



Tristel
Surfaces™

HOOGWAARDIGE DESINFECTIE VAN OPPERVlakken

Desinfecteer medische en
omgevingsoppervlakken met
Tristels krachtige chloordioxide.

INHOUD

Over Tristel Surfaces	04
Onze chemie	05
Waarom een sporicide desinfectiemiddel ?	07
Ontdek de JET -familie	08
Uitzonderlijke werkzaamheid – De JET -familie	09
Ontdek FUSE	10
Uitzonderlijke werkzaamheid – FUSE	11
Bescherm uw patiënten tegen pathogenen – Sporen	13
Bescherm uw patiënten tegen pathogenen – AMR	14
Bescherm uw patiënten tegen pathogenen – Biofilms	15
Bescherm uw patiënten tegen pathogenen – MBV	16
Effectief, ongeacht het gebruikte doekje – EN 16615	17
Accessoires, opleidingen en ondersteuning	18
3T online leerplatform	19
Bestellen	19

A close-up photograph showing a hand in a teal nitrile glove. The hand is holding a white, textured paper towel and is in the process of wiping a smooth, metallic surface. The background is a blurred, light-colored wall.

**IN 30 JAAR TIJD ZIJN
MEER DAN 100 MILJOEN
DESINFECTIEPROCEDURES
UITGEVOERD MET TRISTEL
CHLOORDIOXIDE.**

Tristel Surfaces is het assortiment hoogwaardige desinfectiemiddelen dat door **Tristel** wordt aangeboden voor omgevings- en medische oppervlakken. Dankzij **Tristels** chloordioxide biedt het assortiment **Tristel Surfaces** een antwoord op de wereldwijde uitdagingen op het gebied van oppervlakdesinfectie, met als doel uitbraken proactief te voorkomen in plaats van er nadien op te reageren.



ÉÉN VERDUNNINGSRATIO, ÉÉN CONTACTTIJD

De producten van Tristel werken op basis van chloordioxide en zorgen voor een effectieve sporicide desinfectie met één enkele verdunningsratio en één contacttijd. Deze eenvoud vermindert het risico op rekenfouten, onjuiste verdunningen of een verkeerde interpretatie van de instructies.



DOORDACHT ONTWERP

Unieke toepassingen, ontworpen om oppervlaktedesinfectie te vereenvoudigen: zo eenvoudig als het indrukken van de spuitkop of het activeren van een zakje. Dankzij gepatenteerde ontwerpen genereren de Tristel-producten op basis van chloordioxide de actieve chemie op het moment dat het gebruikt wordt.



INNOVATIEVE CHEMIE

De desinfectiemiddelen van Tristel zijn doeltreffend, zelfs bij lage concentraties, en hebben een gunstig veiligheidsprofiel. Bij correct gebruik worden ze volgens de CLP-regelgeving niet als gevaarlijk geclassificeerd. Ze bevatten geen ethanol, quaternaire ammoniumverbindingen, hormoonverstorende stoffen of CMR-stoffen. Na desinfectie laten ze geen ClO_2 -resten achter op de oppervlakken. Bovendien zijn ze niet toxisch voor het aquatisch milieu en vervallen ze in water en zouten.



LOGISTIEKE BETROUWBAARHEID

De producten van Tristel genieten van een betrouwbare logistieke structuur. Ze worden geproduceerd in Engeland en verzonden vanuit Antwerpen, België.

ONZE CHEMIE

TRISTELS CHLOORDIOXIDE

Tristels chemie op basis van chloordioxide (ClO_2), is wereldwijd erkend in zorginstellingen vanwege zijn snelle, eenvoudige en effectieve desinfecterende werking

Tristel ClO_2 is een krachtige oxidator die pathogenen elimineert door middel van elektronenuitwisseling, waarbij het elektronen uit de structuren van micro-organismen opneemt. Deze reactie voorkomt de ontwikkeling van resistentie.

De **Tristel**-chemie maakt het mogelijk desinfectie meteen op de zorglocatie uit te voeren. **Tristel** ClO_2 heeft een brede biocidale werking en is werkzaam tegen bacteriën, bacteriële sporen, mycobacteriën, omhulde- en niet-omhulde virussen, schimmels en gisten.



Breed spectrum



Snelle werking



Gebruiksvriendelijk



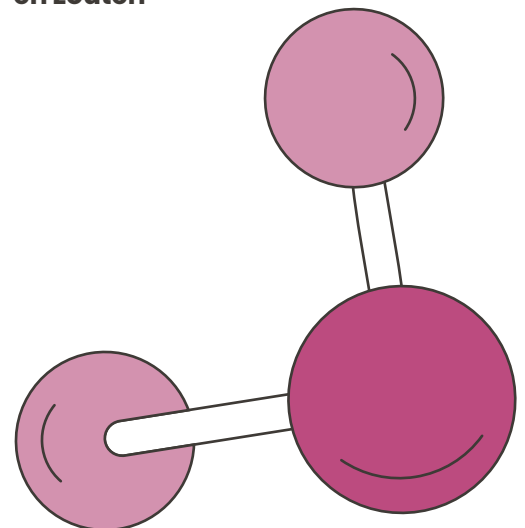
Reinigende eigenschappen



Voorkomt de verspreiding van antimicrobiële resistentie (AMR)



Vervalt in water en zouten





WAAROM EEN SPORICIDE DESINFECTIEMIDDEL?

In isolatiekamers, éénpersoonkamers en intensieve-zorgafdelingen bevinden zich tal van contactpunten, zoals : bedden, nachttafels, infuusstandaards, monitors, toiletstoelen, sanitaire voorzieningen, vloeren en muren. Al deze oppervlakken worden frequent aangeraakt en kunnen verborgen dragers van pathogenen zijn, vooral wanneer reiniging en desinfectie niet regelmatig of niet doeltreffend wordt uitgevoerd.

Pathogenen zoals *Clostridioides difficile*, *Staphylococcus aureus* (waaronder MRSA)

Candidozyma auris (voorheen *Candida auris*) of *Pseudomonas aeruginosa* kunnen op deze oppervlakken meerdere dagen tot zelfs meerdere weken overleven. Deze kunnen vervolgens worden overgedragen op patiënten of zorgverleners en ernstige zorginfecties veroorzaken (HAIs).^{1,2}

Sporicide oppervlaktedesinfectie helpt **uitbraken actief te voorkomen**, in plaats van er nadien op te reageren. Dit is voornamelijk belangrijk wanneer deze worden veroorzaakt door multiresistente micro-organismen zoals *C. difficile*.

Zone 1 : Laag risico	Zone 2 : Gemiddeld risico
Bijv. Administratieve diensten, kantoren, personeelsrestaurant...	Bijv. Liften, wachtzalen, trappen, afdelingen voor langdurige en middellange zorg...
Dagelijks onderhoud	
Zone 3 : Hoog risico	Zone 4 : Zeer hoog risico
Continue zorg Reanimatie Spoedgevallen Afdeling voor kortdurige hospitalisatie Postoperatieve ruimte Verloskamer Geneeskunde Chirurgie Kraamafdeling Pediatrie Neonatalogie Oncologie/ Hematologie Hemodialyse Tandheelkunde Nucleaire geneeskunde Afdelingen voor (middel-)lang verblijf Revalidatie Balneotherapie Functionele onderzoeken Hemodynamica Medische beeldvorming Endoscopie Kinderopvang Flesvoedingsruimte Behandelruimtes Centrale sterilisatie (verpakkingszone) Laboratoria (met uitzondering van P3-4) Autopsieruimte	Operatiekwartier Verloskundig kwartier Interventioneel beeldvormingskwartier Laserbehandelingsruimte Afdelingen voor orgaan- en beenmergtransplantatie Brandwondencentrum Virologie- en bacteriologielaboratorium (P3 en P4) Vorbereidingsruimte voor oncologische cystoscopen (UPCO) Vorbereidingsruimte voor aseptische bereidingen (UMFA)
Onderhoud dagelijks tot meermaals per dag	

Een zorginstelling omvat verschillende soorten ruimtes, elk met specifieke hygiëne-eisen voor oppervlakken en medische hulpmiddelen. Die eisen variëren naargelang verschillende criteria: de aard van de uitgevoerde activiteiten, het profiel van de opgenomen patiënten en de uitgevoerde medische handelingen. Vaak wordt een indeling van de ruimtes in vier zones voorgesteld, afhankelijk van het infectierisico voor de patiënt. Deze indeling is indicatief.

ONTDEK DE JET-FAMILIE



REINIGEND DESINFECTEREND SCHUIM VOOR OPPERVlakKEN, EFFECTIEF IN 1 MINUUT

De reinigende en desinfecterende producten uit de **JET**-familie vormen een **chloordioxideschuim** (ClO_2) zonder vloeistofdeeltjes in de lucht te verspreiden. Deze gebruiksklare oplossingen voldoen aan de afveegnormen (EN 16615 & EN 17846) en kunnen worden aangebracht met een doekje naar keuze.



De originele **JET** is een reinigend-desinfecterend product voor medische oppervlakken en niet-invasieve medische hulpmiddelen. **JET** is in staat het DNA en RNA van micro-organismen af te breken.

JET is een medisch hulpmiddel van klasse IIa.



JET LUX is de geoptimaliseerde reinigende-desinfecterende versie van **JET**. De samenstelling is lichter, minder sterk van geur en bevat geen gevaarsymbolen.

JET LUX is een medisch hulpmiddel van klasse IIa en een biocide.

 Raadpleeg de gebruiksaanwijzing voor volledige instructies.

UITZONDERLIJKE WERKZAAMHEID



Norm	Type organisme	Organisme	Testconditie	JET LUX	JET	
EN 17126 (F2, S1)	Bacteriële sporen	<i>Bacillus subtilis</i>	Schoon	✓	✓	
			Vuil	✓	✓	
		<i>Bacillus cereus</i>	Schoon	✓	✓	
			Vuil	✓	✓	
		<i>Clostridioides difficile</i>	Schoon	✓	✓	
			Vuil	✓	✓	
EN 17846 (F2, S2)		<i>Clostridioides difficile</i>	Schoon	✓	✓	
			Vuil	✓	✓	
EN 14348 (F2, S1)	Mycobacteriën	<i>Mycobacterium terrae</i>	Schoon	✓	✓	
			Vuil	✓	✓	
		<i>Mycobacterium avium</i>	Schoon	✓	✓	
			Vuil	✓	✓	
EN 14476 (F2, S1)	Virussen	Poliovirus	Schoon	-	✓	
			Vuil	✓	✓	
		Adenovirus	Schoon	-	✓	
			Vuil	✓	✓	
		Norovirus murin	Schoon	-	✓	
			Vuil	✓	✓	
EN 13624 (F2, S1)	Schimmels	<i>Aspergillus brasiliensis</i>	Schoon	✓	✓	
			Vuil	✓	✓	
	Gisten	<i>Candida albicans</i>	Schoon	✓	✓	
			Vuil	✓	✓	
<i>Candidozyma auris</i> (anciennement <i>Candida auris</i>)		Vuil	-	✓		
			✓	-		
EN 14562 (F2, S2)		<i>Candidozyma auris</i> (anciennement <i>Candida auris</i>)	Schoon	✓	✓	
			Vuil	✓	✓	
	<i>Candida albicans</i>	Schoon	✓	✓		
		Vuil	✓	✓		
	EN 16615 (F2, S2)	Bacteriën	<i>Staphylococcus aureus</i>	Schoon	✓	✓
				Vuil	✓	✓
			<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Schoon	✓	✓
				Vuil	✓	✓
			<i>Enterococcus hirae</i>	Schoon	✓	✓
				Vuil	✓	✓
EN 13727 (F2, S1)		<i>Staphylococcus aureus</i>	Schoon	✓	✓	
			Vuil	✓	✓	
		<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Schoon	✓	✓	
			Vuil	✓	✓	
		<i>Enterococcus hirae</i>	Schoon	✓	✓	
			Vuil	✓	✓	

Fase 2, Stap 1: F2, S1 en Fase 2, Stap 2: F2, S2.

Volgens de acceptatiecriteria van de Europese norm: bacteriële sporen, mycobacteriën, schimmels, gisten en virussen: $\geq 4 \log_{10}$ reductie.

Bacteriën: $\geq 5 \log_{10}$ reductie. Aanvullende eis voor de 4-zone-testen: F2-F4 $< 50 \text{ kve/cm}^2$.

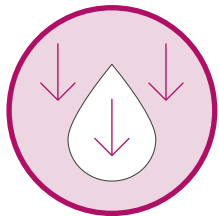
ONTDEK FUSE

Hoogwaardig desinfectiemiddel, ontworpen om uitbraken te helpen voorkomen en sluiting van afdelingen te vermijden. Kan worden gebruikt op vloeren, muren en alle harde, niet-poreuze oppervlakken.



EFFECTIEF IN 5 MINUTEN :

Werkzaam tegen bacteriële sporen, mycobacteriën, virussen, schimmels, gisten en bacteriën in 5 minuten.



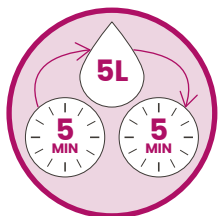
SPORICIDE BIJ LAGE CONCENTRATIE :

De minimale inhiberende concentratie (MIC) ligt lager dan die van chloor en perazijnzuur, zonder dat meervoudige verdunningen of complexe contacttijden nodig zijn.



SNEL EN EENVOUDIG :

Het volstaat om de centrale verzegeling van het zakje te breken, 5 minuten te wachten en de inhoud vervolgens te verdunnen in 5 liter water om de ClO_2 -oplossing te verkrijgen.



UNIFORM :

1 FUSE zakje
5 minuten activatie
5 liter water
5 minuten contacttijd

Voor vloeren, muren en andere harde, niet-poreuze oppervlakken, waaronder :

- ✓ Medische oppervlakken in de operatiezaal
- ✓ Toiletstoelen
- ✓ Neonatale incubatoren
- ✓ Infuuspalen en -houders
- ✓ Brancards
- ✓ Ziekenhuismatrassen en bedframes
- ✓ Deuren
- ✓ Bevalingsbad en ziekenwagens



FUSE is een medisch hulpmiddel klasse IIa en een biocide.

 Raadpleeg de gebruiksaanwijzing voor volledige instructies.

UITZONDERLIJKE WERKZAAMHEID



Norm	Type organisme	Organisme	FUSE
EN 17126 (F2, S1)	Bacteriële sporen	<i>Bacillus subtilis</i>	✓
		<i>Bacillus cereus</i>	✓
		<i>Clostridioides difficile</i>	✓
EN 17846 (F2, S2)		<i>Clostridioides difficile</i>	✓
EN 14348 (F2, S1)	Mycobacteriën	<i>Mycobacterium terrae</i>	✓
		<i>Mycobacterium avium</i>	✓
EN 14476 (F2, S1)	Virussen	Poliovirus	✓
		Adenovirus	✓
		Norovirus murin	✓
EN 13624 (F2, S1)	Schimmels	<i>Aspergillus brasiliensis</i>	✓
		<i>Candida albicans</i>	✓
EN 14562 (F2, S2)	Gisten	<i>Candidozyma auris</i> (voorheen <i>Candida auris</i>)	✓
EN 16615 (F2, S2)		<i>Candida albicans</i>	✓
	Schimmels	<i>Aspergillus brasiliensis</i>	✓
	Bacteriën	<i>Staphylococcus aureus</i>	✓
		<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	✓
		<i>Enterococcus hirae</i>	✓
EN 13727 (F2, S1)		<i>Staphylococcus aureus</i>	✓
		<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	✓
		<i>Enterococcus hirae</i>	✓

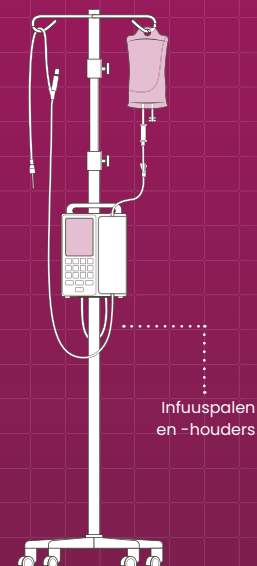
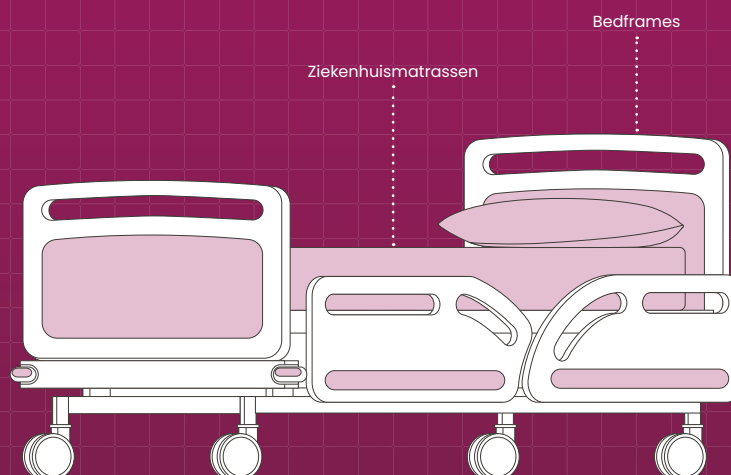
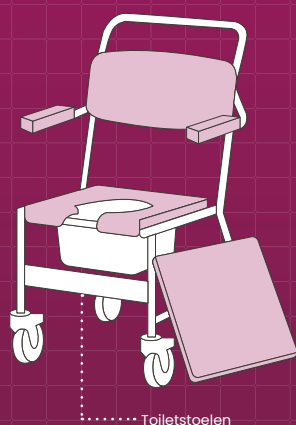
Testconditie : Schoon

Fase 2, Stap 1: F2, S1 en Fase 2, Stap 2: F2, S2.

Volgens de acceptatiecriteria van de Europese norm: bacteriële sporen, mycobacteriën, schimmels, gisten en virussen: $\geq 4 \log_{10}$ reductie.

Bacteriën: $\geq 5 \log_{10}$ reductie.

Aanvullende eis voor de 4-zone-testen: F2-F4 < 50 kve/cm².





BESCHERM UW PATIËNTEN

TEGEN PATHOGENEN

***B. cereus*, *B. subtilis* en *C. difficile* (EN 17126 & EN 17846)**

De Europese norm EN 17846 beschrijft de testmethode en de vereiste criteria om de sporicide werking van chemische desinfectiemiddelen tegen *C. diff* op niet-poreuze oppervlakken te evalueren. Ze garandeert dat desinfectiemiddelen worden onderworpen aan strenge testen die hun doeltreffendheid aantoont tegen sporen afkomstig van *C.diff*, die bekendstaan om hun resistentie en hardnekkigheid in zorgomgevingen.

De conformiteit met EN 17846 bevestigt dat het gebruikte sporicide desinfectiemiddel zijn werkzaamheid tegen *C. diff* heeft bewezen. Deze norm vormt een aanvulling op EN 17126, die een vereiste basisnorm blijft voor elke claim rond sporicide werking.

Volledige sporicide werking : elke oplossing die een sporicide werking claimt (inclusief tegen *C. diff*) moet voldoen aan de normen EN 17126 en EN 17846. Eerst moet worden aangetoond dat ze effectief is tegen *B. subtilis*, *B. cereus* en *C. diff* volgens EN 17126. Daarnaast moet ook de effectiviteit tegen *C. diff* volgens EN 17846 worden bewezen.

De producten **JET**, **JET LUX** en **FUSE** zijn elks onafhankelijk getest in ISO 17025- geaccrediteerde laboratoria, erkend door het VAH-instituut (Duits instituut voor hygiëne en volksgezondheid), en voldoen aan de normen **EN 17126** en **EN 17846**.



BESCHERM UW PATIËNTEN

TEGEN PATHOGENEN

Antimicrobiële resistentie

Antimicrobiële resistentie (AMR) vormt een wereldwijde uitdaging voor de gezondheidszorg. Gezien micro-organismen zich blijven ontwikkelen, wordt de behandeling van gevaarlijke en veelvoorkomende infecties steeds minder effectief. Dit leidt tot een stijging van de gezondheidszorgkosten, verlengt de hersteltijd van patiënten en verhoogt de sterftecijfers.

Volgens recent onderzoek van het Global Research on Antimicrobial Resistance (GRAM)-project, gebaseerd op data uit 204 landen en gebieden, zal bacteriële antimicrobiële resistentie (AMR) **tussen 2025 en 2050 naar verwachting 39 miljoen sterfgevallen veroorzaken – goed voor gemiddeld drie sterfgevallen per minuut.**³

JET, JET LUX en **FUSE** zijn specifiek getest tegen pathogenen met bekende antibioticaresistentiemechanismen en helpt zo de verspreiding van antimicrobiële resistente organismen tegen te gaan.

Tristel CIO₂ is een krachtige oxidator die pathogenen elimineert door middel van elektronenuitwisseling, waarbij het elektronen opneemt uit de structuren van micro-organismen.

Dankzij dit reactiemechanisme kunnen micro-organismen geen resistentie ontwikkelen.

JET, JET LUX en FUSE zijn effectief tegen :



***Clostridioides
difficile***



**Methicilline-resistente
*Staphylococcus
aureus* (MRSA)**



**Carbapenem-resistente
enterobacterie (CRE)
*Klebsiella pneumoniae***



**Multiresistente
Acinetobacter baumannii
(MDRAB)**



***Candidozyma auris*
(voorheen
Candida auris)**



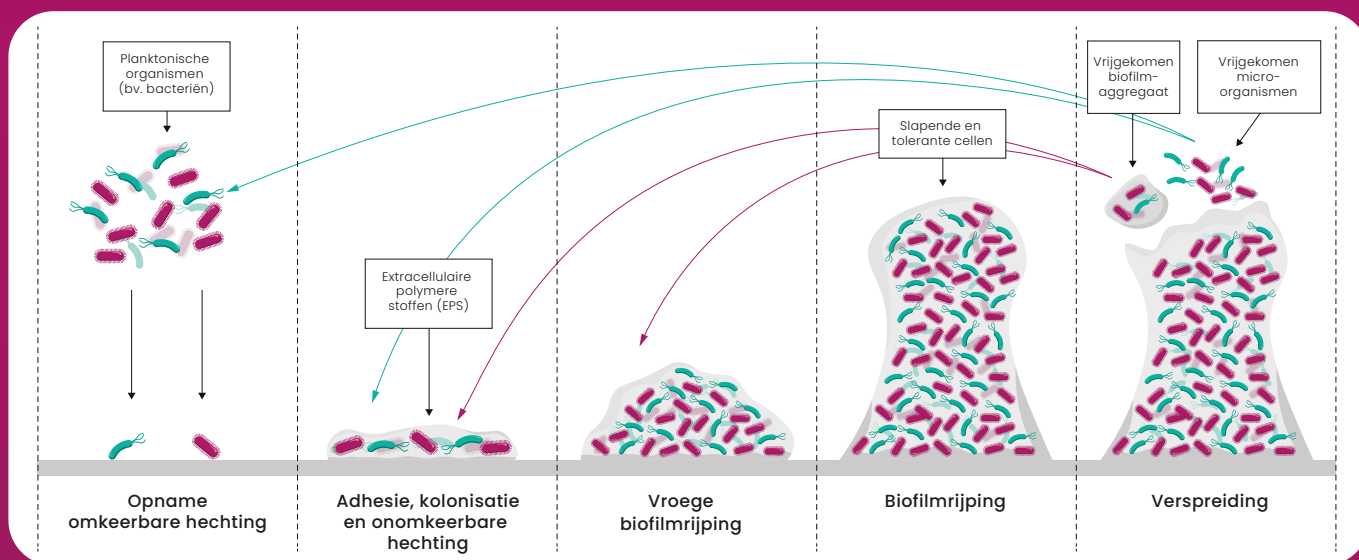
**Vancomycine-resistente
Enterococcus faecium
(VRE)**

BESCHERM UW PATIËNTEN

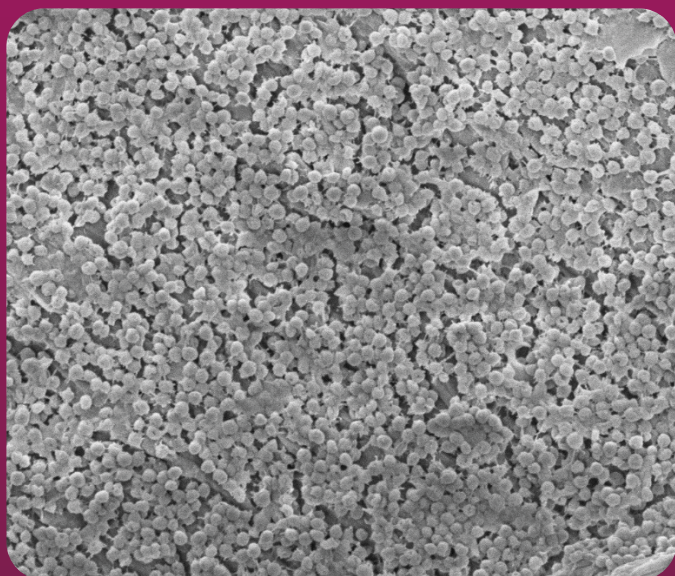
TEGEN PATHOGENEN

Biofilms

Biofilms vormen een gekend probleem in ziekenhuizen. Het creëert een beschermende omgeving voor micro-organismen, waardoor deze kunnen overleven in extreme omstandigheden, waaronder blootstelling aan desinfectiemiddelen en antibiotica. Deze complexe gemeenschappen van micro-organismen hechten zich aan oppervlakken, met name die van medische hulpmiddelen en omgevingsoppervlakken, waardoor ze bijzonder moeilijk te verwijderen zijn.



Bacteriën in een biofilm kunnen 10 tot 1000 keer resistenter zijn tegen antibiotica dan hun planktonische tegenhangers.⁴



Biofilms veroorzaken hardnekkige infecties, een verhoogde weerstand tegen behandelingen en een groter risico op kruisbesmettingen. Hun aanwezigheid op medische hulpmiddelen, ziekenhuisoppervlakken en in watersystemen bevordert de ontwikkeling van zorginfecties en vormt zo een ernstige bedreiging voor de patiëntveiligheid.

Naar schatting dragen biofilms bij aan ongeveer 65–80% van de ziekenhuisinfecties.^{5,6}

JET, JET LUX en FUSE zijn getest op hun effectiviteit tegen zowel natte als droge biofilms, en garandeert zo hun werking in deze omgevingen.

BESCHERM UW PATIËNTEN

BIJ MEDISCH BEGELEIDE VOORTPLANTING

De **JET**, **JET LUX** en **FUSE** producten zijn geschikt voor omgevingen voor medisch begeleide voortplanting (MBV).



De Mouse Embryo Assay (MEA) test beoordeelt de potentiële toxiciteit van een desinfectiemiddel door de impact ervan op de embryonale ontwikkeling te observeren.



De Sperm Motility Assay (HSSA/SMA) test beoordeelt de impact van een desinfectiemiddel op de motiliteit en levensvatbaarheid van zaadcellen in de tijd.

Deze testen garanderen dat blootstelling de functie van de zaadcellen niet aantast, de levensvatbaarheid niet in gevaar brengt en de normale ontwikkeling van de embryo niet belemmert.

JET, JET LUX en FUSE werden specifiek getest en de resultaten bevestigen dat ze niet toxisch zijn voor embryo's en zaadcellen in een omgeving voor medisch begeleide voortplanting.

JET, JET LUX en FUSE bevatten bovendien geen hormoonverstorende stoffen of kankerverwekkende, mutagene of reprotoxische stoffen (CMR).

Afwezigheid van
hormoonverstorende en
CMR-stoffen



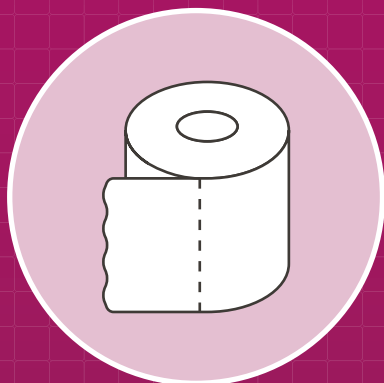
EFFECTIEF, ONGEACHT HET GEBRUIKTE DOEKJE

De normen EN 16615 en EN 17846 tonen de effectiviteit van een desinfectiemiddel aan wanneer het via afvegen wordt toegepast. Tijdens deze testen wordt het desinfectiemiddel aangebracht op een doekje dat rond een gestandaardiseerde massa wordt gewikkeld en vervolgens over meerdere testzones wordt bewogen. Deze zones omvatten een zone die besmet is met het doel micro-organisme en een verstorende organische vervuiling. Na het afvegen wordt het aantal resterende micro-organismen per zone gemeten. De test controleert ook of kiemen van de ene naar de andere zone worden overgedragen, om na te gaan of het desinfectiemiddel ze elimineert zonder ze te verspreiden.

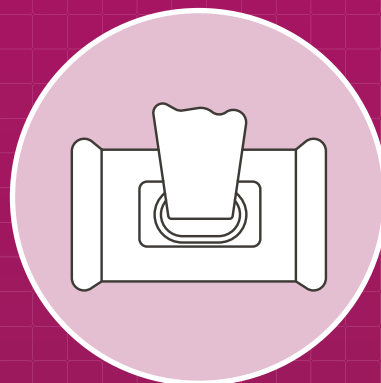
JET, JET LUX en FUSE voldoen aan de eisen van de normen EN 16615 en EN 17846, wat betekent dat ze gebruikt kunnen worden met eender welk type afveegmateriaal.

Welke materialen bevelen wij aan ?

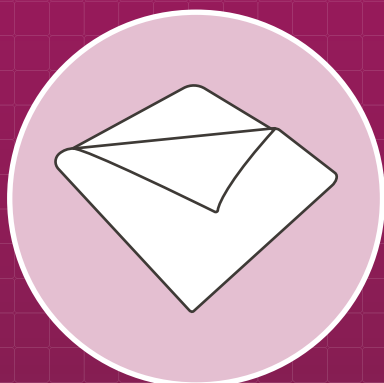
Wij raden het gebruik van duurzame materialen die compatibel zijn met onze desinfectieoplossingen aan, zoals :



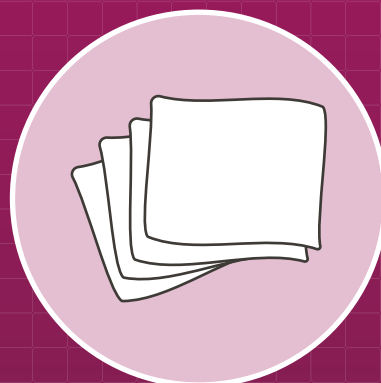
**Papieren
doekjes**



**100% plasticvrije
doekjes**



**Herbruikbare
microvezeldoekjes**



**Herbruikbare
multifunctionele doekjes**

ACCESSOIRES

Wij bieden een volledig assortiment accessoires aan die compatibel zijn met onze **Tristel Surfaces** producten, zodat u uw gebruik kan afstemmen op de specifieke noden van uw instelling.

HERBRUIKBARE SPUITKOP

Extra herbruikbare spuitkoppen, ontworpen voor gebruik met **JET**- en **JET LUX** flessen.



GIETKAN

De populairste manier om de 5 liter gebruiksklare **FUSE**-oplossing in te gieten: gemakkelijk te dragen en uit te schenken.



PRODUCTOPLEIDING & ONDERSTEUNING

Ons team staat voor u klaar om u te begeleiden.

Wij bieden verschillende diensten aan:

- ✓ Implementatie van **Tristel Surfaces** producten in uw instelling
- ✓ Ondersteuning bij uw jaarlijkse audits
- ✓ Opleidingen op locatie

Voor meer informatie over **Tristel Surfaces**-accessoires, productopleidingen of de ondersteuning die wij kunnen bieden, neem contact op met uw lokale vertegenwoordiger.



BESTELLEN

JET

Productcode : CCH010101

Inhoud : 2 flessen (800 ml) + 1 herbruikbare spuitkop

JET Recharge Pack

Productcode : CCH010301

Inhoud : 2 flessen (800 ml)

JET is geclassificeerd als medisch hulpmiddel van klasse IIa volgens de EU-MDR.

FUSE

Productcode : CCH080101

Inhoud : 40 zakjes

FUSE is geclassificeerd als biocide.

Registratienummer : BE-REG-01837

FUSE is geclassificeerd als medisch hulpmiddel van klasse IIa volgens de EU-MDR.



JET LUX

Productcode : CCH010702

Inhoud : 2 flessen (800 ml) + 1 herbruikbare spuitkop

Productcode : CCH010902

Inhoud : 2 flessen (800 ml) + 2 herbruikbare spuitkoppen

JET LUX Recharge Pack

Productcode : CCH011302

Inhoud : 2 flessen (800 ml)

JET LUX is geclassificeerd als biocide

Registratienummer : BE-REG-01505

JET LUX is geclassificeerd als medisch hulpmiddel van klasse IIa volgens de EU-MDR.

Gebruik biociden veilig. Lees vóór gebruik altijd het etiket en de productinformatie.

REFERENCES

1. Soroush Borji, Mosayeb Rostamian, Sepide Kadivar, Kooti, S., Shirin Dashtbin, Somayeh Hosseinabadi, Ramin Abiri and Amirhooshang Alvandi (2022). Prevalence of *Clostridioides difficile* contamination in the healthcare environment and instruments: A systematic review and meta-analysis. *Germes*, [online] 12(3), pp.361–371. doi:<https://doi.org/10.18683/germes.2022.1340>.
2. Suleyman, G., Alangaden, G. and Bardossy, A.C. (2018). The Role of Environmental Contamination in the Transmission of Nosocomial Pathogens and Healthcare-Associated Infections. *Current Infectious Disease Reports*, 20(6). doi:<https://doi.org/10.1007/s11908-018-0620-2>.
3. Naghavi, M., Vollset, S.E., Ikuta, K.S., Swetschinski, L.R., Gray, A.P., Wool, E.E., Robles Aguilar, G., Mestrovic, T., Smith, G., Han, C., Hsu, R.L., Chalek, J., Araki, D.T., Chung, E., Raggi, C., Gershberg Hayoon, A., Davis Weaver, N., Lindstedt, P.A., Smith, A.E. and Altay, U. (2024). Global Burden of Bacterial Antimicrobial Resistance 1990–2021: a Systematic Analysis with Forecasts to 2050. *The Lancet*, [online] 404(10459). doi:[https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(24\)01867-1](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(24)01867-1).
4. Romeo, T. and Springerlink (Online Service) (2008). *Bacterial Biofilms*. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.
5. Ledwoch, K., Dancer, S.J., Otter, J.A., Kerr, K., Roposte, D., Rushton, L., Weiser, R., Mahenthiralingam, E., Muir, D.D. and Maillard, J.-Y. (2018). Beware biofilm! Dry biofilms containing bacterial pathogens on multiple healthcare surfaces; a multi-centre study. *Journal of Hospital Infection*, 100(3), pp.e47–e56. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jhin.2018.06.028>.
6. Maillard, J.-Y. and Centeghe, I. (2023). How biofilm changes our understanding of cleaning and disinfection. *Antimicrobial Resistance and Infection Control*, [online] 12(1), p.95. doi:<https://doi.org/10.1186/s13756-023-01290-4>.

Voor meer informatie over
Tristel Surfaces, contacteer ons :

België : Tristel NV,
Smallandlaan 14 B, 2660 Antwerpen
T +32 (0)3 889 26 40
E belgium@tristel.com
W www.tristel.com/be-nl/