

[Panasonic Corporation](#) gab bekannt, dass sie in Zusammenarbeit mit Mayo Yasugi, Associate Professor, Department of Veterinary Science, Graduate School of Life and Environmental Sciences, Osaka Prefecture University, die hemmende Wirkung der im Wasser enthaltenen Hydroxylradikale (elektrostatisch zerstäubte Wasserpartikel in Nanogröße) auf das neuartige Coronavirus (SARS-CoV-2) nachgewiesen hat.

In Wasser enthaltene Hydroxylradikale sind Ionenpartikel mit Hydroxylradikalen, die durch Anlegen einer Hochspannung an die Luftfeuchtigkeit erzeugt werden. Diese Hydroxylradikale zeichnen sich durch ihre stark oxidative und hoch reaktive Wirkung aus. Seit 1997 forscht Panasonic an dieser Technologie und hat ihre Wirksamkeit in einer Vielzahl von Bereichen nachgewiesen, darunter die Hemmung pathogener Mikroorganismen (Bakterien, Pilze und Viren) und Allergene, der Abbau von PM-2,5-Komponenten, die schädliche Auswirkungen auf den menschlichen Körper haben.\*<sup>1</sup>

Im Jahr 2012 führte Panasonic zusammen mit einer Drittorganisation einen Virus-Clearance-Test durch und bestätigte die Wirksamkeit jeder der 4 Kategorien in Bezug auf die biologischen Eigenschaften. Auf der Grundlage dieses Ergebnisses gab Panasonic bekannt, dass bei der „Hydroxyl-Radikale im Wasser“-Technologie eine hemmende Wirkung auf neue Viren zu erwarten sei.\*<sup>2</sup>

Das neuartige Coronavirus (SARS-CoV-2) der aktuellen globalen Pandemie ist ein solcher neuer Virustyp, und in Tests in Zusammenarbeit mit der Osaka Prefecture University wurde jetzt bestätigt, dass die im Wasser enthaltenen Hydroxylradikale eine hemmende Wirkung auf dieses Virus haben. Die Tests wurden in einer geschlossenen Laborumgebung durchgeführt und waren nicht darauf ausgelegt, ihre Wirksamkeit in unkontrollierten Lebensräumen zu beurteilen.

#### **Referenz:**

Prüfung der hemmenden Wirkung von im Wasser enthaltenen Hydroxylradikalen (elektrostatisch zerstäubte Wasserpartikel in Nanogröße) auf das neuartige Coronavirus (SARS-CoV-2)

- **Übersicht**

Eine vergleichende Überprüfung wurde in einem 45-l-Testraum durchgeführt, der das neuartige Coronavirus (SARS-CoV-2) mit und ohne Exposition gegenüber Hydroxylradikalen im Wasser enthielt.

- **Ergebnisse**

Über 99 % der Aktivität des neuartigen Coronavirus (SARS-CoV-2) wurde innerhalb von 3 Stunden gehemmt.

Hinweis: Mit dieser Verifizierung sollten grundlegende Forschungsdaten über die Auswirkungen von im Wasser enthaltenen Hydroxylradikalen auf das neuartige Coronavirus unter Laborbedingungen gewonnen werden, die sich von denen in Wohnräumen unterscheiden. Sie wurde nicht zur Bewertung der Produktleistung entwickelt.

- **Methodik und Daten**

Organisation: Osaka Prefecture University

Zeitraum: Juli 2020

Gegenstand: Neuartiges Coronavirus (SARS-CoV-2)

Gerät: Generator von „Hydroxyl-Radikale im Wasser“

Methode:

- Der „Hydroxyl-Radikale im Wasser“-Generator ist mit einem Abstand von 15 cm vom Boden im 45-l-Prüfraum installiert.
- Ein mit der Viruslösung geimpftes Stück Gaze wurde in eine Petrischale gelegt und für eine vorbestimmte Zeit den „im Wasser enthaltenen Hydroxylradikalen“ ausgesetzt.
- Der Titer der Virusinfektion wurde gemessen und zur Berechnung der Hemmungsrate verwendet.
- Derselbe Test wurde 3 Mal durchgeführt, um die Reproduzierbarkeit zu bestätigen.

- **Ergebnisdaten**

Testgegenstand	Stunden	Inhibitionsrate*
Erster Test	3 Stunden	99,7%
SARS-CoV-2 Zweiter Test	3 Stunden	99,9%
Dritter Test	3 Stunden	99,9%

\*Berechnung von Panasonic

**Hinweise:**

\*1: Hauptveröffentlichungen zu Verifizierungsfällen

- 12. Mai 2009: Positive Auswirkungen von geladenen Wasserpartikeln auf Viren, Bakterien und landwirtschaftliche Chemikalien wurden nachgewiesen.
- 20. Oktober 2009: Die Hemmwirkung auf neue Grippeviren von geladenen Wasserpartikeln wurde nachgewiesen.
- 20. Februar 2012: Die Unterdrückungswirkung von geladenen Wasserpartikeln auf Haustier-Allergene, Bakterien, Pilze und Viren wurde nachgewiesen.
- 16. Januar 2014: Elektrostatisch zerstäubte Wasserpartikel in Nanogröße zersetzen PM2,5-Komponenten wirksam und hemmen das Wachstum von Pilzen, die sich am gelben Sand anlagern.

\*2: 26. Januar 2012: Die virusunterdrückende Wirkung von geladenen Wasserpartikeln wurde durch den Virus-Clearance-Test nachgewiesen. Verifizierung in Zusammenarbeit mit Charles River Biopharmaceutical Services GmbH, einer deutschen Prüforganisation.