

# Tristel Trio™

## Wipes System



### Sporicidal Wipes

Tristel Sporicidal Wipes sind innerhalb von 30 Sekunden vollumfänglich wirksam gemäß allen auf europäischer Ebene geforderten Prüfungen (EN 14885:2018).



#### Quantitativer Suspensionsversuch

**DGHM (2001)**  
*Staphylococcus aureus*  
*Enterococcus hirae*  
*Pseudomonas aeruginosa*

**EN 13727**  
*Staphylococcus aureus*  
*Enterococcus hirae*  
*Pseudomonas aeruginosa*

**Test nach EN 13727**  
 Methicillin-resistente  
*Staphylococcus aureus* (MRSA)  
*E. coli*

#### Praxisnaher quantitativer Keimträgerest

**DGHM (2001)**  
*Staphylococcus aureus*  
*Enterococcus hirae*  
*Pseudomonas aeruginosa*

**EN 14561**  
*Staphylococcus aureus*  
*Enterococcus hirae*  
*Pseudomonas aeruginosa*

**Test nach EN 14561**  
*Escherichia coli*  
*Klebsiella pneumoniae*  
*Enterobacter cloacae*

#### Praxisnaher Wischtest

**VAH 2015 (4-Felder-Test)**  
*Staphylococcus aureus*<sup>1</sup>  
*Enterococcus hirae*<sup>1</sup>  
*Pseudomonas aeruginosa*<sup>1</sup>

**EN 16615 (4-Felder-Test)**  
*Staphylococcus aureus*  
*Enterococcus hirae*  
*Pseudomonas aeruginosa*



**DGHM (2001)**  
*Candida albicans*

**EN 13624**  
*Candida albicans*  
*Aspergillus brasiliensis*

**DGHM (2001)**  
*Candida albicans*

**EN 14562**  
*Candida albicans*

**Test nach EN 14562**  
*Candida auris*

**AOAC 955.15**  
*Trichophyton interdigitale*

**VAH 2015 (4-Felder-Test)**  
*Candida albicans*<sup>1</sup>

**EN 16615 (4-Felder-Test)**  
*Candida albicans*  
*Aspergillus brasiliensis*



**DVV/RKI (2014)**  
 Vacciniavirus  
 Polyomavirus SV40 (Surrogat für HPV)  
 Poliovirus  
 Adenovirus  
 Murines Norovirus

**EN 14476**  
 Adenovirus  
 Poliovirus  
 Murines Norovirus

**Test nach EN 14476**  
 SARS-CoV-2<sup>4</sup>

**andere Methodik**  
 Humanes Immundefizienz-Virus (HIV)  
 Hepatitis-B-Virus (HBV)  
 Hepatitis-C-Virus (HCV)

**DVV 2012**  
 Adenovirus<sup>2</sup>  
 Murines Norovirus<sup>2</sup>  
 Murines Parvovirus (MVM)<sup>2</sup>

**ASTM E1053-02**  
 Poliovirus  
 Herpes-simplex-Virus (HSV-1)

**Test i.A.a. EN 16615 (4-Felder-Test)**  
 Polyomavirus SV40 (Surrogat für HPV)<sup>3</sup>  
 Murines Norovirus

**Validierung an realen Medizinprodukten**  
 Humanes Papillomavirus (HPV) Typ 16  
 Humanes Papillomavirus (HPV) Typ 18

- 1: Die Prüfung nach VAH2015 ist eine Formalität zur VAH-Listung, da mit dem 4-Felder-Test nach EN 16615 dieselbe Prüfung bereits erfolgt ist. Die kleinste Einwirkzeit, die ein Produkt in der VAH-Liste zeigen kann, ist fünf Minuten. Die Prüfung wurde in dieser Zeit bestanden.
- 2: Aus Praktikabilitätsgründen im Labor wurde bei dieser Testung eine Einwirkzeit von mindestens einer Minute gewählt und für den Norovirus bestätigt. Eine ausreichende Wirksamkeit gegenüber den Testviren Adeno- und Parvovirus konnte schon nach fünf Minuten erzielt werden.
- 3: Aus Praktikabilitätsgründen im Labor und unter Beachtung der formal kleinsten zu testenden Einwirkzeit gemäß EN 16615, wurde bei dieser Testung eine Minute Einwirkzeit gewählt. Eine ausreichende Reduktion des Virustiters auf Prüffeld einer wurde nach dieser Zeit erreicht. Unter der Berücksichtigung minimaler Verschleppung auf die Prüffelder 2-4 wurde eine Wirksamkeit nach zwei Minuten bestätigt.
- 4: Eine repräsentative Probe der Tristel Chlordioxid-Chemie wurde gemäß EN 14476:2013+A2:2019 mit einer Konzentration von 20 ppm getestet. Tristel Duo hat eine Chlordioxid-Konzentration von mehr als 20 ppm bei Verwendung.

# Tristel Trio™

## Wipes System



### Sporicidal Wipes



#### Quantitativer Suspensionsversuch

DGHM (2001)  
*Mycobacterium terrae*  
*Mycobacterium avium*

EN 14348  
*Mycobacterium terrae*  
*Mycobacterium avium*

#### Praxisnaher quantitativer Keimträgertest

DGHM (2001)  
*Mycobacterium terrae*  
*Mycobacterium avium*

EN 14563  
*Mycobacterium terrae*  
*Mycobacterium avium*

#### Praxisnaher Wischtest

Test i.A.a. EN 14563  
(Tuch auf Glaskeimträger)  
*Mycobacterium avium*

andere Methodik  
*Mycobacterium tuberculosis*  
*Mycobacterium terrae*  
*Mycobacterium avium*



EN 17126  
*Bacillus cereus*  
*Bacillus subtilis*

Test i.A.a. EN 14561 und  
AOAC 966.04  
*Clostridium sporogenes*

Test i.A.a. EN 16615  
*Bacillus cereus*

AFNOR NFT72-190  
*Bacillus subtilis*

### WIRKUNGSWEISE

Das Tristel Sporicidal Wipe nutzt Tristels proprietäre Technologie auf Basis von Chlordioxid (ClO<sub>2</sub>), ein gut dokumentiertes und hochwirksames Biozid. Chlordioxid ist ein starkes Oxidationsmittel, dessen keimtötende Eigenschaften bekannt sind. Seine biozide Wirksamkeit beruht auf dem Austausch von Elektronen und somit auf chemischen Veränderungen auf molekularer Ebene. Es kann die in den Zellmembranen von Pilzen und Bakterien enthaltenen Lipide und Proteine oxidieren, was die Membranintegrität schädigt und letztlich zum Zelltod führt. Chlordioxid ist außerdem in der Lage, in Zellen einzudringen und durch seine oxidative Wirkungsweise Nukleinsäuren abzubauen. Ähnliche Mechanismen sind verantwortlich für die Fähigkeit von Chlordioxid, Viruspartikel zu inaktivieren.

- bakterizid  
(*E. hirae*, *P. aeruginosa*, *S. aureus*, *E. faecium*,  
*E. cloacae*, *E. coli*, *MRSA*, *K. pneumoniae*)
- levurozid und fungizid  
(*A. brasiliensis*, *C. albicans*, *T. interdigitale*, *C. auris*)
- viruzid gem. EN, DVV/RKI und DVV  
(Adeno-, Noro-, Parvo-, Polio-, Polyomavirus SV40,  
Vacciniavirus, HBV, HCV, HIV, HSV-1)
- mykobakterizid  
(*M. avium*, *M. terrae*, *M. tuberculosis*)
- sporizid  
(*B. cereus*, *B. subtilis*, *C. sporogenes*)

### GUTACHTEN

- Gutachten zur Flächendesinfektion nach DGHM-Standardmethode (2001) und nach VAH 2015  
[Dr. Florian Brill, Hamburg](#)
- Gutachten zur Instrumenten- und Flächendesinfektion nach DGHM-Standardmethode (2001)  
[Prof. Dr. Axel Kramer, Greifswald](#)
- Gutachten zur Flächendesinfektion nach VAH 2015  
[Dr. Sebastian Werner, Schwerin](#)
- Gutachten zur viruziden Wirksamkeit gemäß DVV/RKI Leitlinie 2014 (Suspensionstest)  
[Dr. Jochen Steinmann, Bremen](#)
- Gutachten zur Viruswirksamkeit „viruzid“ gemäß DVV Leitlinie 2012 (Keimträgertest ohne Mechanik)  
[Dr. Christian Jursch, Luckenwalde](#)

Das Tristel Sporicidal Wipe, als Teil des Tristel Trio Wipes Systems, ist in der VAH-Desinfektionsmittelliste und im Expertenverzeichnis der ÖGHMP gelistet.