

CÔNG TY TNHH B. BRAUN VIỆT NAM
HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG

Aesculap®

Dụng cụ khoan đục xương trong phẫu thuật thay khớp háng.

Mã sản phẩm: ND017R; NT323R; ND005R

Bộ dụng cụ chấn thương chính hình

Biểu tượng trên sản phẩm và bao bì



Thận trọng, biểu tượng cảnh báo chung
Thận trọng, xem tài liệu đi kèm sản phẩm

Phạm vi

Chỉ định

Các hướng dẫn sử dụng này áp dụng cho các dụng cụ cơ bản, đơn bộ phận, có bề mặt có thể tiếp cận tự do và được sản xuất từ các vật liệu không nhạy cảm (ví dụ thép cấp cao, PEEK, silicon)

Chỉ định

Bộ dụng cụ chấn thương/chính hình này được sử dụng trong phẫu thuật chấn thương/chính hình, ví dụ trong các thủ thuật liên quan đến cấy ghép các bộ phận giả hoặc bị gãy.

An toàn trong xử lý và chuẩn bị

THẬN TRỌNG

Luật liên bang quy định chỉ có bác sĩ mới được bán hoặc mua thiết bị này!

- ▶ Đảm bảo rằng chỉ người được đào tạo, có kiến thức hoặc kinh nghiệm cần thiết mới được vận hành và sử dụng sản phẩm và các phụ kiện.
- ▶ Đọc, làm theo và giữ lại hướng dẫn sử dụng để tham khảo.
- ▶ Chỉ sử dụng sản phẩm phù hợp với mục đích được chỉ định, xem phần Chỉ định.
- ▶ Tháo bao bì vận chuyển và làm sạch sản phẩm mới bằng tay hoặc bằng máy, trước khi bắt đầu tiệt khuẩn bước đầu.
- ▶ Lưu trữ sản phẩm mới hoặc không sử dụng đến ở nơi khô ráo, sạch sẽ và an toàn.
- ▶ Trước mỗi lần sử dụng, kiểm tra sản phẩm xem các chi tiết có bị lỏng lẻo, cong, vỡ, nứt, mòn, hay gãy không.
- ▶ Không sử dụng sản phẩm hỏng hoặc bị lỗi. Loại bỏ sản phẩm hỏng.
- ▶ Thay ngay chi tiết bị hỏng bằng phụ tùng gốc.

Hướng dẫn sử dụng an toàn



CẢNH BÁO

Nguy cơ gây thương tích và/hoặc trực tràng!

- ▶ Thường xuyên tiến hành kiểm tra chức năng trước khi sử dụng sản phẩm.

Thủ tục quy trình hợp lý.

Lưu ý

Tuân thủ các quy định pháp luật quốc gia, các tiêu chuẩn và chỉ thị quốc gia và quốc tế, và các hướng dẫn vệ sinh lâm sàng, địa phương về xử lý tiệt khuẩn.

Lưu ý

Với những bệnh nhân mắc, nghi mắc hoặc mắc biến thể bệnh Bò điên (Creutzfeldt-Jakob disease - CJD), cần tuân thủ các quy định quốc gia có liên quan về xử lý tiệt khuẩn.

Lưu ý

Nên thực hiện tái xử lý bằng máy hơn là làm sạch bằng tay để đạt kết quả cao và đáng tin cậy hơn.

Lưu ý

Phương pháp xử lý trước tiên phải hợp lệ thì mới đảm bảo xử lý thành công thiết bị y tế này. Điều này thuộc về trách nhiệm của người vận hành/ kỹ thuật viên xử lý tiệt khuẩn.

Quy trình hóa học khuyến nghị được sử dụng để thẩm định.

Lưu ý

Nếu không có thao tác tiệt khuẩn cuối cùng, cần sử dụng chất khử khuẩn diệt virus.

Lưu ý

Để tìm hiểu thông tin mới nhất về quá trình tái xử lý và tương thích vật liệu, vui lòng tham khảo trang Extranet của Aesculap tại www.extranet.bbraun.com

Quy trình tiệt khuẩn bằng hơi nước hợp lệ đã được thực hiện trong hệ thống chứa Aesculap vô trùng.

Thông tin chung

Các vết bẩn khô hay dính lại sau phẫu thuật có thể khiến việc làm sạch trở nên khó khăn hoặc không hiệu quả và có thể dẫn đến tình trạng ăn mòn. Vì vậy, khoảng cách giữa thời gian sử dụng và xử lý không được quá 6 giờ; cũng không được sử dụng nhiệt độ chuẩn bị làm sạch cố định >45 °C hay các chất khử khuẩn cố định (có thành phần hoạt tính: aldehyde/ cồn).

Các biện pháp sử dụng quá mức các chất trung hòa hoặc chất làm sạch cơ bản có thể gây hỏng thiết bị do hóa chất và/hoặc làm mờ thiết bị, khiến các đầu laser không thể quan sát được bằng mắt thường hay bằng máy với các thiết bị bằng thép không gỉ.

Các vết bẩn chứa chlorine hoặc chloride (như vết bẩn sau phẫu thuật, thuốc, dung dịch muối và trong nước sử dụng để làm sạch, khử khuẩn và tiệt khuẩn sẽ gây ăn mòn (ăn mòn điểm và ăn mòn ứng lực) và phá hủy sản phẩm thép không gỉ. Các vết bẩn này phải được loại bỏ bằng cách rửa kỹ bằng nước khử khoáng rồi làm khô.

Chỉ các chất hóa học xử lý được kiểm thử và phê duyệt (được duyệt bởi Hiệp hội Vệ sinh Ứng dụng Đức VAH hoặc Cơ quan quản lý Thực phẩm và Dược phẩm Mỹ FDA hoặc có dấu chứng nhận tuân thủ các tiêu chuẩn của Liên minh châu Âu CE) và tương thích với vật liệu của sản phẩm theo khuyến nghị của nhà sản xuất hóa chất mới có thể được dùng để xử lý sản phẩm. Cần tuân thủ nghiêm ngặt mọi yêu cầu kỹ thuật về sử dụng do nhà sản xuất hóa chất cung cấp. Việc không tuân thủ có thể gây ra các hậu quả sau:

- Thay đổi tính chất quang học của vật liệu, như mờ hoặc mất màu titan hoặc nhôm. Với nhôm, dung dịch sử dụng/ xử lý chỉ cần có độ pH >8 là đã có thể tạo ra thay đổi bề mặt có thể quan sát được bằng mắt thường.
- Hỏng vật liệu, như ăn mòn, nứt, gãy, lão hóa sớm, phồng.
- ▶ Không dùng bàn chải làm sạch bằng kim loại hoặc các chất mài mòn khác gây tổn hại cho bề mặt sản phẩm và có thể gây ăn mòn.
- ▶ Để tìm hiểu thêm hướng dẫn chi tiết về quá trình tái xử lý đảm bảo vệ sinh an toàn và giá trị/ vật liệu, vui lòng xem tại www.a-k-i.org, vào phần Publications (Ấn phẩm), Red Brochure (Tờ thông tin màu đỏ) - Proper maintenance of instruments (Bảo trì thiết bị đúng cách).

Chuẩn bị tại khu vực sử dụng

- ▶ Nếu có thể, rửa bề mặt không nhìn thấy bằng nước khử ion và bằng bom tiêm dùng 1 lần.
- ▶ Loại bỏ vết bẩn sau phẫu thuật có thể quan sát được hết mức có thể bằng vải ẩm không bụi.
- ▶ Vận chuyển các sản phẩm khô trong vật chứa chất thải kín để làm sạch và khử khuẩn trong vòng 6 giờ.

Chuẩn bị trước khi làm sạch

Chú ý:

Cố định cái liên quan đến nhiều cấu tạo khác nhau không được...

- ▶ ... sản phẩm trước khi làm sạch.

Làm sạch/ Khử khuẩn

Lưu ý về an toàn đặc biệt đối với sản phẩm về quy trình tái xử lý



Sản phẩm hỏng do sử dụng chất làm sạch/ khử khuẩn không phù hợp và/ hoặc nhiệt độ quá cao!

- ▶ Dùng chất làm sạch/ khử khuẩn theo hướng dẫn của nhà sản xuất:
- được cho sử dụng, ví dụ, nhôm, chất liệu nhựa, thép chất lượng cao.
- ▶ Tuân thủ các yêu cầu kỹ thuật về nồng độ, nhiệt độ và thời gian tiếp xúc.
- ▶ Không rửa quá nhiệt độ làm sạch tối đa cho phép là 80 °C.

- ▶ Không sử dụng chất hóa học oxi hóa, chất có thể gây hao hụt lớp/phai màu sản phẩm.
- ▶ Sử dụng các hãng chất khử khuẩn và làm sạch phù hợp nếu sản phẩm được đặt xa trong điều kiện ướt. Để ngăn chặn hình thành bọt và làm giảm hiệu quả của quá trình hóa học: Trước khi khử khuẩn và làm sạch bằng máy, rửa sạch sản phẩm dưới vòi nước đang chảy.
- ▶ Gắn bảo vệ hàm trên sản phẩm.

Quy trình làm sạch và khử khuẩn hợp lệ

Quy trình hợp lệ	Yêu cầu đặc biệt	Tham khảo
Làm sạch bằng tay bằng cách ngâm khử khuẩn	<ul style="list-style-type: none">■ Bàn chải làm sạch phù hợp■ Bom tiêm dùng một lần loại 20 ml■ Giai đoạn làm khô: Dùng vải không bụi hoặc khí nén y tế	Phần: Làm sạch/ khử khuẩn bằng tay và các mục: ■ Phần: Làm sạch bằng tay bằng cách ngâm khử khuẩn
Làm sạch sử dụng chất kiềm bằng máy và khử khuẩn bằng nhiệt	<ul style="list-style-type: none">■ Đặt dụng cụ trên khay để tiện làm sạch (tránh rửa các điểm mù).■ Đặt dụng cụ trên khay với bản lề mở.	Phần: Làm sạch/ khử khuẩn bằng máy và các mục: ■ Phần: Làm sạch sử dụng chất kiềm bằng máy và khử khuẩn bằng nhiệt

Làm sạch/ khử khuẩn bằng tay

- ▶ Trước khi khử khuẩn bằng tay, cho nước nhỏ giọt khỏi vật trong một khoảng thời gian đủ dài để tránh làm loãng dung dịch khử khuẩn.
- ▶ Sau khi làm sạch/ khử khuẩn bằng tay, kiểm tra các bề mặt có thể quan sát bằng mắt thường xem có còn vết bẩn nào không.
- ▶ Lặp lại quá trình làm sạch/ khử khuẩn nếu cần thiết.

Làm sạch bằng tay bằng cách ngâm khử khuẩn

Giai đoạn	Bước	T [°C/°F]	t [phút]	Nồng độ [%]	Chất lượng nước	Hóa chất
I	Làm sạch	RT	>15	2	D-W	Không chứa aldehyde, phenol

	khử khuẩn	(lạnh)				hay hợp chất amoni bậc 4 (QUAT), pH ~ 9*
II	Rửa trung gian	RT (lạnh)	1	-	D-W	-
III	Khử khuẩn	RT (lạnh)	15	2	D-W	Không chứa aldehyde, phenol hay hợp chất amoni bậc 4 (QUAT), pH ~ 9*
IV	Rửa lần cuối	RT (lạnh)	1	-	FD-W	-
V	Làm khô	RT	-	-	-	-

D-W: Nước uống

FD-W: Nước đã khử muối hoàn toàn (khử khoáng, hàm lượng ô nhiễm vi sinh vật thấp: tối thiểu đạt bằng chất lượng nước uống)

RT: Nhiệt độ phòng

*Khuyến nghị: BBraun Stabimed

- ▶ Lưu ý thông tin về bàn chải làm sạch thích hợp và bơm tiêm dùng một lần, xem Quy trình làm sạch và khử khuẩn hợp lệ.

Giai đoạn I

- ▶ Ngâm sản phẩm ngập hoàn toàn trong chất làm sạch/ khử khuẩn tối thiểu 15 phút. Đảm bảo mọi bề mặt tiếp xúc được đều ướt.
- ▶ Làm sạch sản phẩm bằng bàn chải làm sạch thích hợp trong dung dịch cho đến khi mọi vết bẩn quan sát được đều được loại bỏ khỏi bề mặt.
- ▶ Nếu có thể, chải qua các bề mặt không quan sát được bằng bàn chải làm sạch thích hợp tối thiểu 1 phút.
- ▶ Vận động các cấu kiện không cố định như ốc vít, khớp nối, v.v. trong quá trình làm sạch.
- ▶ Rửa kỹ các cấu kiện này bằng dung dịch khử khuẩn làm sạch (tối thiểu 5 lần), dùng bơm tiêm dùng một lần.

Giai đoạn II

- ▶ Rửa/ xả sạch sản phẩm (tất cả các bề mặt tiếp xúc được) dưới vòi nước đang chảy.
- ▶ Vận động các cấu kiện không cố định như ốc vít, khớp nối, v.v. trong quá trình rửa.
- ▶ Loại bỏ hoàn toàn nước còn lại.

Giai đoạn III

- ▶ Ngâm sản phẩm ngập hoàn toàn trong dung dịch khử khuẩn.
- ▶ Vận động các cấu kiện không cố định như ốc vít, khớp nối, v.v. trong quá trình rửa.
- ▶ Rửa các khoang, lỗ tối thiểu 5 lần kể từ lúc bắt đầu thời gian tiếp xúc bằng bơm tiêm dùng một lần thích hợp. Đảm bảo mọi bề mặt tiếp xúc được đều ướt.

Giai đoạn IV

- ▶ Rửa/ xả sạch sản phẩm (tất cả các bề mặt tiếp xúc được).
- ▶ Vận động các cấu kiện không cố định như ốc vít, khớp nối, v.v. trong quá trình rửa lần cuối.
- ▶ Rửa các khoang, lỗ tối thiểu 5 lần bằng bơm tiêm dùng một lần thích hợp.
- ▶ Loại bỏ hoàn toàn nước còn lại.

Giai đoạn V

- ▶ Làm khô sản phẩm trong giai đoạn làm khô với thiết bị phù hợp (như vải, khí nén), xem Quy trình làm sạch và khử khuẩn hợp lệ.

Làm sạch/ khử khuẩn bằng máy

Lưu ý

Thiết bị làm sạch và khử khuẩn phải có hiệu quả được kiểm thử và phê duyệt (được duyệt bởi FDA hoặc có dấu chứng nhận CE theo DIN EN ISO 15883).

Lưu ý

Thiết bị làm sạch và khử khuẩn dùng để xử lý phải trong tình trạng sử dụng được và được kiểm tra thường xuyên.

Làm sạch sử dụng chất kiềm bằng máy và khử khuẩn bằng nhiệt

Loại máy: thiết bị một buồng làm sạch/ khử khuẩn không có sóng siêu âm

Giai đoạn	Bước	T [°C/°F]	t [phút]	Chất lượng nước	Hóa chất
I	Rửa sơ	<25/77	3	D-W	-
II	Làm sạch	55/131	10	FD-W	■ Nồng độ, kiềm: - pH = 13 - <5 % chất hoạt động bề mặt anion ■ 0,5 % dung dịch sử dụng pH = 11*
III	Rửa trung gian	>10/50	1	FD-W	-
IV	Khử khuẩn bằng nhiệt	90/194	5	FD-W	-
V	Làm khô	-	-	-	Theo chương trình cho thiết bị làm sạch và khử khuẩn

D-W: Nước uống

FD-W: Nước đã khử muối hoàn toàn (khử khoáng, hàm lượng ô nhiễm vi sinh vật thấp: tối thiểu đạt bằng chất lượng nước uống)

* Khuyến nghị: BBrau Helimatic Cleaner Alkaline

- ▶ Kiểm tra các bề mặt có thể quan sát bằng mắt thường sau khi làm sạch/ khử khuẩn bằng máy xem có còn vết bẩn nào không.

Thẩm định, bảo dưỡng và kiểm tra

- ▶ Để sản phẩm nguội đến nhiệt độ phòng.
- ▶ Sau mỗi chu kỳ làm sạch, khử khuẩn và làm khô hoàn chỉnh, kiểm tra để đảm bảo dụng cụ khô, sạch, hoạt động được và không bị hỏng (như vỡ lớp cách nhiệt, ăn mòn, lỏng lẻo, cong, vỡ, nứt, mòn, hay gãy cấu kiện).
- ▶ Làm khô sản phẩm nếu sản phẩm ẩm, ướt.
- ▶ Lặp lại quá trình làm sạch và khử khuẩn sản phẩm nếu vẫn còn tạp chất hay nhiễm bẩn.
- ▶ Kiểm tra xem sản phẩm có hoạt động chính xác hay không.
- ▶ Loại bỏ ngay sản phẩm hỏng hay không hoạt động được và gửi lại các sản phẩm đó cho Dịch vụ Kỹ thuật Aesculap, xem phần Dịch vụ Kỹ thuật.
- ▶ Kiểm tra tính tương thích với các sản phẩm liên quan.

Đóng gói

- ▶ Đặt sản phẩm trong ngăn chứa hoặc khay thích hợp. Đảm bảo các cạnh sắc đều được bảo vệ.
- ▶ Đóng gói các khay một cách phù hợp cho quá trình tiệt khuẩn dự định (như trong vật chứa tiệt trùng Aesculap).
- ▶ Đảm bảo việc đóng gói đủ để bảo vệ sản phẩm khỏi bị nhiễm bẩn lại trong quá trình bảo quản. (DIN EN ISO 11607)

Tiệt khuẩn bằng hơi nước

- ▶ Kiểm tra để đảm bảo rằng chất tiệt khuẩn có thể tiếp xúc với mọi bề mặt bên ngoài và bên trong (VD: bằng cách mở mọi van và vòi nước).
- ▶ Quá trình tiệt khuẩn hợp lệ

- Tệt khuẩn bằng hơi nước dùng quá trình chân không phân đoạn
 - Tệt khuẩn bằng hơi nước theo DIN EN 285 và thẩm định theo DIN EN ISO 17665
 - Tệt khuẩn bằng quá trình chân không phân đoạn ở 134 °C trong 5 phút
- Khi tệt khuẩn nhiều sản phẩm cùng một lúc trong thiết bị tệt khuẩn bằng hơi nước, cần đảm bảo không vượt quá công suất tối đa của thiết bị tệt khuẩn bằng hơi nước.

Bảo quản

- Bảo quản các sản phẩm tệt trùng trong bao bì chống ẩm bệnh, tránh bụi, ở nơi khô, tối, có kiểm soát nhiệt độ.

Khử trùng cho thị trường Mỹ

- Aesculap khuyến nghị tệt khuẩn sản phẩm bằng tệt khuẩn ánh sáng hoặc tệt khuẩn hóa học.
- Tiệt khuẩn có thể kết hợp với vòng tền chân không tiêu chuẩn trong nồi hấp hơi
- Để đạt được mức độ đảm bảo tệt khuẩn 10⁻⁶, Aesculap gợi ý các thông số sau đây:

Dụng cụ chứa vô khuẩn/Aesculap Orga Tray (đáy đục lỗ)			
Thông số chu kỳ tối thiểu			
Phương pháp tệt khuẩn	Nhiệt độ	Thời gian	Thời gian làm khô tối thiểu
Trước chân không	270 °F /275 °F	4 phút	20 phút

* Aesculap đã thực hiện vòng tệt khuẩn ở trên và có dữ liệu trong file....trong một Aesculap .. làm sạch bởi FDA cho việc tệt khuẩn và bảo quản sản phẩm. Những vòng tệt khuẩn khác cũng có thể phù hợp, tuy nhiên các cá nhân và bệnh viện không sử dụng phương pháp gợi ý trên được khuyến để đánh giá bất cứ phương pháp thay thế nào sử dụng các kỹ thuật thí nghiệm tương ứng. Sử dụng thiết bị được làm sạch bởi FDA để duy trì tệt khuẩn sau quy trình, như là ..

Bảo quản

- Bảo quản các sản phẩm tệt trùng trong bao bì chống ẩm bệnh, tránh bụi, ở nơi khô, tối, có kiểm soát nhiệt độ.

Dịch vụ Kỹ thuật



CẢNH BÁO

Nguy cơ gây thương tích và/hoặc trực trực!

- **Không được sửa đổi sản phẩm!**

- Để được phục vụ và sửa chữa, vui lòng liên hệ với cơ quan B. Braun/ Aesculap tại quốc gia của quý vị. Việc sửa đổi các thiết bị kỹ thuật y tế có thể dẫn đến mất quyền bảo hành và bị tịch thu giấy phép sử dụng.

Địa chỉ dịch vụ:

Dịch vụ kỹ thuật Aesculap

Am Aesculap- Platz.

78532 Tuttlingen/ Đức

Điện thoại: + 49 7461 95-1602

Fax: + 49 7461 16- 5621

Email: ats@aesculap.de

Hoặc tại Mỹ:

LLC Hệ thống Aesculap
Dịch vụ kỹ thuật Aesculap
615 Lambert Pointe Drive
Hazelwood
MO,63042

Đường dây nóng sửa chữa Aesculap

Điện thoại: + 1(800)214-3392

Fax: + 1(314)895 -4420

Các địa chỉ dịch vụ khác có thể có được từ địa chỉ được chỉ ra bên trên.

Hủy bỏ

► Tuân thủ các quy định của quốc gia khi xử lý hoặc tái chế sản phẩm, các cấu kiện và bao bì sản phẩm!

Phân phối ở Mỹ/ Liên lạc ở Canada cho thông tin sản phẩm và phần này.

Aesculap Implant Systems LLC
3773 Tập đoàn Parkway
Thung lung Valley, PA, 18034,
Mỹ.

TA- Nr.013808 2017-10 V6 And.- Nr. 57571

CÔNG TY TNHH B. BRAUN VIỆT NAM
HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG

Aesculap®

Dụng cụ khoan đục xương trong phẫu thuật thay khớp háng

Mã sản phẩm: NT118R

Bộ Dụng cụ xương giả

Biểu tượng trên sản phẩm và bao bì



Thận trọng, biểu tượng cảnh báo chung
Thận trọng, xem tài liệu đi kèm sản phẩm

Chỉ định

Bộ dụng cụ này được phát triển đặc biệt nhằm phục vụ cấy ghép ban đầu và cấy ghép sửa chữa các bộ phận giả Aesculap. Bộ dụng cụ bao gồm tất cả các công cụ cần thiết để chuẩn bị cho xương và các bộ phận mô mềm của các khớp để đưa dụng cụ cấy ghép Aesculap vào.

An toàn trong xử lý và chuẩn bị

- ▶ Đảm bảo rằng chỉ người được đào tạo, có kiến thức hoặc kinh nghiệm cần thiết mới được vận hành và sử dụng sản phẩm và các phụ kiện.
- ▶ Đọc, làm theo và giữ lại hướng dẫn sử dụng để tham khảo.
- ▶ Chỉ sử dụng sản phẩm phù hợp với mục đích được chỉ định, xem phần Chỉ định.
- ▶ Tháo bao bì vận chuyển và làm sạch sản phẩm mới bằng tay hoặc bằng máy, trước khi bắt đầu tiết khâu bước đầu.
- ▶ Lưu trữ sản phẩm mới hoặc không sử dụng đến ở nơi khô ráo, sạch sẽ và an toàn.
- ▶ Trước mỗi lần sử dụng, kiểm tra sản phẩm xem các chi tiết có bị lỏng lẻo, cong, vỡ, nứt, mòn, hay gãy không.
- ▶ Không sử dụng sản phẩm hỏng hoặc bị lỗi. Loại bỏ sản phẩm hỏng.
- ▶ Thay ngay chi tiết bị hỏng bằng phụ tùng gốc.

Hướng dẫn sử dụng an toàn



CẢNH BÁO

Nguy cơ gây thương tích và/hoặc trục trặc!

- ▶ Thường xuyên tiến hành kiểm tra chức năng trước khi sử dụng sản phẩm.



CẢNH BÁO

Nguy cơ đường mổ bằng cửa không chính xác

- ▶ Đưa lưỡi cửa vào khe cửa của thước cửa với cửa không hoạt động
- ▶ Không uốn cong lưỡi cửa trong khi cửa



CẢNH BÁO

Nguy cơ đứt gãy gờ sắc

- ▶ Đưa phần gờ sắc vào dẫn khoan thích hợp với khoan không hoạt động
- ▶ Không uốn cong công cụ trong quá trình khoan

Quy trình xử lý hợp lệ

Lưu ý

Tuân thủ các quy định pháp luật quốc gia, các tiêu chuẩn và chỉ thị quốc gia và quốc tế, và các hướng dẫn vệ sinh lâm sàng, địa phương về xử lý tiệt khuẩn.

Lưu ý

Nên thực hiện tái xử lý bằng máy hơn là làm sạch bằng tay để đạt kết quả cao và đáng tin cậy hơn.

Lưu ý

Phương pháp xử lý trước tiên phải hợp lệ thì mới đảm bảo xử lý thành công thiết bị y tế này. Điều này thuộc về trách nhiệm của người sử dụng/ người vận hành.

Lưu ý

Để tìm hiểu thông tin mới nhất về quá trình, vui lòng tham khảo trang Extranet của Aesculap tại www.extranet.bb Braun.com

Quy trình tiệt khuẩn bằng hơi nước hợp lệ đã được thực hiện trong hệ thống chứa Aesculap vô trùng.

Thông tin chung

Để tránh làm bẩn quá mức và không cần thiết dụng cụ của khay công cụ hoàn chỉnh trong quá trình hoạt động, chú ý rằng công cụ bị nhiễm bẩn được thu thập lại một cách riêng lẻ và không để lại khay công cụ.

Các vết bẩn khô hay dính lại sau phẫu thuật có thể khiến việc làm sạch trở nên khó khăn hoặc không hiệu quả và có thể dẫn đến tình trạng ăn mòn. Vì vậy, khoảng cách giữa thời gian sử dụng và xử lý không được quá 6 giờ; cũng không được sử dụng nhiệt độ chuẩn bị làm sạch cố định >45 °C hay các chất khử khuẩn cố định (có thành phần hoạt tính: aldehyde/ cồn).

Các biện pháp sử dụng quá mức các chất trung hòa hoặc chất làm sạch cơ bản có thể gây hỏng thiết bị do hóa chất và/hoặc làm mờ thiết bị, khiến các đầu laser không thể quan sát được bằng mắt thường hay bằng máy với các thiết bị bằng thép không gỉ.

Các vết bẩn chứa chlorine hoặc chloride (như vết bẩn sau phẫu thuật, thuốc, dung dịch muối và trong nước sử dụng để làm sạch, khử khuẩn và tiệt khuẩn sẽ gây ăn mòn (ăn mòn điểm và ăn mòn ứng lực) và phá hủy sản phẩm thép không gỉ. Các vết bẩn này phải được loại bỏ bằng cách rửa kỹ bằng nước khử khoáng rồi làm khô.

Chỉ các chất hóa học xử lý được kiểm thử và phê duyệt (được duyệt bởi Hiệp hội Vệ sinh Ứng dụng Đức VAH hoặc Cơ quan quản lý Thực phẩm và Dược phẩm Mỹ FDA hoặc có dấu chứng nhận tuân thủ các tiêu chuẩn của Liên minh châu Âu CE) và tương thích với vật liệu của sản phẩm theo khuyến nghị của nhà sản xuất hóa chất mới có thể được dùng để xử lý sản phẩm. Cần tuân thủ nghiêm ngặt mọi yêu cầu kỹ thuật về sử dụng do nhà sản xuất hóa chất cung cấp. Việc không tuân thủ có thể gây ra các hậu quả sau:

- Thay đổi tính chất quang học của vật liệu, như mờ hoặc mất màu titan hoặc nhôm. Với nhôm, dung dịch sử dụng/ xử lý chỉ cần có độ pH >8 là đã có thể tạo ra thay đổi bề mặt có thể quan sát được bằng mắt thường.
- Hỏng vật liệu, như ăn mòn, nứt, gãy, lão hóa sớm, phồng.
- ▶ Không dùng hóa chất xử lý sẽ gây căng thẳng hoặc khiến nhựa giòn
- ▶ Làm sạch sản phẩm ngay sau khi sử dụng

Để tìm hiểu thêm hướng dẫn chi tiết về quá trình tái xử lý đảm bảo vệ sinh an toàn và giá trị/ vật liệu, vui lòng xem tại www.a-k-i.org,

Sử dụng chất làm sạch/tẩy rửa nếu sản phẩm bị đưa đi xa trong điều kiện ẩm. Để ngăn tạo bọt và giảm hiệu quả chất hóa chất xử lý: trước khi làm sạch và khử trùng cơ khí, rửa sản phẩm kỹ bằng nước chảy.

Chuẩn bị tại khu vực sử dụng

- ▶ Tháo rời sản phẩm ngay lập tức sau sử dụng, như được mô tả trong hướng dẫn sử dụng.
- ▶ Mở các sản phẩm được lắp ghép với nhau.

- ▶ Loại bỏ vết bẩn sau phẫu thuật có thể quan sát được hết mức có thể bằng vải ẩm không bụi.
- ▶ Vận chuyển các sản phẩm khô trong vật chứa chất thải kín để làm sạch và khử khuẩn trong vòng 6 giờ.

Chuẩn bị trước khi làm sạch

- ▶ Tháo sản phẩm trước khi làm sạch.

Làm sạch/ Khử khuẩn



Sản phẩm hỏng do sử dụng chất làm sạch/ khử khuẩn không phù hợp và/ hoặc nhiệt độ quá cao!

▶ Dùng chất làm sạch/ khử khuẩn theo hướng dẫn của nhà sản xuất. Chất làm sạch/khử khuẩn phải:

- được phép sử dụng cho nhôm, nhựa và thép cấp cao.
- không ăn mòn các dụng cụ làm mềm (ví dụ silicon)

▶ Tuân thủ các yêu cầu kỹ thuật về nồng độ, nhiệt độ và thời gian tiếp xúc.

Tiến hành làm sạch bằng sóng siêu âm

- ▶ -Cung cấp chất hóa học hiệu quả cho quá trình làm sạch/ khử khuẩn bằng tay.
- ▶ -Quy trình chuẩn bị làm sạch cho sản phẩm với các vết bẩn bám kín, chuẩn bị cho việc khử khuẩn, làm sạch bằng máy.
- ▶ -Hỗ trợ cơ khí tích hợp cho việc khử khuẩn, làm sạch bằng máy.
- ▶ -Làm sạch sản phẩm thêm với những vết bẩn còn lại sau khi khử khuẩn/ làm sạch bằng máy.

Làm sạch/ khử khuẩn bằng tay

- ▶ Để công việc dừng lại trong suốt quá trình lau.
- ▶ Lau sản phẩm với những đường có thể chuyển động với những đường mở hoặc di động.
- ▶ Sau khi làm sạch/ khử khuẩn bằng tay, kiểm tra các bề mặt có thể quan sát bằng mắt thường xem có còn vết bẩn nào không.
- ▶ Lặp lại quá trình làm sạch/ khử khuẩn nếu cần thiết.

Làm sạch bằng tay bằng cách ngâm khử khuẩn

Giai đoạn	Bước	T [°C/°F]	t [phút]	Nồng độ [%]	Chất lượng nước	Hóa chất
I	Làm sạch khử khuẩn	RT (lạnh)	15	2	D-W	Bbraun Stabimed, Không chứa aldehyde, phenol hay QAV
II	Rửa trung gian lần	RT (lạnh)	1	-	D-W	-
III	Khử khuẩn	RT (lạnh)	15	2	D-W	Bbraun Stabimed, Không chứa aldehyde, phenol hay QAV
IV	Rửa lần cuối	RT (lạnh)	1	-	FD-W	-
V	Làm khô	RT	-	-	-	-

D-W: Nước uống

FD-W: Nước đã khử muối hoàn toàn (khử khoáng)

RT: Nhiệt độ phòng

Giai đoạn I

- ▶ Ngâm sản phẩm ngập hoàn toàn trong chất làm sạch/ khử khuẩn tối thiểu 15 phút. Đảm bảo mọi bề mặt tiếp xúc được đều ướt.

- ▶ Làm sạch sản phẩm bằng bàn chải làm sạch thích hợp trong dung dịch cho đến khi mọi vết bẩn quan sát được đều được loại bỏ khỏi bề mặt.
- ▶ Vận động các cấu kiện không cố định như ốc vít, khớp nối, v.v. trong quá trình làm sạch.
- ▶ Rửa kỹ các cấu kiện này bằng dung dịch khử khuẩn làm sạch (tối thiểu 5 lần) với giả pháp làm sạch, dùng bơm tiêm dùng một lần (20ml).
- ▶ Không sử dụng bàn chải làm sạch bằng kim loại hoặc chất mài mòn khác cái có thể gây hư hại bề mặt sản phẩm và có thể gây ra ăn mòn.

Giai đoạn II

- ▶ Rửa/ xả sạch sản phẩm (tất cả các bề mặt tiếp xúc được) dưới vòi nước đang chảy.
- ▶ Để nước chảy nhỏ giọt trong khoảng thời gian đủ

Giai đoạn III

- ▶ Ngâm sản phẩm ngập hoàn toàn trong dung dịch khử khuẩn.

Giai đoạn IV

- ▶ Rửa/ xả sạch sản phẩm (tất cả các bề mặt tiếp xúc được) dưới vòi nước đang chảy.
- ▶ Để nước chảy nhỏ giọt trong khoảng thời gian đủ dài

Giai đoạn V

- ▶ Làm khô kỹ sản phẩm bằng giấy mềm không chứa xơ hoặc khí nén lọc chất lượng y tế

Làm sạch bằng tay bằng sóng siêu âm và ngâm khử khuẩn

Giai đoạn	Bước	T [°C/°F]	t [phút]	Nồng độ [%]	Chất lượng nước	Hóa chất
VI	Làm sạch bằng sóng siêu âm	RT (lạnh)	15	2	D-W	BBraun Stabimed; Không chứa aldehyde, phenol hay QAV.
VII	Rửa trung gian	RT (lạnh)	1	-	D-W	-
VIII	Khử khuẩn	RT (lạnh)	15	2	D-W	BBraun Stabimed; Không chứa aldehyde, phenol hay QAV.
IX	Rửa lần cuối	RT (lạnh)	1	-	FD-W	-
X	Làm khô	RT	-	-	-	-

D-W: Nước uống

FD-W: Nước đã khử muối hoàn toàn (khử khoáng)

RT: Nhiệt độ phòng

Giai đoạn I

- ▶ Làm sạch sản phẩm trong phòng làm sạch bằng sóng siêu âm (thông thường 35KHz). Đảm bảo mọi bề mặt tiếp xúc được làm ẩm và tránh bóng âm.
- ▶ Làm sạch sản phẩm bằng bàn chải làm sạch thích hợp trong dung dịch cho đến khi mọi vết bẩn quan sát được đều được loại bỏ khỏi bề mặt.
- ▶ Vận động các cấu kiện không cố định như ốc vít, khớp nối, v.v. trong quá trình làm sạch.
- ▶ Sau khi làm sạch, rửa kỹ các cấu kiện này (ít nhất 5 lần) bằng dung dịch làm sạch, sử dụng bơm tiêm dùng một lần (20 ml)
- ▶ Không sử dụng các bàn chải làm sạch bằng kim loại hoặc chất mài mòn có thể gây hại cho bề mặt sản phẩm và có thể gây ăn mòn.

Giai đoạn II

- ▶ Rửa/ xả sạch sản phẩm (tất cả các bề mặt tiếp xúc được) dưới vòi nước đang chảy.
- ▶ Cho nước chảy nhỏ giọt trong khoảng thời gian đủ dài.

Giai đoạn III

- ▶ Ngâm sản phẩm ngập hoàn toàn trong dung dịch khử khuẩn.

Giai đoạn IV

- ▶ Rửa/ xả sạch sản phẩm (tất cả các bề mặt tiếp xúc được) dưới vòi nước đang chảy.

► Cho nước chảy nhỏ giọt trong khoảng thời gian đủ dài.

Giai đoạn V

► Làm khô kỹ sản phẩm bằng giấy mềm không chứa xơ hoặc khí nén lọc chất lượng y tế

Làm sạch/ khử khuẩn bằng máy với chuẩn bị làm sạch bằng tay.

Lưu ý

Thiết bị làm sạch và khử khuẩn phải có hiệu quả được kiểm thử và phê duyệt (được duyệt bởi FDA hoặc DGHM hoặc có dấu chứng nhận CE theo DIN EN ISO 15883).

Lưu ý

Sử dụng chất tẩy rửa (trung tính, enzym hoặc kiềm trung tính) thích hợp cho sản phẩm với các thành phần bằng nhôm.

Lưu ý

Đối với khử khuẩn bằng nhiệt, luôn sử dụng nước đã khử muối hoàn toàn (khử khoáng). Đảm bảo rằng Ao > 3000 cho quy trình.

Lưu ý

Thiết bị làm sạch và khử khuẩn dùng để xử lý phải trong tình trạng sử dụng được và được kiểm tra thường xuyên.

Chuẩn bị làm sạch bằng tay với bàn chải

Giai đoạn	Bước	T [°C/°F]	t [phút]	Conc. (%)	Chất lượng nước	Hóa chất
I	làm sạch, khử khuẩn	RT (Lạnh)	15	2	D-W	BBraun Stabimed; Không chứa aldehyde, phenol hay QAV.
II		RT (Lạnh)	1	-	D-W	-

D-W: Nước uống

RT: Nhiệt độ phòng

Giai đoạn I

- Ngâm sản phẩm ngập hoàn toàn trong dung dịch làm sạch, khử khuẩn. Đảm bảo mọi bề mặt tiếp xúc được đều ướt.
- Làm sạch sản phẩm bằng bàn chải làm sạch thích hợp trong dung dịch cho đến khi mọi vết bẩn quan sát được đều được loại bỏ khỏi bề mặt.
- Vận động các cấu kiện không cố định như ốc vít, khớp nối, v.v. trong quá trình làm sạch.
- Sau khi làm sạch, rửa kỹ các cấu kiện này (ít nhất 5 lần) bằng dung dịch làm sạch, sử dụng bơm tiêm dùng một lần (20 ml)
- Không sử dụng các bàn chải làm sạch bằng kim loại hoặc chất mài mòn có thể gây hại cho bề mặt sản phẩm và có thể gây ăn mòn.

Giai đoạn II

► Rửa/ xả sạch sản phẩm (tất cả các bề mặt tiếp xúc được) dưới vòi nước đang chảy.

Chuẩn bị làm sạch bằng tay với sóng siêu âm và bàn chải.

Giai đoạn	Bước	T [°C/°F]	t [phút]	Conc. (%)	Chất lượng nước	Hóa chất
I	Làm sạch bằng sóng siêu âm	RT (Lạnh)	15	2	D-W	BBraun Stabimed; Không chứa aldehyde, phenol hay QAV.
II	Tuổi	RT (Lạnh)	1	-	D-W	-

D-W: Nước uống
RT: Nhiệt độ phòng

Giai đoạn I

- ▶ Làm sạch sản phẩm trong phòng làm sạch bằng sóng siêu âm (thông thường 35KHz). Đảm bảo mọi bề mặt tiếp xúc được đều ướt.
- ▶ Làm sạch sản phẩm bằng bàn chải làm sạch thích hợp trong dung dịch cho đến khi mọi vết bẩn quan sát được đều được loại bỏ khỏi bề mặt.
- ▶ Vận động các cấu kiện không cố định như ốc vít, khớp nối, v.v. trong quá trình làm sạch.
- ▶ Rửa kỹ các cấu kiện này bằng dung dịch khử khuẩn làm sạch (tối thiểu 5 lần), dùng bơm tiêm dùng một lần.
- ▶ Không sử dụng bàn chải làm sạch bằng kim loại cái có thể gây hại cho bề mặt sản phẩm và có thể gây ra ăn mòn

Giai đoạn II

- ▶ Rửa/ xả sạch sản phẩm (tất cả các bề mặt tiếp xúc được) dưới vòi nước đang chảy.

Làm sạch sử dụng chất kiềm bằng máy và khử khuẩn bằng nhiệt

Loại máy: thiết bị một buồng làm sạch/ khử khuẩn không có sóng siêu âm

- Đặt sản phẩm trên khay phù hợp cho quá trình làm sạch (tránh rửa những điểm mù)
- Giữ cho công việc dừng lại trong quá trình làm sạch.
- Đảm bảo rằng các khớp nối sản phẩm được tháo ra khi đặt sản phẩm ở trên khay.

Giai đoạn	Bước	T [°C/°F]	t [phút]	Chất lượng nước	Hóa chất
III	Rửa sơ	<25/77	3	D-W	-
IV	Làm sạch	55/131	10	FD-W	BBRAUN HELMATIC CLEANER ALCALINE với chất hoạt động bề mặt, dung dịch áp dụng: 0.5%
V	Rửa trung gian	>10/50	1	FD-W	-
VI	Khử khuẩn bằng nhiệt	90/194	5	FD-W	-
VII	Làm khô	-	-	-	Theo chương trình cho thiết bị khử khuẩn

D-W: Nước uống

FD-W: Nước đã khử muối hoàn toàn (khử khoáng)

Thẩm định, bảo dưỡng và kiểm tra



CẢNH BÁO

Hư hại sản phẩm (cọ xát kim loại/ăn mòn ma sát) gây ra do thiếu bôi trơn

- ▶ Ưu tiên đối với các kiểm tra chức năng, bôi trơn các bộ phận chuyển động (ví dụ: các cấu phần đẩy và các đầu ren) bằng dầu bảo dưỡng phù hợp với quy trình khử trùng bằng hơi tương ứng (ví dụ: để khử trùng bằng hơi nước: Dầu phun Aesculap STERILIT® I JG600 hoặc dầu ngâm STERILIT® I JG598)

- ▶ Để sản phẩm nguội đến nhiệt độ phòng.

- ▶ Sau mỗi chu kỳ làm sạch, khử khuẩn và làm khô hoàn chỉnh, kiểm tra để đảm bảo dụng cụ khô, sạch, hoạt động được và không bị hỏng (như vỡ lớp cách nhiệt, ăn mòn, lỏng lẻo, cong, vỡ, nứt, mòn, hay gãy cấu kiện).
- ▶ Làm khô sản phẩm nếu sản phẩm ẩm, ướt.
- ▶ Lặp lại quá trình làm sạch và khử khuẩn sản phẩm nếu vẫn còn tạp chất hay nhiễm bẩn.
- ▶ Kiểm tra xem sản phẩm có hoạt động chính xác hay không.
- ▶ Loại bỏ ngay sản phẩm hỏng hay không hoạt động được và gửi lại các sản phẩm đó cho Dịch vụ Kỹ thuật Aesculap, xem phần Dịch vụ Kỹ thuật.
- ▶ Kiểm tra tính tương thích với các sản phẩm liên quan.

Đóng gói

- ▶ Đặt sản phẩm trong ngăn chứa hoặc khay thích hợp. Đảm bảo các cạnh sắc đều được bảo vệ.
- ▶ Đóng gói các khay một cách phù hợp cho quá trình tiệt khuẩn dự định (như trong vật chứa tiệt trùng Aesculap).
- ▶ Đảm bảo việc đóng gói đủ để bảo vệ sản phẩm khỏi bị nhiễm bẩn lại trong quá trình bảo quản. (DIN EN ISO 11607)

Phương pháp khử trùng và các thông số

- ▶ Kiểm tra để đảm bảo rằng chất tiệt khuẩn có thể tiếp xúc với mọi bề mặt bên ngoài và bên trong (VD: bằng cách mở mọi van và vòi nước).
- ▶ Quá trình tiệt khuẩn hợp lệ
 - Tiệt khuẩn bằng hơi nước dùng quá trình chân không phân đoạn
 - Tiệt khuẩn bằng hơi nước theo DIN EN 285 và thẩm định theo DIN EN ISO 17665
 - Tiệt khuẩn bằng quá trình chân không phân đoạn ở 134 °C trong 5 phút
- ▶ Khi tiệt khuẩn nhiều sản phẩm cùng một lúc trong thiết bị tiệt khuẩn bằng hơi nước, cần đảm bảo không vượt quá công suất tối đa của thiết bị tiệt khuẩn bằng hơi nước.

Bảo quản

- ▶ Bảo quản các sản phẩm tiệt trùng trong bao bì chống ẩm bệnh, tránh bụi, ở nơi khô, tối, có kiểm soát nhiệt độ.

Dịch vụ Kỹ thuật



CẢNH BÁO

Nguy cơ gây thương tích và/hoặc trực trực!

- ▶ **Không được sửa đổi sản phẩm!**
- ▶ **Các sửa chữa chỉ được thực hiện bởi Dịch vụ Kỹ thuật Aesculap**

- ▶ Để được phục vụ và sửa chữa, vui lòng liên hệ với cơ quan B. Braun/ Aesculap tại quốc gia của quý vị. Việc sửa đổi các thiết bị kỹ thuật y tế có thể dẫn đến mất quyền bảo hành và bị tịch thu giấy phép sử dụng.

Địa chỉ dịch vụ:

Aesculap Dịch vụ kỹ thuật Aesculap Am Aesculap- Platz.

78532 Tuttlingen/ Đức

Điện thoại: + 49 7461 95-1602

Fax: + 49 7461 16- 5621

Email: ats@aesculap.de

Các địa chỉ dịch vụ khác sẽ có được từ địa chỉ được chỉ ra phía trên.

TA- Nr: 020007

04/14

Và - Nr.: 50140