

Tristel™



Sản phẩm
sắp ra mắt

TRISTEL DUO ULT

Chất khử khuẩn mức
độ cao **duy nhất** được
chứng minh có hiệu quả
chống lại HPV Chủng 16
& 18 chỉ trong 30 giây.



MỤC LỤC

Giới Thiệu Về Tristel DUO ULT	04
Công Thức Độc Quyền	05
Vì Sao Cần Khử Khuẩn Mức Độ Cao?	06
Hiệu quả vượt trội	07
Bảo Vệ Bệnh Nhân Của Bạn: Sản Khoa & Phụ Khoa	09
Bảo Vệ Bệnh Nhân Trong Thụ Tinh Trong Ống Nghiệm	10
Bảo Vệ Bệnh Nhân Chống Lại Mầm Bệnh Ưu Tiên - Kháng Thuốc	11
Bảo Vệ Bệnh Nhân Chống Lại Mầm Bệnh Ưu Tiên - Màng sinh học	12
Khả Năng Tương Thích	13
Khả năng truy xuất kỹ thuật số & đào tạo	14
Cách thức đặt hàng	15

> Trong năm 2023, hơn 2,6 triệu ca siêu âm đã được thực hiện sử dụng Tristel DUO ULT.



Tristel DUO ULT cung cấp giải pháp khử khuẩn mức độ cao cho cả đầu dò siêu âm nội soi và đầu dò siêu âm bề mặt da. Được chứng minh là có khả năng diệt bào tử, diệt vi khuẩn lao, diệt vi rút, diệt nấm, diệt nấm men và diệt vi khuẩn chỉ trong 30 giây, Tristel DUO ULT mang đến khả năng bảo vệ nhanh chóng, hiệu quả và linh hoạt chống lại ngay cả những vi sinh vật khó tiêu diệt nhất.

Toàn diện

Quy trình khử nhiễm đầu dò siêu âm

Tương thích

Với các thiết bị từ các nhà sản xuất lớn

Tuân thủ

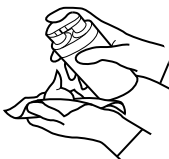
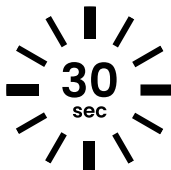
Các hướng dẫn của BMUS khi sử dụng với 3T



Được sản xuất tại
Cambridgeshire,
Vương quốc Anh

Sản phẩm hoạt động như thế nào?

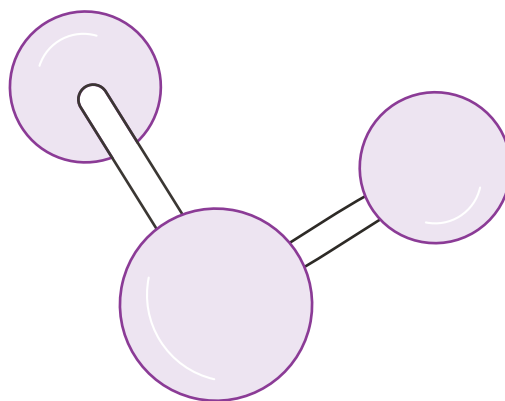
Tristel DUO ULT có thể được sử dụng kết hợp với Tristel CLEAN, Tristel DUO WIPES và hệ thống 3T, nhằm mang đến cho bạn một quy trình khử nhiễm đầu dò siêu âm toàn diện

LÀM SẠCH	KHỬ KHUẨN MỨC ĐỘ CAO			THEO DÕI
				
Sử dụng Tristel CLEAN với một khăn Tristel DUO WIPE để làm sạch thi ết bị của bạn	Xịt Tristel DUO ULT ra khăn lau Tristel DUO WIPE.	Lau sạch thiết bị.	Tuân thủ thời gian tiếp xúc, Không yêu cầu rửa lại.	Theo dõi các chu kỳ khử nhiễm của bạn với hệ thống 3T.



Tham khảo hướng dẫn sử dụng để biết các bước đầy đủ.

CÔNG THỨC ĐỘC QUYỀN



Tristel Chlorine Dioxide

Công thức hóa học chlorine dioxide (ClO_2) độc quyền của Tristel được các cơ sở y tế trên toàn thế giới tin dùng, nhờ khả năng khử khuẩn tác dụng nhanh, tiện lợi và hiệu quả vượt trội trong đa dạng các chuyên khoa y tế.

ClO_2 tiêu diệt mầm bệnh thông qua trao đổi electron, lấy đi electron từ cấu trúc của vi sinh vật. Nhờ cơ chế phản ứng này, vi sinh vật không thể phát triển sức đề kháng.

Công nghệ hóa học của Tristel được thiết kế để tương thích với các hệ thống phân phối tiên tiến, giúp đơn giản hóa quy trình khử khuẩn ngay tại điểm sử dụng mà vẫn đảm bảo hiệu quả vượt trội. Công thức hóa học chlorine dioxide độc quyền của Tristel sở hữu khả năng diệt khuẩn phổ rộng, được chứng minh hiệu quả chống lại vi khuẩn và bào tử vi khuẩn, vi khuẩn lao, các loại virus có và không có vỏ bọc, cùng với nấm và nấm men.



**Phổ Diệt
Khuẩn Rộng**



**Hiệu quả
nh nhanh chóng**



**Dễ sử
dụng**



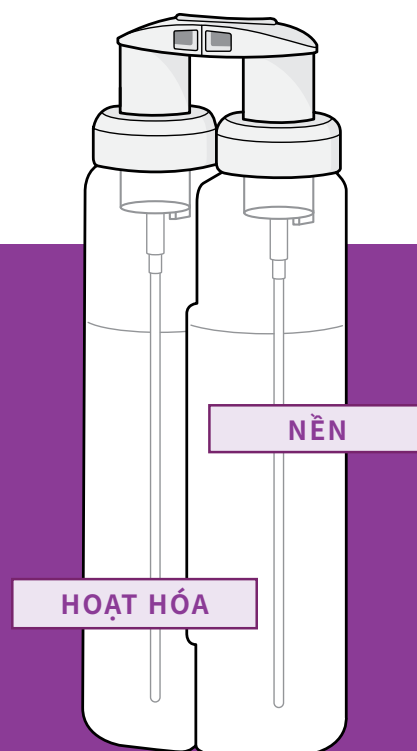
**Khả năng
làm sạch**



**Ngăn chặn Kháng thuốc
kháng sinh (AMR)**

➤ **Tristel DUO
ULT không chứa
cồn và Hợp chất
Amoni Bậc Bốn
(QAC).**

Tristel DUO ULT rất đơn giản:
Sản phẩm bao gồm hai ngăn
riêng biệt; một ngăn chứa 125ml
Dung dịch nền Tristel (axit citric) và
ngăn còn lại chứa 125ml Dung dịch
Hoạt hoá Tristel (sodium chlorite).
Khi nhấn vòi bơm, hai dung dịch kết
hợp và hóa chất chlorine dioxide
được tạo ra dưới dạng bọt, sẵn sàng
để khử khuẩn.



VÌ SAO CẦN KHỬ KHUẨN MỨC ĐỘ CAO

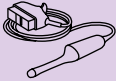
Phân loại Spaulding

Khử nhiễm thiết bị y tế đóng vai trò thiết yếu trong công tác phòng chống nhiễm khuẩn bệnh viện (HAIs). Tuy nhiên, vì sao chúng ta cần thực hiện khử khuẩn mức độ cao cho các đầu dò siêu âm nội soi và cả đầu dò siêu âm bề mặt da?

Phân loại Spaulding xác định mức độ khử khuẩn thích hợp (thiết yếu, bán thiết yếu và không thiết yếu) cho các thiết bị y tế, tùy thuộc vào mức độ rủi ro lây nhiễm khi sử dụng.¹

Hệ thống phân loại này không đề cập đến những trường hợp thiết bị không thiết yếu tiếp xúc với máu từ vùng da bị tổn thương hoặc niêm mạc. Trong các tình huống phơi nhiễm như vậy, thiết bị sẽ cần được phân loại lại ít nhất là thành dụng cụ bán thiết yếu, và do đó, yêu cầu tối thiểu phải thực hiện khử khuẩn ở mức độ cao.

Các ví dụ về trường hợp này là: các thủ thuật tiếp cận mạch máu bằng siêu âm (để đặt đường truyền trung tâm hoặc IV), sinh thiết, hoặc các buổi thăm khám khi bệnh nhân có da bị tổn thương/vết thương hở.

PHÂN LOẠI	THIẾT BỊ ÁP DỤNG	MỨC ĐỘ KHỬ KHUẨN YÊU CẦU
THIẾT YẾU	 Dụng cụ phẫu thuật, ví dụ: dao mổ, nhíp, kéo, khay quả đậu và kẹp.	Tiệt khuẩn Tiêu diệt mọi dạng sống của vi sinh vật.
BÁN THIẾT YẾU	 Ống nội soi và đầu dò siêu âm nội soi.	Khử khuẩn mức độ cao Tiêu diệt mọi vi sinh vật ở dạng sinh dưỡng, vi khuẩn lao, các loại virus có vỏ bọc, bào tử nấm cùng một số bào tử vi khuẩn.
KHÔNG THIẾT YẾU	 Đầu dò siêu âm ổ bụng.	Khử khuẩn mức độ trung bình Tiêu diệt vi khuẩn lao, hầu hết virus, hầu hết nấm và vi khuẩn.
	 Ống nghe và vòng bít đo huyết áp.	Khử khuẩn mức độ thấp Tiêu diệt hầu hết vi khuẩn, một số virus và một số nấm.

Xin lưu ý rằng Tristel DUO ULT là chất khử khuẩn mức độ cao và chỉ được khuyến nghị sử dụng để khử khuẩn các thiết bị bán thiết yếu và không thiết yếu.

HIỆU QUẢ VƯỢT TRỘI

Hiệu quả trong 30 giây



Tristel DUO ULT là một chất khử khuẩn mức độ cao, đã được chứng minh có khả năng tiêu diệt hiệu quả nhiều chủng vi sinh vật khó loại bỏ chỉ trong vòng 30 giây. Tất cả các sản phẩm của Tristel đều trải qua quá trình kiểm nghiệm nghiêm ngặt, tuân thủ các tiêu chuẩn Châu Âu có liên quan, điển hình là những tiêu chuẩn được quy định trong EN 14885.

TIÊU CHUẨN	LOẠI VI SINH VẬT	VI SINH VẬT	ĐIỀU KIỆN THỬ NGHIỆM
EN 17846	Bào tử vi khuẩn	<i>Clostridioides difficile</i>	Sạch
			Bẩn
EN 17126	Bào tử vi khuẩn	<i>Bacillus subtilis</i>	Sạch
			Bẩn
		<i>Bacillus cereus</i>	Sạch
			Bẩn
		<i>Clostridioides difficile</i>	Sạch
			Bẩn
EN 14348	Vi khuẩn lao	<i>Mycobacterium terrae</i>	Sạch
			Bẩn
		<i>Mycobacterium avium</i>	Sạch
			Bẩn
EN 14476	Virus	Poliovirus	Sạch
			Bẩn
		Adenovirus	Sạch
			Bẩn
		Norovirus murin	Sạch
			Bẩn
EN 13624	Nấm	<i>Mycobacterium terrae</i>	Sạch
			Bẩn
	Nấm men	<i>Candida albicans</i>	Sạch
			Bẩn

Theo tiêu chí chấp nhận của tiêu chuẩn Châu Âu: Bào tử vi khuẩn, vi khuẩn lao, nấm, nấm men và virus: giảm $\geq 4 \log_{10}$.
Vi khuẩn: giảm $\geq 5 \log_{10}$. Yêu cầu bổ sung cho thử nghiệm 4 vùng: F2-F4 <50 cfu/cm².



HIỆU QUẢ VƯỢT TRỘI, TIẾP THEO

TIÊU CHUẨN	LOẠI VI SINH VẬT	VI SINH VẬT	ĐIỀU KIỆN THỬ NGHIỆM
EN 16615	Nấm men	<i>Candida albicans</i>	Sạch
			Bẩn
	Vi khuẩn	<i>Staphylococcus aureus</i>	Sạch
			Bẩn
		<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Sạch
			Bẩn
EN 13727	Vi khuẩn	<i>Enterococcus hirae</i>	Sạch
			Bẩn
		<i>Staphylococcus aureus</i>	Sạch
			Bẩn
		<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Sạch
			Bẩn

Theo tiêu chí chấp nhận của tiêu chuẩn Châu Âu: Bào tử vi khuẩn, vi khuẩn lao, nấm, nấm men và virus: giảm $\geq 4 \log_{10}$.
Vi khuẩn: giảm $\geq 5 \log_{10}$. Yêu cầu bổ sung cho thử nghiệm 4 vùng: F2-F4 $< 50 \text{ cfu/cm}^2$.



BẢO VỆ BỆNH NHÂN CỦA BẠN

Sản khoa và Phụ khoa

Nghiên cứu được thực hiện bởi Meyers et al. (2020) đã chứng minh rằng Tristel DUO ULT có hiệu quả chống lại các chủng HPV lây nhiễm loại 16 và 18 trên đầu dò siêu âm âm đạo chỉ trong 30 giây.

Tristel DUO ULT cũng đã được kiểm nghiệm rộng rãi và được chứng minh đóng vai trò thiết yếu trong việc phòng ngừa lây nhiễm trong phụ khoa và sản khoa. Sản phẩm mang lại hiệu quả chỉ trong 30 giây đối với:

Virus



Virus Papilloma ở người (HPV) chủng 16 và 18

HPV Loại 16 và 18 gây ra khoảng **70%** các trường hợp ung thư cổ tử cung.^{2,3,4}

Vi khuẩn



***Gardnerella vaginalis* (viêm âm đạo do vi khuẩn (BV))**

BV thường gặp ở **23–29%** phụ nữ trong độ tuổi sinh sản.⁷

Nấm/Nấm men



Candida albicans

Candida albicans là nguyên nhân gây ra **70%** các ca nhiễm nấm trên toàn cầu, với tỷ lệ tử vong gần **40%** đối với các trường hợp nhiễm trùng xâm lấn.⁵

Virus



Virus gây suy giảm miễn dịch ở người (VIH)

Trong năm 2023, ước tính có khoảng **630,000** người đã tử vong do các bệnh liên quan đến HIV và khoảng **1,3 triệu** người mắc HIV.⁸

Vi khuẩn



***Neisseria gonorrhoeae* (bệnh lậu)**

Ước tính có khoảng **82 triệu** trường hợp mắc bệnh lậu mới mỗi năm.⁶

BẢO VỆ BỆNH NHÂN CỦA BẠN

Trong Thụ tinh trong ống nghiệm

Với trung bình bốn lần siêu âm đầu dò âm đạo cho mỗi liệu trình điều trị IVF[®], bạn cần có sự tự tin vào chất khử khuẩn mức độ cao của mình. Tristel DUO ULT là một chất khử khuẩn lý tưởng để sử dụng trong các cơ sở thụ tinh trong ống nghiệm (IVF).



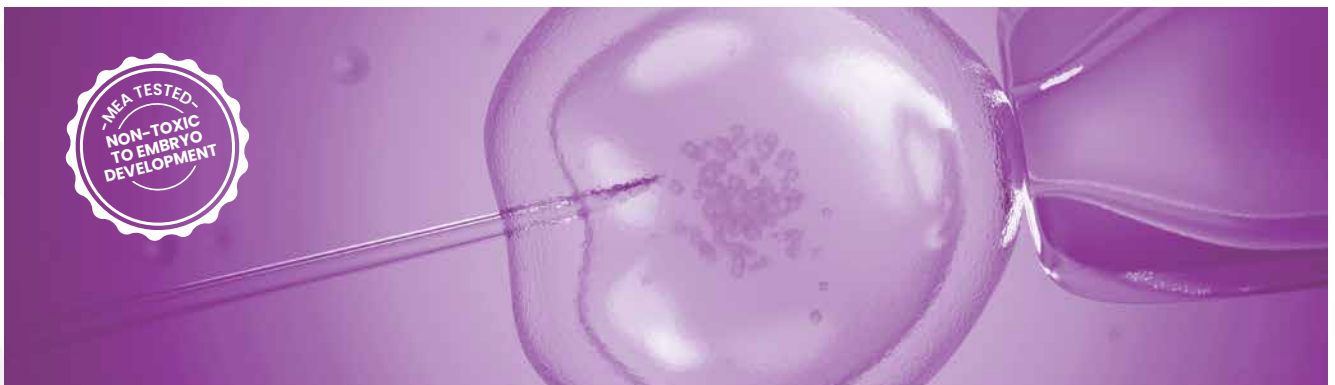
Thử nghiệm phôi chuột (MEA) được thực hiện để đánh giá độc tính tiềm tàng của chất khử khuẩn thông qua việc đo lường tác động của nó lên quá trình phát triển của phôi.



Thử nghiệm khả năng di động của tinh trùng (SMA) xác định ảnh hưởng của chất khử khuẩn lên khả năng di chuyển và sức sống của tinh trùng theo thời gian.

Các thử nghiệm này đảm bảo rằng việc tiếp xúc không tác động tiêu cực đến chức năng tinh trùng, làm giảm khả năng sống sót hoặc cản trở sự phát triển bình thường của phôi.

Tristel DUO ULT đã được kiểm nghiệm đặc biệt, và các kết quả xác nhận rằng chất khử khuẩn này không gây độc cho phôi và tinh trùng trong các môi trường hỗ trợ sinh sản.



BẢO VỆ BỆNH NHÂN CỦA BẠN

Chống lại các mầm bệnh ưu tiên

Kháng thuốc kháng sinh

Kháng thuốc kháng sinh (AMR) là một thách thức y tế toàn cầu nghiêm trọng, bởi lẽ các vi sinh vật liên tục tiến hóa, làm cho các phương pháp điều trị nhiễm trùng phổ biến ngày càng kém hiệu quả. Tình trạng này dẫn đến việc gia tăng chi phí chăm sóc sức khỏe, kéo dài thời gian hồi phục của bệnh nhân và làm tăng tỷ lệ tử vong.

Dựa trên ước tính từ 204 quốc gia và vùng lãnh thổ, các dự báo mới từ Dự án Nghiên cứu Toàn cầu về Kháng thuốc kháng sinh (GRAM) cho thấy kháng khuẩn do vi khuẩn (AMR) sẽ gây ra **39 triệu ca tử vong trong khoảng thời gian từ năm 2025 đến năm 2050 – tương đương với ba ca tử vong mỗi phút.**¹⁰

Tristel DUO ULT đã được thử nghiệm cụ thể đối với các mầm bệnh có cơ chế kháng kháng sinh đã biết, giúp ngăn chặn sự lây lan của các vi sinh vật kháng thuốc kháng sinh.

ClO_2 tiêu diệt mầm bệnh thông qua trao đổi electron, lấy đi electron từ cấu trúc của vi sinh vật. Do cơ chế phản ứng này, vi sinh vật không thể phát triển sức đề kháng.

Tristel DUO ULT loại bỏ hiệu quả:



*Clostridioides
difficile*



Tụ cầu vàng/
Staphylococcus aureus
kháng Methicillin (MRSA)



Vi khuẩn đường ruột/
Enterobacteriaceae
kháng Carbapenem (CRE)
Klebsiella pneumoniae



Acinetobacter baumannii
đa kháng
thuốc (MDRAB)



Klebsiella pneumoniae
sinh enzyme
Beta-Lactamase phổ rộng (ESBL)



Enterococcus faecium
kháng Vancomycin (VRE)

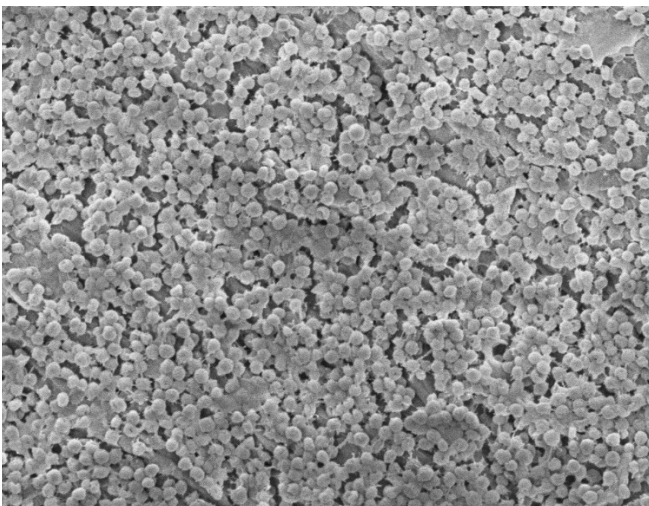
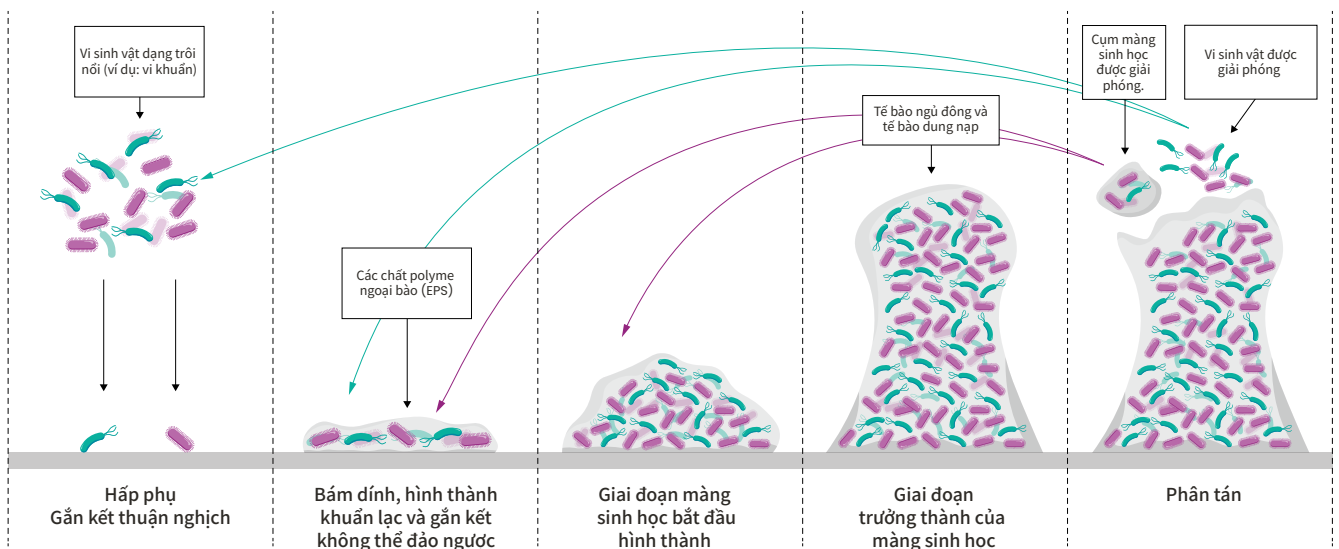
BẢO VỆ BỆNH NHÂN CỦA BẠN

Chống lại các mầm bệnh ưu tiên

Màng sinh học/biofilms

Màng sinh học là một vấn đề đáng kể trong bệnh viện, chúng có thể cung cấp môi trường bảo vệ cho vi sinh vật, cho phép chúng tồn tại trong điều kiện khắc nghiệt, bao gồm cả việc tiếp xúc với chất khử khuẩn và kháng sinh. Các quần thể vi sinh vật phức tạp này bám dính vào các bề mặt như thiết bị y tế và các bề mặt chung, khiến vi sinh vật đặc biệt khó loại bỏ.

Vi khuẩn sống trong màng sinh học cho thấy sự gia tăng sức đề kháng với kháng sinh từ 10 đến 1.000 lần so với các vi khuẩn cùng loại ở dạng trôi nổi tự do.¹¹



Màng sinh học có thể dẫn đến nhiễm trùng dai dẳng, tăng khả năng kháng thuốc điều trị và nguy cơ lây nhiễm chéo cao hơn. Sự hiện diện của chúng trên thiết bị y tế, bề mặt môi trường và trong các môi trường như hệ thống nước cũng có thể góp phần gây ra nhiễm trùng bệnh viện (HAIs), đe dọa nghiêm trọng đến sự an toàn của bệnh nhân.

Ước tính khoảng 65–80% Nhiễm trùng mắc phải tại bệnh viện có liên quan đến màng sinh học.^{12,13}

Tristel DUO ULT đã được kiểm nghiệm chuyên biệt về hiệu quả chống lại cả màng sinh học ướt và khô, đảm bảo sản phẩm của bạn hiệu quả trong cả hai loại môi trường này.

TƯƠNG THÍCH

Với các Nhà sản xuất hàng đầu.

Tristel DUO ULT đã được kiểm nghiệm và chứng minh tương thích với các thiết bị của các nhà sản xuất lớn, bao gồm:

- 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





KHẢ NĂNG TRUY XUẤT KỸ THUẬT SỐ & ĐÀO TẠO

Hãy tạm biệt việc quản lý truy xuất nguồn gốc bằng giấy tờ



Hoàn chỉnh

Nền tảng đám
mây hỗ trợ truy
xuất nguồn gốc
và đào tạo



Tương thích

Với Tristel DUO ULT



Tuân thủ

Hãy tuân thủ hướng
dẫn bằng cách ghi lại
các quy trình khử
nhiễm của bạn với 3T

Tristel DUO ULT hoàn toàn tương thích với 3T, nền tảng đám mây của Tristel giúp đảm bảo tuân thủ quy định. Nền tảng này được tạo ra để hướng dẫn bạn trong suốt quá trình khử nhiễm và cung cấp khả năng hiển thị rõ ràng hơn về các quy trình kiểm soát nhiễm khuẩn của bạn.

**Việc ghi lại các quy trình khử nhiễm với
Tristel DUO ULT thông qua 3T đảm bảo bạn hoàn
toàn tuân thủ các hướng dẫn của BMUS.**

Các tính năng khác của 3T bao gồm:

- Đào tạo và cấp chứng nhận sản phẩm
- Cổng quản trị bảo mật
- Bảng điều khiển thân thiện với người dùng và dễ tiếp cận
- Các tính năng bản địa hóa và quét



CÁCH THỨC ĐẶT HÀNG

Tristel DUO ULT

Bột khử khuẩn mức độ cao

Tristel CLEAN

Bột làm sạch thiết bị y tế với ba loại enzyme

DUO WIPES

Khăn lau mềm mại, bền, ít xơ



Thông tin đặt hàng:

Tristel DUO ULT

Mã sản phẩm: TSL022601

Tristel CLEAN

Mã sản phẩm: TSL023301

DUO WIPES

Mã sản phẩm: TSL031601

Tristel DUO ULT được phân loại là Thiết bị Y tế Loại IIb theo UKCA và EU MDR.

Tristel CLEAN và Tristel DUO WIPES được phân loại là Thiết bị Y tế Loại I theo UKCA và EU MDR.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

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>.

**Để biết thêm thông tin về Tristel DUO
ULT, vui lòng liên hệ với chúng tôi:**

mail@tristel.com

**Scan for full
efficacy
data**



**Join
us on
LinkedIn**

