

Tristel
DUOTM

**TECHNISCHES DOSSIER:
WIRKUNGSSPEKTRUM**



Tristel Duo ist innerhalb von 30 Sekunden vollumfänglich wirksam gemäß allen auf europäischer Ebene geforderten Prüfungen (**EN 14885:2022**).

QUANTITATIVER SUSPENSIONSVERSUCH		PRAXISNAHER TEST	
PHASE 2, 1		PHASE 2, 2	
NORM	PRÜFORGANISMUS	NORM	PRÜFORGANISMUS
SPORIZID			
EN 17126	<i>Bacillus cereus</i>	EN 17846	
	<i>Bacillus subtilis</i>		<i>Clostridioides difficile</i>
	<i>Clostridioides difficile</i>		
MYKOBAKTERIZID			
EN 14348	<i>Mycobacterium avium</i>		(noch nicht definiert)
	<i>Mycobacterium terrae</i>		
VIRUZID			
EN 14476	<i>Adenovirus Typ 5</i>		
	<i>Murines Norovirus</i>		(noch nicht definiert)
	<i>Poliovirus Typ 1</i>		
FUNGIZID			
EN 13624	<i>Candida albicans</i>	EN 16615	<i>Candida albicans</i>
	<i>Aspergillus brasiliensis</i>		
BAKTERIZID			
EN 13727	<i>Enterococcus hirae</i>	EN 16615	<i>Enterococcus hirae</i>
	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>		<i>Pseudomonas aeruginosa</i>
	<i>Staphylococcus aureus</i>		<i>Staphylococcus aureus</i>

WIRKUNGSWEISE

Das Tristel Duo nutzt Tristels proprietäre Technologie auf Basis von **Chlordioxid** (ClO₂), ein gut dokumentiertes und hochwirksames Biozid.

Chlordioxid ist ein starkes Oxidationsmittel, dessen mikrobielle 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.

Durch die oxidative Wirkungsweise können Mikroorganismen keine Resistenz gegen Chlordioxid aufbauen.

Die viruzide Wirksamkeit nach EN 14476 und DVV/RKI:2014 ist in 30 Sekunden gegeben. Die Viruswirksamkeit ohne Mechanik (DVV 2012) ist mit einer Einwirkzeit von 1 Minute gegeben. Praxisnahe Validierungen an realen Medizinprodukten analog EN 14885:2022 Anhang C und klinische Studien zeigen die Wirksamkeit gegen Viren innerhalb von 30 Sekunden.

Tristel Duo ist in der VAH-Desinfektionsmittelliste und im Expertisenverzeichnis der ÖGMPM gelistet.

* Tristel Duo erfüllt die Anforderungen zur Deklaration **viruzid PLUS** in 3 Minuten.



ZUSÄTZLICHE TESTUNGEN

QUANTITATIVER SUSPENSIONSVERSUCH		PRAXISNAHER TEST	
PHASE 2, 1		PHASE 2, 2	
NORM	PRÜFORGANISMUS	NORM	TESTORGANISMUS
SPOREN			
EN 13704	<i>Bacillus cereus</i>	i.A.a. Publikation ¹	<i>Bacillus subtilis</i> var. <i>niger</i>
MYKOBakterien			
VAH 2015	<i>Mycobacterium avium</i>	EN 14653	<i>Mycobacterium avium</i> <i>Mycobacterium terrae</i>
	<i>Mycobacterium terrae</i>	EN 16615	<i>Mycobacterium avium</i> <i>Mycobacterium terrae</i>
VIREN			
DVV/RKI (2014)	Adenovirus Typ 5	Simulated-use Test	Humanes Papillomavirus (HPV), Typ 16 Humanes Papillomavirus (HPV), Typ 18
	Murines Norovirus		Adenovirus Typ 5 Murines Norovirus
	Murines Parvovirus (MVM)	DVV 2012 *	Murines Parvovirus (MVM) Polyomavirus SV40 Vacciniaivirus
	Poliovirus Typ 1		Adenovirus Typ 5 Bovines Coronaviru
	Polyomavirus SV40	EN 16615	Murines Norovirus Polyomavirus SV40 Adenovirus Typ 5 Felines Calicivirus
	Vacciniaivirus		Hepatitis-B-Virus (HBV) Herpes-simplex-Virus Typ 1 (HSV-1) Humanes Immundefizienz-Virus (HIV) Influenza-A-Virus (H1N1)
	Influenza-A-Virus (H1N1)	ASTM E1053-02	Poliovirus Typ 1 Adenovirus Typ 5 Murines Norovirus Polyomavirus SV40
HEFEN/PILZE			
EN 13624	<i>Aspergillus sydowii</i>	EN 16615	<i>Aspergillus brasiliensis</i>
		EN 14562	<i>Aspergillus brasiliensis</i> <i>Candida albicans</i>
	<i>Fusarium solani</i>	EN 13697	<i>Candidozyma auris</i> (früher <i>Candida auris</i>)
		AOAC 955.17	<i>Candida albicans</i>
			<i>Candida albicans</i>

¹ Babb JR, Bradley CR & Ayliffe GAJ

ZUSÄTZLICHE TESTUNGEN

QUANTITATIVER SUSPENSIONSVERSUCH		PRAXISNAHER TEST	
PHASE 2, 1		PHASE 2, 2	
NORM	PRÜFORGANISMUS	NORM	PRÜFORGANISMUS
BAKTERIEN			
VAH 2015	<i>Enterococcus hirae</i>	EN 16615	<i>Gardnerella vaginalis</i>
			<i>Methicillin-resistenter Staphylococcus aureus (MRSA)</i>
	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>		<i>Neisseria gonorrhoeae</i>
			<i>Proteus vulgaris</i>
	<i>Staphylococcus aureus</i>		<i>Streptococcus agalactiae</i>
			<i>Streptococcus pyogenes</i>
EN 13727		EN 13697	<i>Escherichia coli</i>
			<i>Pseudomonas aeruginosa</i>
			<i>Staphylococcus aureus</i>
			<i>Enterococcus hirae</i>
	<i>Methicillin-resistenter Staphylococcus aureus (MRSA)</i>		<i>Carbapenem-resistente Klebsiella pneumoniae (CRKP)</i>
		EN 14561	<i>Enterococcus hirae</i>
			<i>ESBL-bildende Klebsiella pneumoniae</i>
			<i>Methicillin-resistenter Staphylococcus aureus (MRSA)</i>
			<i>Multiresistenter Acinetobacter baumannii (MDRAB)</i>
			<i>Pseudomonas aeruginosa</i>
			<i>Staphylococcus aureus</i>
			<i>Vancomycin-resistenter Enterococcus faecium (VREFm)</i>
PROTOZOEN			
(Benutzerdefiniert)	Zysten von <i>Acanthamoeba castellanii</i>		(nicht definiert)
BIOFILM			
ORGANISMUS	PRÜFMETHODE	BIOFILMTYP	MATERIAL
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	MBEC assay (ASTM E2799-22)	Wachstum in feuchter Umgebung für 72 Stunden	Polystyrol
<i>Staphylococcus aureus</i>	CDC Biofilm Reactor (ASTM E2871-11)		Edelstahl & PVC
<i>Staphylococcus aureus</i>	Modified CDC Biofilm Reactor	Trocken (halbhydratiert), Wachstum 12 Tage	Edelstahl & PVC
ANDERE			
FUNKTION	PRÜFMETHODE		
DNA/RNA- Abbau	Polyacrylamid- Gelelektrophorese (PAGE)		