

Tristel™

TRISTEL DUO ULT

Le **seul** désinfectant
de haut niveau
efficace contre le HPV
en 30 secondes.



SOMMAIRE

À propos de Tristel DUO ULT	04
Une question de chimie	05
Pourquoi une désinfection de haut niveau ?	06
Une efficacité exceptionnelle	07
Protégez vos patientes en gynécologie et obstétrique	09
Protégez vos patientes en procréation médicalement assistée	10
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 2024, plus de 2,6 millions de procédures de désinfection ont été réalisées avec Tristel DUO ULT.



Tristel DUO ULT assure une désinfection de haut niveau des sondes échographiques endocavitaires et des transducteurs échographiques pour les surfaces cutanées. Tristel DUO ULT est sporicide, mycobactéricide, virucide, fongicide, levuricide et bactéricide en seulement 30 secondes. Il s'agit d'une solution rapide, efficace et mobile contre les micro-organismes les plus difficiles à éliminer.

Complet

pour le retraitement des dispositifs échographiques

Compatible

avec les dispositifs des principaux fabricants

Conforme

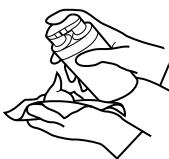
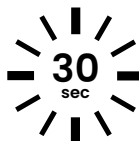
aux recommandations de la SF2H et du CSS

Représentant officiel européen
situé à Anvers, en Belgique.



Comment ça fonctionne ?

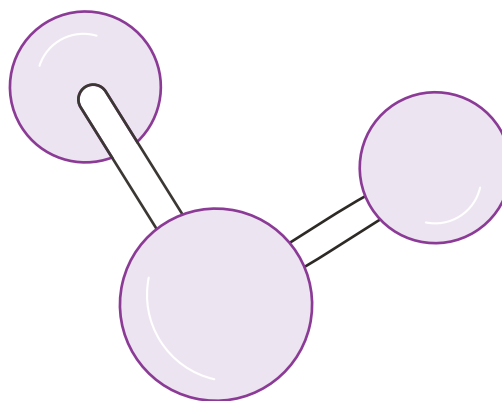
Tristel DUO ULT peut être accompagné du détergent Tristel CLEAN, des lingettes DUO WIPES et de 3T pour vous offrir une solution complète de retraitement des dispositifs échographiques.

NETTOYAGE	DÉSINFECTION DE HAUT NIVEAU			TRAÇABILITÉ
				
Utilisez Tristel CLEAN avec une lingette sèche DUO WIPE pour nettoyer votre dispositif.	Appliquez Tristel DUO ULT sur une lingette sèche DUO WIPE.	Essuyez votre dispositif.	Respectez le temps de contact. Aucun rinçage n'est nécessaire.	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 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.



Large spectre



Action rapide



Facilité d'utilisation



Propriétés détergentes



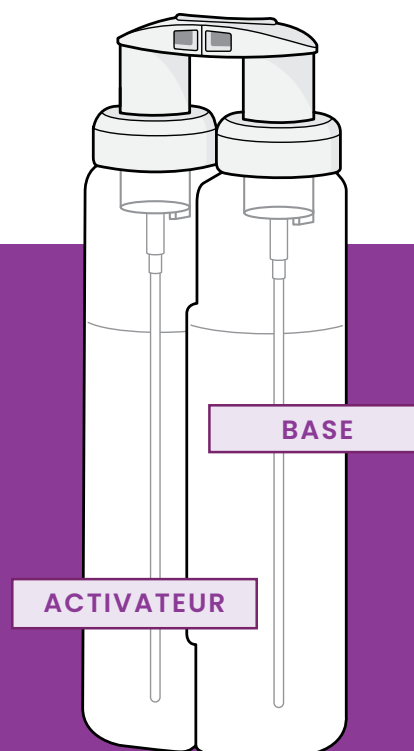
Prévention de la résistance aux antimicrobiens (RAM)



Dégradabilité en sels et eau

› **La mousse Tristel DUO ULT ne contient ni alcool ni composés d'ammonium quaternaire (CAQ).**

Simplicité de Tristel DUO ULT : 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 ?

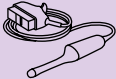
La classification de Spaulding

Le retraitement des dispositifs médicaux est essentiel pour prévenir les infections nosocomiales. Pourquoi faut-il réaliser une désinfection de haut niveau* des sondes échographiques endocavitaires et des sondes pour surfaces cutanées ?

La classification de Spaulding définit le niveau de désinfection requis en fonction du risque infectieux lié à l'utilisation du dispositif médical (critique, semi-critique ou non critique).¹

Cependant, ce système ne prend pas en compte les situations dans lesquelles des dispositifs considérés comme non critiques entrent en contact avec du sang, une peau non intacte ou des muqueuses. De tels cas imposent une reclassification du risque infectieux, au minimum au niveau semi-critique, et requièrent donc une désinfection de haut niveau*.

C'est notamment le cas lors de procédures d'accès vasculaire guidées par échographie (pose de cathéters veineux centraux ou périphériques), de biopsies, ou d'examens réalisés sur une peau lésée ou d'une plaie.

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 et sondes échographiques endocavitaires. 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.

***En France, la SF2H recommande** que les dispositifs semi-critiques soient retraités à l'aide d'une solution présentant un spectre d'activité bactéricide, levuricide/fongicide, virucide (virus nus et enveloppés) et mycobactéricide.

Rappel : Tristel DUO ULT est un désinfectant de haut niveau, destiné uniquement aux dispositifs semi-critiques et non critiques.

UNE EFFICACITÉ EXCEPTIONNELLE

Efficace en 30 secondes, y
compris contre les HPV 16 & 18



Tristel DUO ULT 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, S2)	Spores bactériennes	<i>Clostridioides difficile</i>	Propreté
			Saleté
EN 17126 (P2, S1)	Spores bactériennes	<i>Bacillus subtilis</i>	Propreté
			Saleté
		<i>Bacillus cereus</i>	Propreté
			Saleté
		<i>Clostridioides difficile</i>	Propreté
			Saleté
EN 14563 (P2, S2)	Mycobactéries	<i>Mycobacterium terrae</i>	Propreté
			Saleté
		<i>Mycobacterium avium</i>	Propreté
			Saleté
EN 14348 (P2, S1)	Mycobactéries	<i>Mycobacterium terrae</i>	Propreté
			Saleté
		<i>Mycobacterium avium</i>	Propreté
			Saleté
EN 17111 (P2, S2)	Virus	Poliovirus	Propreté
			Saleté
		Adénovirus	Propreté
			Saleté
		Norovirus murin	Propreté
			Saleté

Phase 2, étape 1 : P2, S1 et phase 2, étape 2 : P2, S2.

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, S1)	Virus	Poliovirus	Propreté
			Saleté
		Adénovirus	Propreté
			Saleté
		Norovirus murin	Propreté
			Saleté
EN 14562 (P2, S2)	Champignons	<i>Aspergillus brasiliensis</i>	Propreté
	Levures	<i>Candida albicans</i>	Propreté
		<i>Candidozyma auris*</i>	Saleté
EN 16615 (P2, S2)	Levures	<i>Candida albicans</i>	Propreté
			Saleté
EN 13624 (P2, S1)	Champignons	<i>Aspergillus brasiliensis</i>	Propreté
			Saleté
	Levures	<i>Candida albicans</i>	Propreté
			Saleté
EN 14561 (P2, S2)	Bactéries	<i>Staphylococcus aureus</i>	Propreté
		<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Propreté
		<i>Enterococcus hirae</i>	Propreté
EN 16615 (P2, S2)	Bactéries	<i>Staphylococcus aureus</i>	Propreté
			Saleté
		<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Propreté
			Saleté
		<i>Enterococcus hirae</i>	Propreté
			Saleté
EN 13727 (P2, S1)	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, S1 et phase 2, étape 2 : P2, S2.

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 PATIENTES

Gynécologie et obstétrique

Une étude menée par Meyers et al. (2020) démontre que Tristel DUO ULT est efficace contre les **types 16 et 18 du HPV** infectieux sur une sonde échographique endovaginale en 30 secondes.

Tristel DUO ULT a également fait l'objet de nombreux tests démontrant son rôle essentiel dans la prévention des infections en gynécologie et obstétrique. **Il est efficace en 30 secondes contre :**

Virus



Papillomavirus humain (HPV) types 16 et 18

Les types 16 et 18 du HPV sont responsables d'environ **70 %** des cas de cancer du col de l'utérus.^{2,3,4}

Bactéries



Gardnerella vaginalis (vaginose bactérienne)

La vaginose bactérienne touche **23 à 29 %** des femmes en âge de procréer.⁷

Champignons / Levures



Candida albicans

Candida albicans, responsable de **70%** des infections fongiques dans le monde, entraîne un taux de mortalité proche de **40 %** en cas d'infection invasive.⁵

Virus



Virus de l'immunodéficience humaine (VIH)

En 2023, environ **630,000** personnes sont décédées de causes liées au VIH, et environ **1,3 million** de personnes ont contracté ce virus.⁸

Bactéries



Neisseria gonorrhoeae (gonorrhée)

On estime à **82 millions** le nombre de nouveaux cas de gonorrhée chaque année.⁶

PROTÉGEZ VOS PATIENTES

En procréation médicalement assistée

Avec une moyenne de quatre échographies endovaginales par traitement en procréation médicalement assistée (PMA)⁹, il est essentiel d'avoir confiance en votre désinfectant de haut niveau.

Tristel DUO ULT est un désinfectant adapté aux environnements de PMA.



Le test Mouse Embryo Assay (MEA) évalue la toxicité potentielle d'un désinfectant en observant son impact sur le développement embryonnaire.



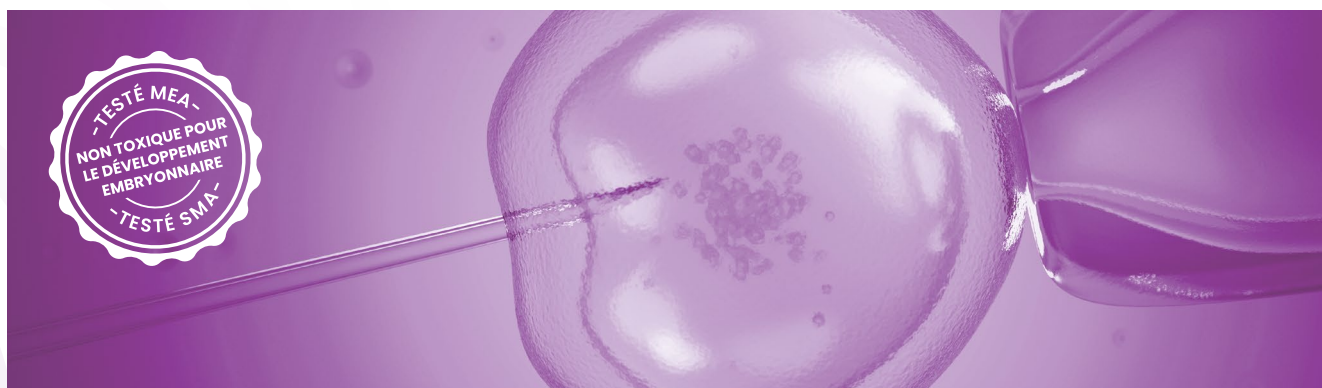
Le test Sperm Motility Assay (SMA) évalue l'impact d'un désinfectant sur la motilité et la viabilité des spermatozoïdes dans le temps.

Ces tests garantissent que l'exposition n'altère pas la fonction des spermatozoïdes, ne compromet pas la viabilité ou ne freine pas le développement normal de l'embryon.

Tristel DUO ULT a été spécifiquement évalué, et les résultats confirment que le désinfectant est non toxique pour les embryons et les spermatozoïdes dans un environnement de procréation assistée.

La mousse ne contient pas non plus des perturbateurs endocriniens ni des substances cancérogène, mutagène ou toxique pour la reproduction (CMR).

Absence des perturbateurs endocriniens et CMR



PROTÉGEZ VOS PATIENTS

Contre les agents pathogènes

Résistance aux antimicrobiens

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**.¹⁰

Tristel DUO ULT 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 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 ULT élimine efficacement :



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)

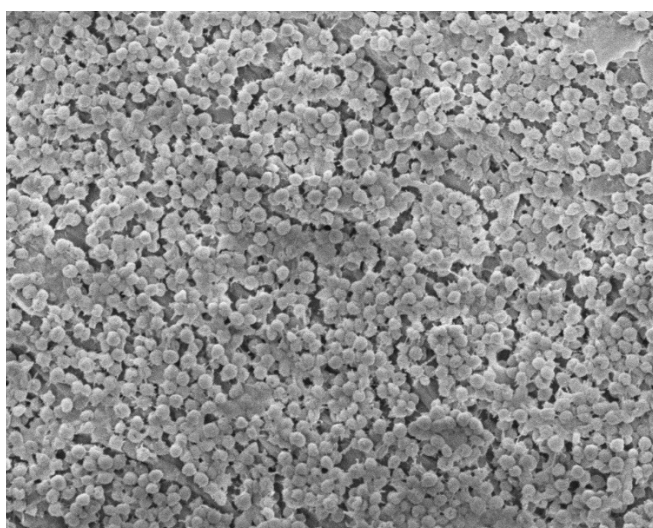
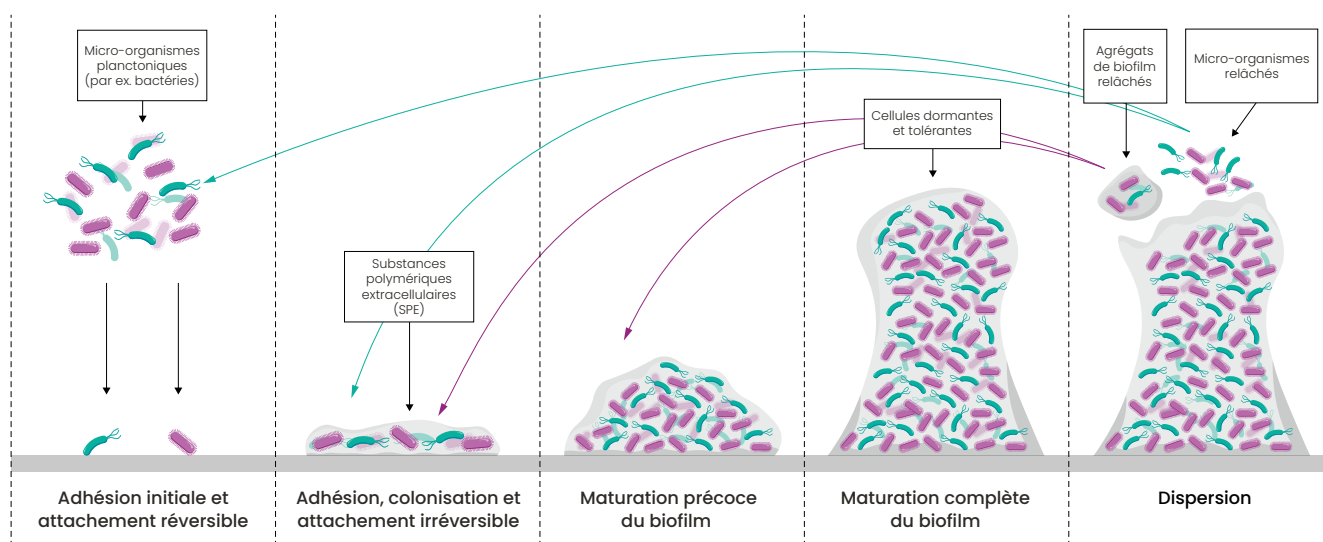
PROTÉGEZ VOS PATIENTS

Contre les agents pathogènes

Les 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.¹¹



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.^{12,13}

Tristel DUO ULT 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 ULT est compatible avec les dispositifs des principaux fabricants, notamment :

- Alpinion
- BD (Bard Access)
- BK Medical
- Butterfly Network
- Canon Medical Systems
- Carestream
- Esaote
- Exact Imaging
- FUJIFILM Healthcare
- FUJIFILM SonoSite
- GE Healthcare
- KOELIS
- Healcerion
- MCube
- Mindray
- MobileODT
- NIPRO CANADA
- Philips
- Quantel Medical
- Samsung Healthcare
- Siemens Healthineers
- Sonoscape
- Supersonic Imagine
- Verathon





TRAÇABILITÉ DIGITALE ET FORMATION

Libérez-vous de la traçabilité papier



Complet

grâce à notre plateforme de traçabilité et de formation sur un serveur cloud



Compatible

avec les produits Tristel, y compris Tristel DUO ULT et Tristel CLEAN



Conforme

en enregistrant vos cycles de désinfection avec 3T

Tristel DUO ULT 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 administrateurs
- Fonctionnalités de scan
- Tableaux de bord intuitifs et faciles à utiliser



PASSER COMMANDE

Tristel DUO ULT

Mousse désinfectante de haut niveau

Tristel CLEAN

Mousse détergente tri-enzymatique

DUO WIPES

Lingettes sèches, douces, résistantes et peu pelucheuses



Informations de commande :

Tristel DUO ULT
Code produit : TSL022601

Tristel CLEAN
Code produit : TSL023301

DUO WIPES
Code produit : TSL031601

Tristel DUO ULT est un dispositif médical de classe IIb. Tristel CLEAN et DUO WIPES sont des dispositifs médicaux de classe I.

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. Burd, E.M. (2003). Human Papillomavirus and Cervical Cancer. *Clinical Microbiology Reviews*, [online] 16(1), pp.1–17. doi: <https://doi.org/10.1128/cmr.16.1.1-17.2003>.
3. World Health Organization (2024a). Cervical Cancer. [online] World Health Organization. Available at: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cervical-cancer>.
4. NHS Inform (2023). Cervical cancer symptoms and treatments. [online] [www.nhsinform.scot](https://www.nhsinform.scot/illnesses-and-conditions/cancer/cancer-types-in-adults/cervical-cancer/). Available at: <https://www.nhsinform.scot/illnesses-and-conditions/cancer/cancer-types-in-adults/cervical-cancer/>.
5. Talapko, J., Juzbašić, M., Matijević, T., Pustijanac, E., Bekić, S., Kotris, I. and Škrlec, I. (2021). *Candida albicans*—The Virulence Factors and Clinical Manifestations of Infection. *Journal of Fungi*, 7(2), p.79. doi:<https://doi.org/10.3390/jof7020079>.
6. World Health Organization (2024). Sexually Transmitted Infections (STIs). [online] World Health Organization. Available at: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/sexually-transmitted-infections-\(stis\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/sexually-transmitted-infections-(stis)).
7. World Health Organization (2023). Bacterial vaginosis. [online] www.who.int. Available at: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/bacterial-vaginosis>.
8. World Health Organization (2024b). HIV and AIDS. [online] World Health Organization. Available at: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hiv-aids>.
9. Robertson, I., Chmiel, F.P. and Cheong, Y. (2020). Streamlining follicular monitoring during controlled ovarian stimulation: a data-driven approach to efficient IVF care in the new era of social distancing. *Human Reproduction*. doi:<https://doi.org/10.1093/humrep/deaa251>.
10. 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).
11. Romeo, T. and Springerlink (Online Service (2008). *Bacterial Biofilms*. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.
12. 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>.
13. 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 ULT, 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/