

Tristel™

TRISTEL DUO ORL

Désinfectant de haut niveau pour
les dispositifs médicaux sans
canal opérateur utilisés en ORL.



SOMMAIRE

À propos de Tristel DUO ORL	04
Une question de chimie	05
Pourquoi une désinfection de haut niveau ?	06
Une efficacité exceptionnelle	07
Protégez vos patients contre les agents pathogènes	08
Protégez vos patients contre les agents pathogènes (RAM)	11
Protégez vos patients contre les agents pathogènes (biofilms)	12
Compatibilité	13
3T traçabilité digitale et formation	14
Passer commande	15

Navigation dans la brochure

Des icônes de navigation sont disponibles en haut de chaque page pour vous permettre de parcourir aisément l'ensemble du document.

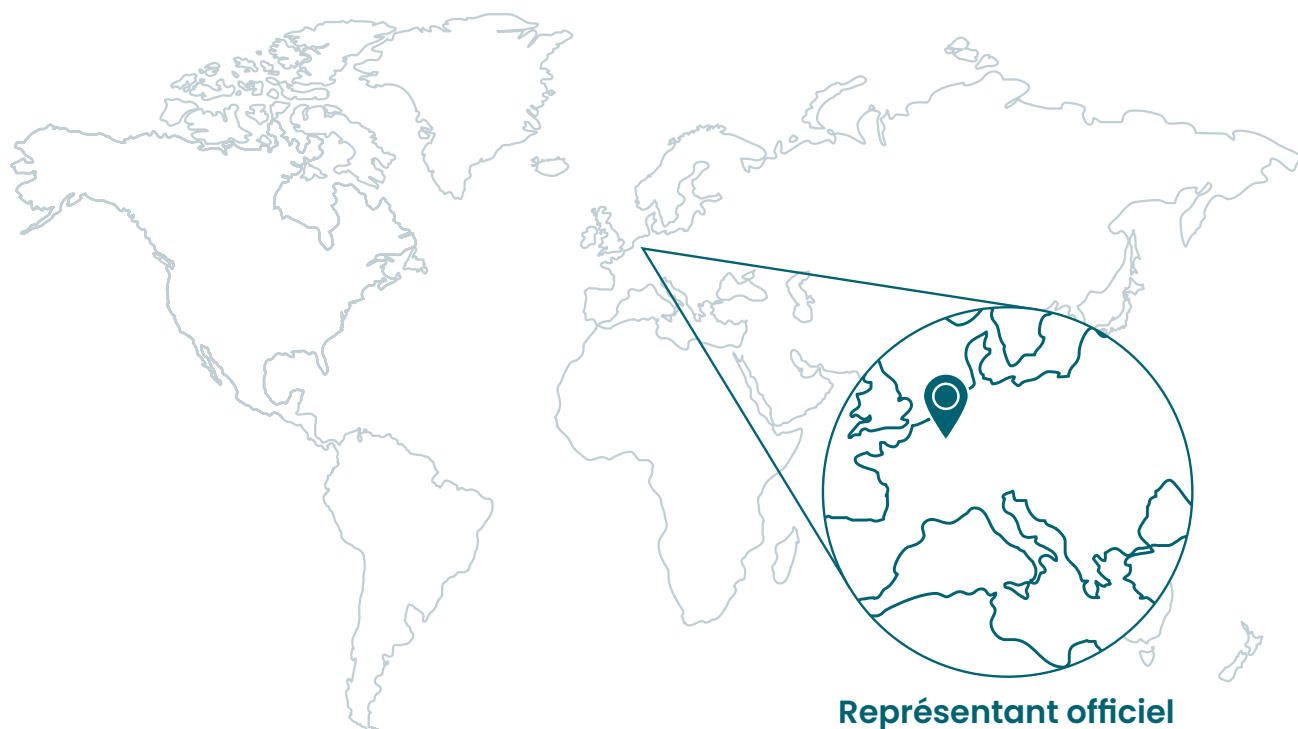




› En 30 ans d'expérience, vous avez réalisé plus de 100 millions de procédures de désinfection grâce au dioxyde de chlore Tristel.



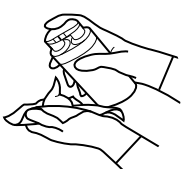
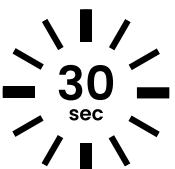
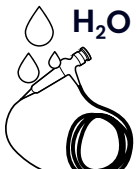
Tristel DUO ORL assure une désinfection de haut niveau des dispositifs médicaux sans canal opérateur utilisés en oto-rhino-laryngologie (ORL), notamment les endoscopes souples et rigides utilisés en ORL, les vidéolaryngoscopes et les sondes buccales. D'une efficacité prouvée contre les spores, les mycobactéries, les virus, les champignons, les levures et les bactéries en seulement 30 secondes, Tristel DUO ORL offre une protection rapide, efficace et mobile contre les micro-organismes les plus difficiles à éliminer.



**Représentant officiel
européen situé à Anvers,
en Belgique.**

Comment ça fonctionne ?

Tristel DUO ORL peut être utilisé avec les lingettes DUO WIPES et 3T pour vous offrir une solution complète de retraitement des dispositifs médicaux utilisés en ORL.

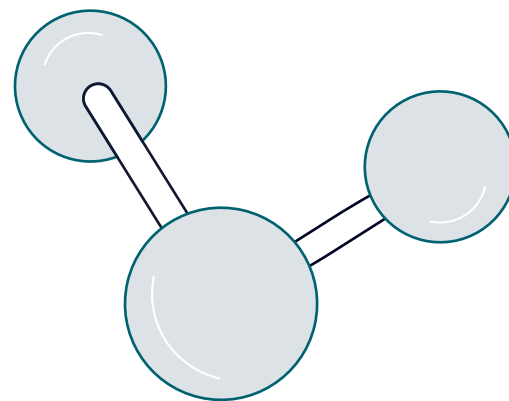
DÉSINFECTION DE HAUT NIVEAU				TRAÇABILITÉ
				
Appliquez Tristel DUO ORL sur une lingette sèche.	Étalez la mousse sur la surface du dispositif.	Respectez le temps de contact.	Rincez la surface du dispositif.	Enregistrez vos procédures de désinfection avec 3T.



Veuillez consulter le guide d'utilisation pour les instructions complètes..



UNE QUESTION DE CHIMIE



Dioxyde de chlore Tristel

La chimie Tristel, le dioxyde de chlore (ClO_2), est reconnue mondialement dans les établissements de santé pour son activité désinfectante rapide, simple et efficace.

Le ClO_2 Tristel est un oxydant puissant qui élimine les agents pathogènes par échange d'électrons, en capturant ceux présents dans les structures des micro-organismes. Cette réaction empêche le développement de résistances.

La chimie Tristel permet de réaliser une désinfection sur le lieu des soins. Le ClO_2 Tristel a un large spectre d'activité biocide et est efficace contre les bactéries, spores bactériennes, mycobactéries, virus enveloppés et nus, champignons et levures.

La solution active Tristel DUO ORL n'est pas classée comme dangereuse au point d'utilisation, conformément à la réglementation CLP, et ne contient ni perturbateurs endocriniens ni substances CMR.



Large spectre



Action rapide



Facilité d'utilisation



Propriétés détergentes



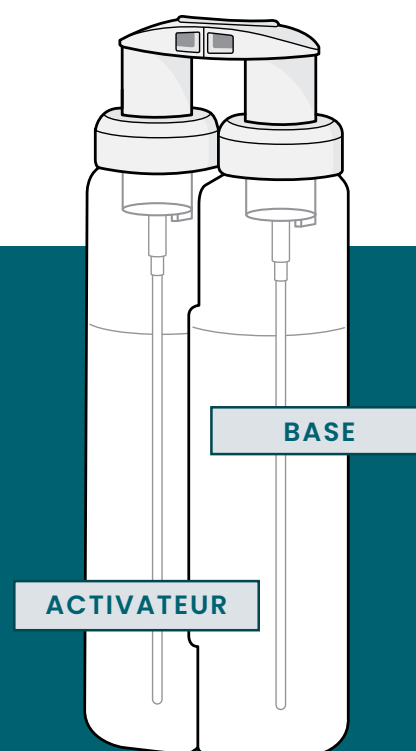
Prévention de la résistance aux antimicrobiens (RAM)



Dégradabilité en sels et eau

➤ **La mousse Tristel DUO ORL ne contient ni éthanol, ni composés d'ammonium quaternaire (CAQ).**

Simplicité de Tristel DUO ORL : le flacon se compose de deux compartiments distincts chacun contenant 125 ml de solution de base Tristel (acide citrique) et 125 ml de solution d'activation Tristel (chlorite de sodium). Une pression sur la pompe mélange les deux solutions et génère instantanément une mousse de dioxyde de chlore, prête à l'emploi pour la désinfection.

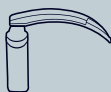
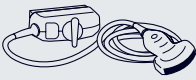


POURQUOI UNE DÉSINFECTION DE HAUT NIVEAU ?

La classification de Spaulding

La désinfection des dispositifs médicaux est essentielle pour prévenir les infections nosocomiales, mais pourquoi faut-il procéder à une désinfection de haut niveau des dispositifs médicaux utilisés en ORL ?

La classification de Spaulding détermine le niveau de désinfection approprié pour les dispositifs médicaux (critiques, semi-critiques et non critiques) en fonction du degré de risque d'infection lors de leur utilisation.¹

CATÉGORIE	APPLICATION DU DISPOSITIF	NIVEAU DE DÉSINFECTION REQUIS
CRITIQUE	En contact avec du sang ou des tissus stériles.  Instruments chirurgicaux comme des scalpels, pinces, ciseaux, clamps.	Stérilisation Élimine toutes les formes de vie microbienne.
SEMI-CRITIQUE	En contact avec des muqueuses ou une peau non intacte.  Endoscopes flexibles et rigides utilisés en ORL, vidéolaryngoscopes et sondes buccales.	Désinfection de haut niveau Élimine tous les micro-organismes végétatifs, mycobactéries, virus enveloppés et nus, spores fongiques et certaines spores bactériennes.
NON-CRITIQUE	En contact avec une peau intacte.  Sondes échographiques abdominales.	Désinfection de niveau intermédiaire Élimine les mycobactéries, la plupart des virus, la plupart des champignons et les bactéries.
	 Stéthoscopes et brassards de tension artérielle.	Désinfection de bas niveau Élimine la plupart des bactéries, certains virus et certains champignons.



UNE EFFICACITÉ EXCEPTIONNELLE

Efficace en 30 secondes



Tristel DUO ORL est une mousse désinfectante de haut niveau, dont l'efficacité a été prouvée contre un large éventail de micro-organismes difficiles à éliminer, et ce en **seulement 30 secondes**. Tous les produits Tristel sont rigoureusement testés conformément aux normes européennes pertinentes, notamment celles spécifiées par la norme EN 14885 et les recommandations des autorités locales (SF2H et CSS).

NORME	TYPE D'ORGANISME	ORGANISME	CONDITIONS DE TEST
EN 17846 (P2, E2)	Spores bactériennes	<i>Clostridioides difficile</i>	Propreté
			Saleté
EN 17126 (P2, E1)	Spores bactériennes	<i>Bacillus subtilis</i>	Propreté
			Saleté
		<i>Bacillus cereus</i>	Propreté
			Saleté
		<i>Clostridioides difficile</i>	Propreté
			Saleté
EN 14563 (P2, E2)	Mycobactéries	<i>Mycobacterium terrae</i>	Propreté
			Saleté
		<i>Mycobacterium avium</i>	Propreté
			Saleté
EN 14348 (P2, E1)	Mycobactéries	<i>Mycobacterium terrae</i>	Propreté
			Saleté
		<i>Mycobacterium avium</i>	Propreté
			Saleté
EN 17111 (P2, E2)	Virus	Adénovirus	Propreté
			Saleté
		Norovirus murin	Propreté
			Saleté

Phase 2, étape 1 : P2, E1 et phase 2, étape 2 : P2, E2.

Selon les critères d'acceptation de la norme européenne : spores bactériennes, mycobactéries, champignons, levures et virus : **réduction $\geq 4 \log_{10}$** . Bactéries : **réduction $\geq 5 \log_{10}$** . Exigence supplémentaire pour les tests à 4 zones : F2-F4 $< 50 \text{ ufc/cm}^2$.



UNE EFFICACITÉ EXCEPTIONNELLE (SUITE)

NORME	TYPE D'ORGANISME	ORGANISME	CONDITIONS DE TEST
EN 14476 (P2, E1)	Virus	Poliovirus	Propreté
			Saleté
		Adénovirus	Propreté
			Saleté
		Norovirus murin	Propreté
			Saleté
EN 14562 (P2, E2)	Champignons	<i>Aspergillus brasiliensis</i>	Propreté
	Levures	<i>Candida albicans</i>	Propreté
		<i>Candidozyma auris*</i>	Saleté
EN 16615 (P2, E2)	Levures	<i>Candida albicans</i>	Propreté
			Saleté
EN 13624 (P2, E1)	Champignons	<i>Aspergillus brasiliensis</i>	Propreté
			Saleté
	Levures	<i>Candida albicans</i>	Propreté
			Saleté
EN 14561 (P2, E2)	Bactéries	<i>Staphylococcus aureus</i>	Propreté
		<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Propreté
		<i>Enterococcus hirae</i>	Propreté
EN 16615 (P2, E2)	Bactéries	<i>Staphylococcus aureus</i>	Propreté
			Saleté
		<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Propreté
			Saleté
		<i>Enterococcus hirae</i>	Propreté
			Saleté
EN 13727 (P2, E1)	Bactéries	<i>Staphylococcus aureus</i>	Propreté
			Saleté
		<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Propreté
			Saleté
		<i>Enterococcus hirae</i>	Propreté
			Saleté

* Anciennement connu sous le nom de *Candida auris*.

Phase 2, étape 1 : P2, E1 et phase 2, étape 2 : P2, E2.

Selon les critères d'acceptation de la norme européenne : spores bactériennes, mycobactéries, champignons, levures et virus : **réduction $\geq 4 \log_{10}$** .

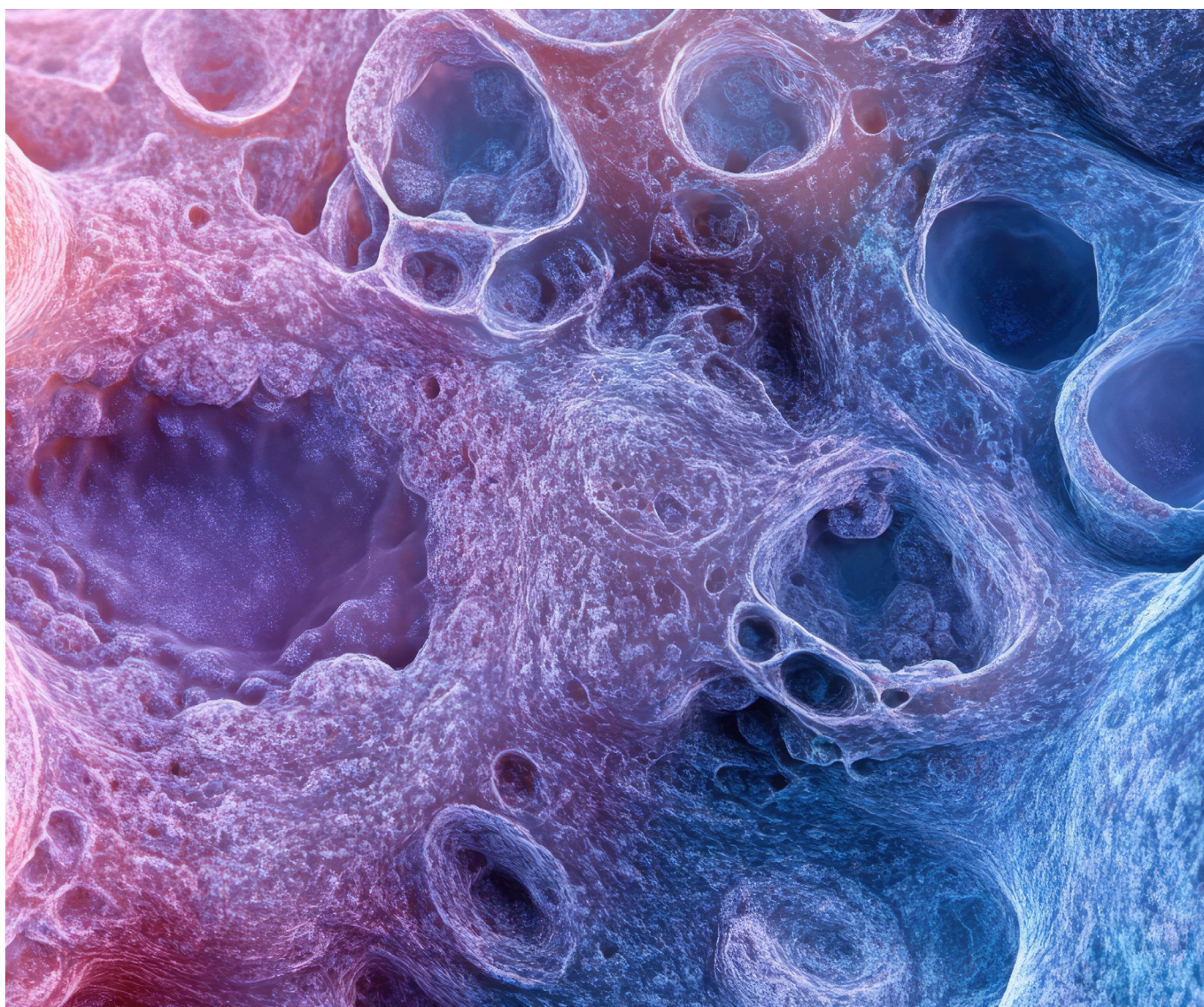
Bactéries : **réduction $\geq 5 \log_{10}$** .

Exigence supplémentaire pour les tests à 4 zones : F2-F4 $< 50 \text{ ufc/cm}^2$.

PROTÉGEZ VOS PATIENTS

Contre les agents pathogènes

Les dispositifs utilisés en ORL, tels que les endoscopes souples et rigides, les vidéolaryngoscopes et les sondes buccales, entrent fréquemment en contact avec les muqueuses et d'autres zones sensibles de l'oreille, du nez et de la gorge, ce qui rend vulnérable à la contamination. Ces dispositifs peuvent transmettre des agents pathogènes tels que le papillomavirus humain (HPV), le virus de la grippe (H1N1), le virus de l'herpès simplex (HSV), le *Staphylococcus aureus* et le *Streptococcus pyogenes*, entraînant des infections et d'autres complications de santé. Une désinfection de haut niveau est essentielle pour garantir une désinfection adéquate et prévenir la contamination croisée entre les patients.

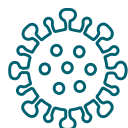


Vue détaillée des cellules de la muqueuse buccale observées au microscope optique dans le cadre d'une analyse des tissus buccaux

Adenovirus



Il est responsable d'au moins 5 à 10% des infections des voies respiratoires chez les enfants et de 1 à 7 % chez les adultes.⁷ Les infections persistantes touchent généralement les amygdales et entraînent des infections secondaires telles que la pneumonie, ainsi que des infections gastro-intestinales provoquant une gastro-entérite aiguë et de la diarrhée. Chez les nourrissons, la pharyngite et la fièvre pharyngo-conjonctivale sont fréquentes. L'adénovirus se transmet généralement par les gouttelettes issues des sécrétions respiratoires.⁸



Virus de la grippe (H1N1)

Très contagieux et répandu partout dans le monde, il serait à l'origine d'environ un milliard de cas de grippe saisonnière chaque année.²

Se transmettant par la toux, les éternuements ou même la parole, le virus H1N1 peut entraîner toute une série de complications ORL telles que des otites, des sinusites et des laryngites.³ Cela peut également affaiblir le système immunitaire, augmentant ainsi le risque d'infections bactériennes secondaires.²



Staphylococcus aureus

Une bactérie à Gram positif courante, responsable fréquente de maladies infectieuses telles que les infections de la peau et des tissus mous, la septicémie, la pneumonie, l'ostéomyélite et l'endocardite. Bien qu'elle soit présente dans de nombreuses parties du corps humain, des études ont montré que cet organisme se trouve le plus souvent dans la gorge et la partie antérieure des voies nasales.¹¹

Papillomavirus humain (HPV)



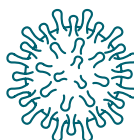
Le HPV est l'infection sexuellement transmissible la plus courante au monde. Les souches à haut risque du HPV peuvent infecter la bouche et la gorge, et bien que ces infections disparaissent souvent d'elles-mêmes, elles peuvent parfois entraîner un cancer de l'oropharynx (un type de cancer touchant l'arrière de la gorge, notamment la base de la langue et les amygdales).⁵ On estime que le HPV est responsable de près de 70 % des cancers de l'oropharynx.⁶

Coronavirus

Les coronavirus constituent une vaste famille de virus qui provoquent généralement des affections respiratoires bénignes, même si certains ont entraîné des maladies graves telles que le SRAS (2002), le MERS (2012) et la COVID-19 (2019).⁹ Les infections virales, y compris les coronavirus, représentent entre 50 % et 80 % des cas de pharyngite ou de maux de gorge.¹⁰



Virus de l'herpès simplex (HSV)



Un virus à ADN enveloppé qui se transmet par contact oral et provoque, dans la plupart des cas, un herpès orolabial (« boutons de fièvre ») autour de la bouche. Le HSV est très contagieux. À l'échelle mondiale, on estime que plus de 3,7 milliards de personnes âgées de moins de 50 ans (soit 67 % de la population) sont infectées par le HSV de type 1.⁴

PROTÉGEZ VOS PATIENTS

Contre les agents pathogènes – RAM

La résistance aux antimicrobiens (RAM) constitue un défi de santé mondiale. En effet, les micro-organismes continuent d'évoluer, rendant le traitement des infections courantes de moins en moins efficace. Cela engendre une hausse des dépenses de santé, prolonge les temps de rétablissement des patients et augmente les taux de mortalité.

D'après les nouvelles estimations du projet Global Research on Antimicrobial Resistance (GRAM), couvrant 204 pays et territoires, la résistance bactérienne aux antimicrobiens pourrait entraîner jusqu'à **39 millions de décès entre 2025 et 2050, soit l'équivalent de trois décès par minute.**⁹

Tristel DUO ORL a été spécialement testé contre des agents pathogènes présentant des mécanismes connus de résistance aux antibiotiques, contribuant ainsi à limiter la propagation des organismes résistants aux antimicrobiens.

Le ClO₂ Tristel est un oxydant puissant qui élimine les agents pathogènes par échange d'électrons, en capturant ceux présents dans les structures des micro-organismes. **Cette réaction empêche le développement de résistances.**

Tristel DUO ORL élimine efficacement en 30 secondes :



Clostridioides difficile



Staphylococcus aureus
résistant à la méticilline
(SARM)



Entérobactérie résistante
aux carbapénèmes (CRE)
Klebsiella pneumoniae



Acinetobacter baumannii
multirésistant
(MDRAB)



Klebsiella pneumoniae
produisant des bêta-lactamases
à spectre étendu (BLSE)



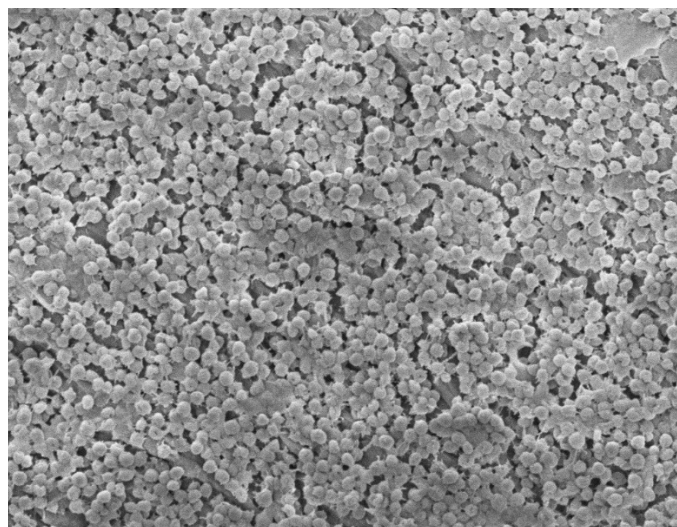
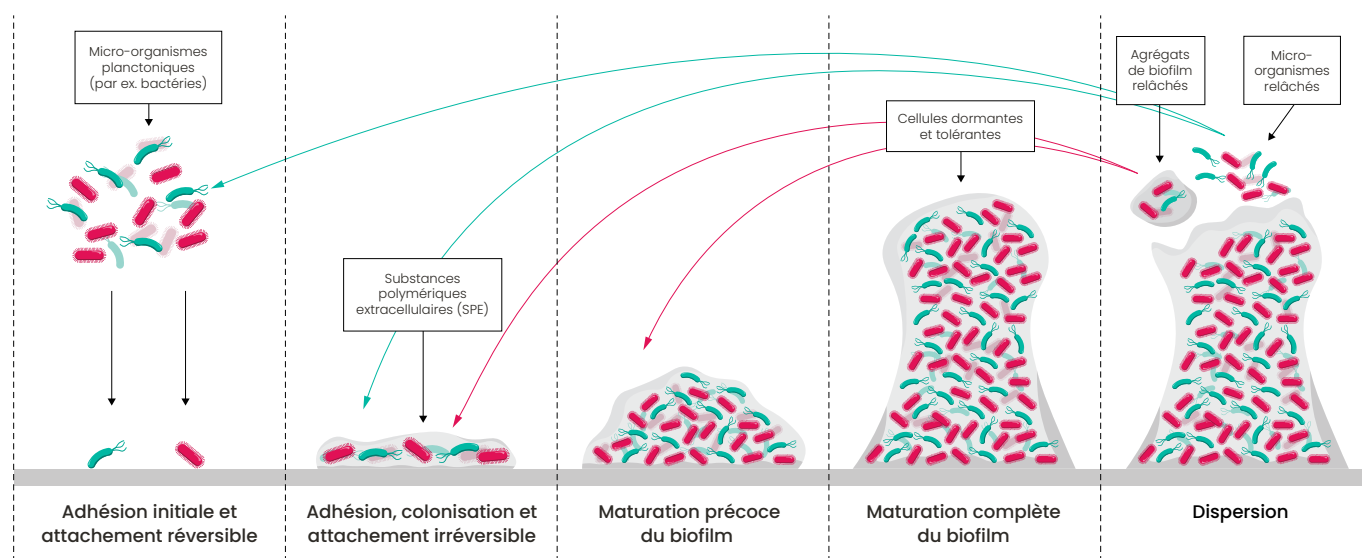
Enterococcus faecium
résistant à la
vancomycine (ERV)

PROTÉGEZ VOS PATIENTS

Contre les agents pathogènes – biofilms

Les biofilms représentent un problème majeur en milieu hospitalier. Ils créent un environnement protecteur pour les micro-organismes, leur permettant de survivre dans des conditions extrêmes, y compris en présence de désinfectants et d'antibiotiques. Ces communautés complexes de micro-organismes adhèrent à des surfaces, notamment celles des dispositifs médicaux et de l'environnement, rendant leur élimination particulièrement complexe.

Les bactéries présentes dans un biofilm peuvent être de 10 à 1 000 fois plus résistantes aux antibiotiques que leurs homologues planctoniques.¹³



Les biofilms sont à l'origine d'infections persistantes, d'une résistance renforcée aux traitements et d'un risque accru de contamination croisée. Leur présence sur le matériel médical, les surfaces de l'environnement hospitalier ou dans les systèmes d'eau favorise le développement d'infections nosocomiales, constituant ainsi une menace sérieuse pour la sécurité des patients.

On estime que les biofilms sont impliqués dans 65 à 80 % des infections nosocomiales.^{14,15}

Tristel DUO ORL a été testé pour son efficacité contre les biofilms humides et secs, garantissant ainsi l'efficacité du produit dans ces environnements.



COMPATIBILITÉ

Avec les principaux fabricants

Tristel DUO ORL est compatible avec les dispositifs des principaux fabricants, notamment :
TMOS MedizinTechnik, Clearwax et Verathon.





TRAÇABILITÉ DIGITALE ET FORMATION

Libérez-vous de la traçabilité papier



Complet

grâce à notre
plateforme de traçabilité
et de formation sur
le cloud



Compatible

avec
Tristel DUO ORL



Conforme

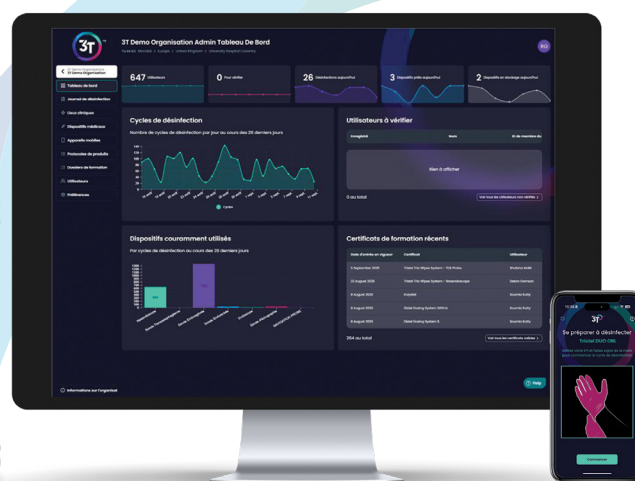
en enregistrant vos cycles
de désinfection avec 3T

Tristel DUO ORL est entièrement compatible avec 3T, une plateforme de conformité développée par Tristel et stockée sur un serveur cloud. 3T vous accompagne à chaque étape du cycle de désinfection effectué avec les produits Tristel. Cette plateforme offre une meilleure visibilité sur vos procédures de contrôle des infections.

**Assurez la traçabilité de vos procédures
de désinfection avec 3T, afin d'être conforme
aux recommandations locales.**

Les autres fonctionnalités de 3T :

- Formation et certification à l'usage des produits
- Portail sécurisé dédié aux administrateurs
- Fonctionnalités de scan
- Tableaux de bord intuitifs et faciles à utiliser





PASSER COMMANDE



Informations de commande :

TRISTEL DUO ORL		DUO WIPES	AUTRES PRODUITS :
Code produit : 2 flacons Tristel DUO ORL (TSL023801)		Code produit : 6 distributeurs Tristel DUO WIPES (TSL031601)	Tristel CLEAN : 2 flacons Tristel CLEAN (TSL024501) 6 flacons Tristel CLEAN (TSL023301)
Code produit : 6 flacons Tristel DUO ORL (TSL022801)			
			Tristel Rinse Wipe : 50 lingettes (TSL030301)

Tristel DUO ORL est classé comme dispositif médical de classe IIb conformément au règlement EU MDR. Le détergent **Tristel CLEAN** et les lingettes **Tristel DUO WIPES** sont classés comme dispositifs médicaux de classe I conformément au règlement EU MDR. La lingette **Tristel Rinse Wipe** est classée comme dispositif médical de classe Is conformément au règlement EU MDR.



RÉFÉRENCES

1. CDC Infection Control (2008). A Rational Approach to Disinfection and Sterilization. [online] CDC Infection Control. Available at: <https://www.cdc.gov/infection-control/hcp/disinfection-sterilization/rational-approach.html#toc>.
2. World Health Organization (2025). Influenza (seasonal). [online] Who.int. Available at: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/influenza-\(seasonal\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/influenza-(seasonal))
3. Centers for Disease Control and Prevention (2024). Influenza (Flu). [online] Centers for Disease Control and Prevention. Available at: <https://www.cdc.gov/flu/about/index.html>
4. Looker, K., Magaret, A., May, M., Turner, K., Vickerman, P., Gottlieb, S. and Newman, L. (2015). Global and Regional Estimates of Prevalent and Incident Herpes Simplex Virus Type 1 Infections in 2012.
5. CDC (2024). HPV and Oropharyngeal Cancer. [online] Cancer. Available at: <https://www.cdc.gov/cancer/hpv/oropharyngeal-cancer.html>.
6. Jensen, J., Becker, G., Jackson, J. and Rysavy, M. (2024). Human Papillomavirus and Associated Cancers: A Review. Viruses, 16(5). doi:<https://doi.org/10.3390/v16050680>.
7. Lynch, J.P. and Kajon, A.E. (2021). Adenovirus: Epidemiology, Global Spread of Novel Types, and Approach to Treatment. Seminars in Respiratory and Critical Care Medicine, 42(06), pp.800–821. doi:<https://doi.org/10.1055/s-0041-1733802>.
8. Doerfler, W. (2010). Adenoviruses. [online] Nih.gov. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK8503/>.
9. National Institute of Allergy and Infectious Diseases (2020). Coronaviruses | NIH: National Institute of Allergy and Infectious Diseases. [online] www.niaid.nih.gov. Available at: <https://www.niaid.nih.gov/diseases-conditions/coronaviruses>.
10. Wolford, R.W. and Schaefer, T.J. (2023). Pharyngitis. [online] PubMed. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK519550/>.
11. Hamdan-Partida, A., González-García, S., de la Rosa García, E. and Bustos-Martínez, J. (2018). Community-acquired methicillin-resistant Staphylococcus aureus can persist in the throat. International Journal of Medical Microbiology, 308(4), pp.469–475. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ijmm.2018.04.002>.
12. 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]
13. Romeo, T. and Springerlink (Online Service (2008). Bacterial Biofilms. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.
14. 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>.
15. Maillard, J.-Y. and Centeleghe, 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>.

**Pour plus d'informations sur
Tristel DUO ORL, veuillez nous contacter**

BELGIQUE ET GD DE LUXEMBOURG

Tristel SA, Smallandlaan 14 B, 2660 Anvers
T +32 (0)3 889 26 40 **E** belgium@tristel.com
W www.tristel.com/be-fr/

FRANCE

Tristel SaS, 130, Boulevard de la Liberté, 59000 Lille
T +33 (0)3 66 88 01 84 **E** france@tristel.com
W www.tristel.com/fr-fr/

**Scannez pour
les données
d'efficacité**

