre of virus lgTCID <sub>50</sub> /ml	Average titre infectivity of virus lgTCID <sub>50</sub> /ml	Average infectivity titre of virus TCID <sub>50</sub> /ml	Average logarithm reduction value	Virus inactivation ratio%
HCoV-229E Vero-E6	10min	Control Group 1	5.53	5.52	3.31×10 <sup>6</sup>	>4.02	>99.99
		Control Group 2	5.54				
		Control Group 3	5.50				
		Test Group 1	<1.50	<1.50	<31.6		
		Test Group 2	<1.50				
		Test Group 3	<1.50				
HCoV-229E Vero-E6	30min	Control Group 1	5.53	5.52	3.31×10 <sup>6</sup>	>4.02	>99.99
		Control Group 2	5.54				
		Control Group 3	5.50				
		Test Group 1	<1.50	<1.50	<31.6		
		Test Group 2	<1.50				
		Test Group 3	<1.50				
HCoV-229E Vero-E6	60min	Control Group 1	5.53	5.52	3.31×10 <sup>6</sup>	>4.02	>99.99
		Control Group 2	5.54				
		Control Group 3	5.50				
		Test Group 1	<1.50	<1.50	<31.6		
		Test Group 2	<1.50				
		Test Group 3	<1.50				



中国认可  
国际互认  
检测  
TESTING  
CNAS L0823



202019005395

Test No. KJ20204593

GUANG ZHOU INSTITUTE OF MICROBIOLOGY CO., LTD.

## TEST REPORT

Date Received: Dec. 15, 2020  
Date Analyzed: Dec. 31, 2020

### Method for Testing Ozone Concentration:

- Test Equipment  
Ozone Analyzer
- Operation Conditions of the Machine  
Just power on during the test.
- Test Procedures
  - Put the test sample into a clean space.
  - Test the background concentration.
  - After turning on the machine, test the ozone concentration 1.5 m above the ground as required by the standard. The measurement time is 1 h, and the results are averaged.

### Test Results

Number of Sample	Items	Units	Results	Standard Request (GB 18202-2000)
KJ20204593-1	Ozone Concentration	mg/m <sup>3</sup>	<0.003	≤0.1

\*\*\*End of report\*\*\*