



Ermis[®]
MedTech

Gebrauchsanweisung Sterilcontainersysteme



Dornierstraße 49
78532 Tuttlingen / Germany
Tel: +49 (0) 7461/964857-50
Fax: +49 (0) 7461/964857-99
info@ermis-medizintechnik.de



Hinweis: Unser Unternehmen vertreibt keine Produkte der Aesculap AG und steht mit dieser in keinerlei organisatorischer (lizenz- oder gesellschaftsrechtlicher) Beziehung.

Wichtige Hinweise



Sie erhalten mit dem Erwerb dieses Sterilcontainersystems ein hochwertiges Produkt, dessen sachgerechte Handhabung und Gebrauch im Folgenden dargestellt werden.

Um Risiken und unnötige Belastungen für die Patienten, die Anwender und Dritte möglichst gering zu halten, bitten wir Sie die Gebrauchsanweisung sorgfältig durchzulesen und aufzubewahren.



Lesen Sie die durch dieses Symbol gekennzeichneten Warnhinweise sorgfältig durch. Unsachgemäße Anwendung der Produkte kann zu ernsthaften Verletzungen des Patienten, der Anwender oder Dritter führen.

Produkte

Diese Gebrauchsanweisung ist gültig für alle von **Ermis MedTech GmbH** gelieferten Sterilcontainersysteme.



HERSTELLER

Ermis MedTech GmbH
Dornierstraße 49
D-78532 Tuttlingen
Germany



HINWEISE

- Die nationalen Vorschriften und Normen für die Aufbereitung von Medizinprodukten sind einzuhalten.
- Bei Patienten mit der Creutzfeldt-Jakob-Krankheit (CJK), CJK-Verdacht oder möglichen Varianten dieser Krankheit müssen die jeweils gültigen nationalen Verordnungen bezüglich der Aufbereitung angewandt werden.



WARNHINWEISE UND VORSICHTSMAßNAHMEN

- Zur Sterilisation dürfen nur einwandfreie Containerwannen und -deckel mit unbeschädigter Dichtung und mit unbeschädigtem Filtersystem bzw. eingesetztem Filter verwendet werden!
Dabei ist nur ein Filter pro Filterhalterung einzusetzen.
- Einmal-Papierfilter sind vor wiederverwendbaren Filtern zu bevorzugen.
- Nur saubere und keimarme Sterilisationscontainer ermöglichen eine erfolgreiche Sterilisation.
- Eine maschinelle Reinigung ist zu bevorzugen, da diese zu einem effektiveren Ergebnis führt. Bei der maschinellen Reinigung und Desinfektion besteht eine größere Sicherheit im Verfahren.
- Für die manuelle Reinigung niemals Metallbürsten, Metallschwämme oder scheuernde Reinigungsmittel verwenden.
- Alkalische Reinigungsmittel (pH >10) sind nicht für alle Materialien geeignet. Das Robert-Koch-Institut weist auf potentielle Probleme durch erhöhten Verschleiß bei Aluminium, Silikonelastomeren, Klebeverbindungen, Lötverbindungen aus Silber und Zinn, Dichtungsmaterialien, Kunststoffüberzügen, Glasfaserlichtleitern und optischen Oberflächen mit Antireflexvergütung hin.
- Niemals Reinigungslösungen mit Bleichmittel, wie z.B. Natriumhypochlorit verwenden, da diese starke Korrosion verursachen können.
- Der Deckel darf nicht alleine belastet oder als Ablagefläche genutzt werden, um eine Deformation des Deckels zu vermeiden.

- Falls Sterilisierbehälter durch den Sterilisationsprozess in irgendeiner Art deformiert werden, besteht prinzipiell das Risiko der Unsterilität. In diesem Fall ist die gesamte Charge nicht zu verwenden und die Ursache unverzüglich zu ermitteln (Überprüfung des Sterilisationsprotokolles; Überprüfung des Sterilisators sowie der anderen Sterilgutgebinde; Ursachensuche durch Funktionsprüfungen am beschädigten Sterilisierbehälter).
- Defekte Produkte müssen vor Rücksendung zur Reparatur oder Reklamation den gesamten Wiederaufbereitungsprozess durchlaufen haben. Ein Dekontaminationsnachweis ist der Rücksendung beizulegen, dieser kann dem Download-Bereich der Ermis-Homepage entnommen werden.
- Bei einer bestehenden Sensibilität gegen Silikon oder Aluminium kann der ungeschützte Kontakt durch den Anwender eine allergische Reaktion hervorrufen
- Nicht für Implantate zu verwenden
- Veränderungen am Produkt in den der Herstellung nachgelagerten Phasen sind nicht vorgesehen.

EINSCHRÄNKUNG DER WIEDERAUFBEREITUNG

- Die wiederholte/häufige Aufbereitung gemäß dieser Anweisung hat nur geringe Auswirkungen auf die Lebensdauer der Container.
- Die Lebensdauer eines Sterilisationscontainers wird im Wesentlichen von Verschleiß und Beschädigung durch die Anwendung bestimmt.
- Bei einer sachgerechten Anwendung von durchschnittlich 4-mal wöchentlich ergibt sich sowohl bei den Containern, als auch bei den Siebkörpern eine Lebensdauer von bis zu 10 Jahren.

1 EINSATZBEREICH

Ermis Sterilcontainersysteme verbinden bewährte Filtertechnologien, geprüfte Materialien und Designeigenschaften zu einem zuverlässigen Containersystem. Es sind wiederverwendbare Containersysteme, die eine große Auswahl an Abmessungen und Ausstattung bieten, um eine effektive Verpackung, Sterilisation, Lagerung und Transport der zu sterilisierenden Instrumente anzubieten. Die Containersysteme sind für das fraktionierte Vakuumverfahren bestens geeignet. Die Premium-Systeme (3-in-one) können mit 3 verschiedenen Filter-Systemen in Form von Kassetten ausgestattet werden. Sterilisationscontainer sind für die Verwendung durch ausreichend unterwiesenes bzw. ausgebildetes Personal bestimmt. Ein direkter Patientenkontakt ist nicht vorgesehen.

1.1 ZWECKBESTIMMUNG

Die Ermis Sterilcontainersysteme sind für die Beladung mit Medizinprodukten gedacht, die sterilisiert werden. Eine Sterilisation und Lagerung der eingeschlossenen Produkte wird ermöglicht und sichergestellt, bis diese zur Anwendung kommen. Die Container sind je nach Modell mit gelochtem und ungelochtem Wannensboden und gelochtem Deckel erhältlich. Die 1/1, 3/4 und 1/2 E-Standardcontainer sind auch mit einem zusätzlichen Sicherheitsdeckel erhältlich.

1.2 KOMBINATIONSPRODUKTE

Ermis Sterilcontainersysteme bestehen aus Sterilcontainern, Siebkörben und Filtern. Außerdem kann Zubehör für die Containersysteme verwendet werden. Für die jeweilige Containergröße muss ein Siebkorb in der passenden Größe verwendet werden. Unter Punkt 10 wird auf die Kombinationsmöglichkeiten der verschiedenen Containerausführungen eingegangen.

ACHTUNG!

Kombinieren Sie nur Original Ermis Einzelteile wie Deckel, Wannen, Filter, Dichtungen, Kassetten und Filterhalterungen miteinander, so dass die Dichtigkeit und die Keimbarriere nicht aufs Spiel gesetzt werden. Andernfalls übernimmt Ermis keine Garantie.

Standardcontainer

Im Deckel und ggfs. in der Wanne befinden sich Filterhalterungen unterhalb/oberhalb der Perforationen. In diese Filterhalterungen müssen vor der Sterilisation neue Einmal-Papierfilter oder PTFE-Dauerfilter eingelegt werden.

Auf den Deckel der E-Standardcontainer der Größen 1/1, 3/4 und 1/2 kann zusätzlich je nach Bedarf ein Sicherheitsdeckel gesetzt werden.

Dieser schützt vor Kontamination bei der Lagerung oder dem Transport des Sterilcontainers. Das ER-Modell hat diesen Sicherheitsdeckel bereits integriert.

3-in-one-Container (Premium-System)

Im Deckel befindet sich entweder ein Barriere-, Ventil- oder PTFE-System. Die verschiedenen Filter-Systeme befinden sich in „Kassetten“.

TUT-Premium Container

Der Deckel des TUT-Premiummodells ist mit einem Barrierefiltersystem ausgestattet.

Siebkörbe

Für jede Containergröße gibt es die passenden Drahtsiebkörbe in verschiedenen Höhen und ggf. mit dazugehörigem Deckel, sowie Edelstahlsiebkörbe aus perforiertem Blech mit passendem Deckel und passenden Füßen.

Die Siebkörbe müssen so ausgewählt werden, dass der Container sich ohne Probleme schließen lässt und die vorgegebenen Abstände zu den Filtern eingehalten werden.

Verschlussplomben

Verschlussplomben müssen vor jeder Sterilisation außen an beiden Verschlüssen angebracht werden, indem die Plombe durch die Öffnung des Federverschlussystems geführt und anschließend verriegelt wird. Beim Öffnen/Hochklappen der Verschlüsse brechen die Plomben. Verschlussplomben sind zum Einmalgebrauch vorgesehen.

Container, bei denen nach der Sterilisation die Verschlussplombe geöffnet ist, müssen erneut sterilisiert werden, um eine Manipulation des Containers/ Kontamination des Inhalts auszuschließen.

Silikonmatten

Die Siebkörbe werden in den Container gestellt und können nach Bedarf mit einer Silikonmatte ausgestattet werden. Sie sollten vor der ersten Verwendung aufbereitet werden.

Indikatoretiketten für die Dampfsterilisation

Der enthaltene Indikator verfärbt sich bei Erreichen der vom Hersteller vorgegebenen Parameter.

Die Indikatoretiketten dürfen ausschließlich für den dafür vorgesehenen Zweck verwendet werden. Bei Nichtbeachtung der Vorgaben kann das Ergebnis verfälscht werden.

Bei einem teilweise oder vollständig nicht umgeschlagenen Indikator muss die Sterilisation erneut erfolgen.

Bitte beachten Sie die Haltbarkeit der Etiketten gemäß Herstellerangaben.

Hinweise zum Gebrauch von Papierfiltern

- Papierfilter sind ausschließlich zur einmaligen Verwendung (single use) bestimmt und vor mehrfach zu verwendenden Filtern zu bevorzugen.
- Papierfilter dürfen nicht beklebt oder beschriftet werden (z.B. zur Dokumentation der Durchläufe), da dadurch die Keimbarriere gestört werden kann.
- Der benutzte Filter ist vor Entnahme der aufbereiteten Instrumente zu entnehmen und muss dann auf einen einwandfreien Zustand geprüft werden, bevor die Entsorgung erfolgt. Bei sichtbaren Schäden kann die Sterilität der Produkte nicht gewährleistet werden, es muss daher eine erneute Sterilisation erfolgen.

Die Papierfilter müssen so bemessen sein, dass die Perforation im Containerdeckel/-wanne vollständig abgedeckt ist.

Bitte beachten Sie ggf. die Haltbarkeit der Filter gemäß Herstellerangaben.

Hinweise zum Gebrauch von PTFE-Dauerfiltern


- PTFE-Filter sind für die mehrfache Verwendung bestimmt (bis zu 1200 Zyklen)
- PTFE-Filter in 3-in-one Kassetten sind bis zu 5200 Zyklen verwendbar
- Dauerfilter dürfen nicht beklebt oder beschriftet werden (z.B. zur Dokumentation der Durchläufe), da dadurch die Keimbarriere gestört werden kann.
- Bei grober Verschmutzung muss der Filter entnommen und anschließend maschinell gereinigt werden gemäß den Angaben in dieser Gebrauchsanweisung (siehe auch Punkt 2.4.1).

Die PTFE-Dauerfilter müssen so bemessen sein, dass die Perforation im Containerdeckel/-wanne vollständig abgedeckt ist.

2 HANDHABUNG

2.1 ALLGEMEIN

Die Ermis Sterilisationscontainer bestehen aus einer Aluminiumlegierung deren Oberfläche zum Korrosionsschutz eloxiert ist. Aggressive Reinigungsmittel, Metallbürsten oder Scheuerlappen können diese Oberfläche dauerhaft beschädigen und dürfen deshalb nicht verwendet werden. Wird dieser Anweisung nicht Folge geleistet, kommt es zum Garantieausschluss.

 **Die Sterilisationscontainer dürfen nur von unterwiesenem bzw. ausgebildetem Personal gehandhabt werden, um Beschädigungen an den Behältern, Verschlüssen, Dichtungen und Filtern/Kassetten zu verhindern.**

Die Sterilisationscontainer werden auch mit farbigen Deckeln angeboten, um die Zuordnung zu den einzelnen Disziplinen und Fachabteilungen zu erleichtern.

Sterilisationsindikatoretiketten und farbige Kennzeichnungsschilder informieren über Inhalt, Einsatzort und Zustand.

Es muss gemäß den normativen Vorgaben und Empfehlungen durch geeignete Maßnahmen (z.B. Plombierung, Prozessindikatoren) sichergestellt werden, dass sterilisierte und unsterilisierte Sterilisierbehälter nicht verwechselt werden können. Nur intakte Plombierungen stellen sicher, dass der Sterilisationscontainer nicht unerlaubt geöffnet wurde.

2.2 VORBEREITUNG FÜR DIE REINIGUNG


1. Containerwanne und Deckel trennen
2. Inhalt des Containers entnehmen (Siebkorb, Instrumente, usw. ...)
3. Filterhalterungen/Kassette von der Deckelinnenseite abnehmen und wenn zutreffend auch von dem Wannenteil (bei Containern mit Bodenperforation)
4. Bei Barrierekassetten: Barrierscheibe abnehmen
Bei Einmalpapierfiltern: Einmalfilter entsorgen, falls nicht bereits nach Öffnen des Containers geschehen
Bei starker Verschmutzung der Ventil- oder PTFE-Kassetten sind diese Kassetten ebenfalls zu entnehmen.
5. Einmalplomben sowie Indikatorscheilder entfernen

Hinweis: Alle Papierfilter sind Einmalfilter und müssen nach jedem Einsatz des Containers ersetzt werden.

Hinweis für 3-in-one Container: Bei starker Verschmutzung müssen die Kassetten für eine gründlichere Reinigung auseinandergeschraubt werden, um Rückstände einfacher zu entfernen.

Hinweis: Der Deckel darf nicht alleine bspw. mit der Containerwanne belastet oder als Ablagefläche genutzt werden, um eine Deformation des Deckels zu vermeiden.


2.3 INBETRIEBNAHME EINES FABRIKNEUEN CONTAINERS

 **Vor dem ersten Einsatz muss der Container gemäß den Angaben in dieser Gebrauchsanweisung gründlich gereinigt, aufbereitet und mit neuen Filtern versehen werden.**

- Der Container ist in einem validierten, maschinellen Reinigungs- und Desinfektionsprozess aufzubereiten.
- Hierzu muss ein neutrales Reinigungsmittel, das für die Aufbereitung von Medizinprodukten geeignet ist, in der Maschine zum Einsatz kommen.
- Nach erfolgter Aufbereitung im maschinellen Reinigungs- und Desinfektionsverfahren hat eine Dampfsterilisation der Produkte im fraktionierten Vakuumverfahren bei 134°C für 5 Minuten zu erfolgen.
- Außerdem sind alle beweglichen Teile des Containers (Wanne, Verschlüsse und Deckelverschlüsse) mit einem zugelassenen Instrumentenpflegeöl regelmäßig und bei Bedarf zu pflegen.
- Vor der Verwendung mit Produkten müssen geeignete neue Filter eingesetzt werden (siehe 2.6 Filterwechsel).

2.4 REINIGUNG UND DESINFEKTION

Hinweis: Unsachgemäße Reinigung und Desinfektion kann zu Korrosion und Belastungsbruch führen. Deshalb müssen die Angaben der Hersteller von Reinigungs- und Desinfektionsmitteln beachtet werden. Die Reinigungsmittel müssen natrium- und karbonatfrei sein, von neutralem pH-Wert bzw. vom Hersteller der Lösungen, die für die Aufbereitung verwendet werden, für die Aufbereitung von eloxiertem Aluminium zur Verwendung zugelassen sein. Das hierfür verwendete Wasser muss unbedingt mindestens der vom Hersteller des RDG empfohlenen Qualität zum ordnungsgemäßen Betrieb des Gerätes entsprechen. Folgende grundlegende Vorgaben sind bei der Aufbereitung der Container einzuhalten:

 **Vor der ersten Nutzung sowie nach jeder weiteren Benutzung, muss der Container gereinigt und desinfiziert werden.**

2.4.1 MASCHINELLE REINIGUNG

Verschmutzungen, die unabhängig vom Verfahren im üblichen Reinigungsablauf nicht entfernt werden können (Klebeetiketten, Indikatorstreifen, Beschriftungen), können mit Eloxal-Reiniger entfernt werden. Nach dieser zusätzlichen Behandlung sind die Produkte wie nachfolgend beschrieben aufzubereiten:

- Es sind neutrale oder andere geeignete und für die Aufbereitung von Aluminiumprodukten ausdrücklich freigegebene Reinigungs- und Desinfektionsmittel zu verwenden. Die genaue Dosis ist den Angaben der Herstellerfirma zu entnehmen. Mit einer Optimierung des Programms können sich diese Produkte auch zur Reinigung von chirurgischen Instrumenten eignen. Ggf. sind die Produkte auf Eignung im entsprechenden Verfahren zu prüfen.
- Beim Einsatz von Neutralisationsmitteln muss die Eignung der Produkte für Aluminium geprüft werden.
- Zur Schlusspülung muss unbedingt salzarmes Wasser (z.B. vollentsalztes Wasser (VE-Wasser)) verwendet werden.
- Die Reinigungsgeräte und -einsätze müssen unbedingt für die Aufbereitung von Containern, Deckeln und Kassetten geeignet sein. Dies gilt insbesondere für eine

ordnungsgemäße Aufnahme in die Beladeeinrichtungen, um die Spülung, den Ablauf der verwendeten Medien und die Trocknung der Container, Deckel und Kassetten ungehindert und in ausreichendem Maß gewährleisten zu können.

- Für Kunststoffteile wird wie bei allen Medizinprodukten von der Verwendung von Klarspülnern abgeraten.
- Container, Deckel und Kassetten dürfen nicht im geschlossenen Zustand gereinigt und desinfiziert werden.
- Beim Beladen der Maschinen ist auf einen ausreichenden Ablauf der Medien während des Prozesses zu achten.
- Die Containerwanne muss mit der Öffnung nach unten in die Waschmaschine gestellt werden, um die Ansammlung von Wasser zu vermeiden und einen ausreichenden Ablauf der verwendeten Medien zu gewährleisten.
- Der Containerdeckel muss mit nach unten gerichteter Innenseite und mit den nach innen geklappten Verschlüssen gereinigt werden.
- Nach Abschluss des maschinellen Reinigungs- und Desinfektionsprozesses werden Container und deren Zubehör ohne sichtbare Rückstände von Medien entnommen.
- Bei 3-in-one Containern: Die Kassetten müssen vor der Reinigung vom Deckel getrennt werden. Barriere-Scheiben werden mit der Barriere-Seite nach unten zeigend gereinigt. Die anderen Kassettenteile können senkrecht in Einzelteilen gereinigt werden.
- Bei einer Reinigung durch die Entfernung des Filters sollte darauf geachtet werden, dass der Filter außerhalb des Containers gewaschen wird. Darüber hinaus darf bei PTFE-Filtern mit mittlerer Lochstanzung, z.B. ER800.020 und ER800.020E, diese nicht beschädigt werden.

Sollten dennoch jegliche Rückstände feststellbar sein, so ist die Lage der Container und des Zubehörs im Gerät zu überprüfen und ggf. zu verändern. Bei geschlossenen Kassetten müssen diese geöffnet werden, damit Rückstände entfernt werden können.

Folgendes Reinigungsverfahren wurde von Ermis in einem geeigneten Reinigungs- und Desinfektionsgerät (Miele PG 8528) validiert und kann für die Reinigung verwendet werden:

- 1 Minute vorreinigen mit kaltem (< 40°C) Wasser (Trinkwasserqualität gemäß EG-Richtlinie 98/83/EG)
- Wasserablauf
- 3 Minuten reinigen mit einem geeigneten Reinigungsmittel (z.B. Mediclean 0,5% Dr. Weigert) bei 45°C
- Wasserablauf
- Neutralisation mit vollentsalztem Wasser (VE-Wasser) (optional mit Neodisher Z)
- Wasserablauf

Die genannte Empfehlung ist unverbindlich.

Ihre Einhaltung ist keine Garantie für die Materialverträglichkeit eines Mittels.

Der Reiniger muss vom Reinigungsmittelhersteller für eloxiertes Aluminium freigegeben sein, die Herstellerangaben sind zu beachten.

Die verwendeten Reinigungs- und Desinfektionsgeräte (RDG) sollten der Normenreihe DIN EN ISO 15883 entsprechen.

2.4.2 MANUELLE REINIGUNG/DESINFEKTION

- Bei Aluminium-Containern und Deckeln müssen nach Möglichkeit milde, neutrale Reinigungsmittel oder chemische Produkte eingesetzt werden, welche von Herstellerfirmen ausdrücklich auch zur Behandlung von Aluminiumprodukten freigegeben wurden. Ggf. sind die Produkte auf Eignung im entsprechenden Verfahren zu prüfen.
- Nach der Reinigung ist eine sorgfältige Nachspülung mit entsprechendem salzarmem Wasser (z.B. VE-Wasser) und eine ausreichende Trocknung erforderlich.
- Zur manuellen Reinigung muss ein weicher, geeigneter Schwamm benutzt werden.
- Keine Scheuerschwämme, Metallbürsten oder Scheuermittel verwenden, da diese die Oberflächen zerstören können und somit zum Garantieverlust führen.
- Bei den PTFE-Filtern erfolgt eine manuelle Reinigung nur im Falle einer schweren Verschmutzung des Filters, andernfalls erfolgt eine maschinelle Reinigung gemäß 2.4.1.
Der Filter wird aus dem Container entnommen und vorsichtig gereinigt. Dabei werden nur die vom Krankenhaus zugelassenen Reinigungsmittel für Container und chirurgische Instrumente angewendet. Angaben zu Konzentration, Temperatur und Kontaktzeit sind den Anweisungen des Reinigungsmittel-Herstellers zu entnehmen.
- Abschließend ist eine Desinfektion entsprechend den jeweiligen Hygieneanforderungen durchzuführen.

2.5 KONTROLLE, WARTUNG UND PRÜFUNG

Alle Teile des Sterilisationscontainers müssen vor jedem Gebrauch auf ihre Funktionsfähigkeit und Beschädigungen überprüft werden.

- Alle Teile sind unbeschädigt und ohne Deformation
- Dichtungen im Deckel und an den Filterhalterungen sind vorhanden und unbeschädigt (ohne Risse)
- Pin/ Halterung zum Halten des Filters hat einen festen Sitz
- Papier-/ PTFE-Filter sind unbeschädigt
- Papierfilter wurden gewechselt
- Filterhalterungen sind funktionstüchtig (rasten hörbar ein)
- Container-Verschlussysteme sind funktionstüchtig (rasten hörbar ein)
- Verschlussplomben wurden angebracht

Werden an den Sterilisationscontainern Beschädigungen festgestellt, müssen diese überprüft und ggf. repariert bzw. ausgetauscht werden. Setzen Sie keine beschädigten Sterilisationscontainer ein!

- Alle beweglichen Teile des Containers (Wannen, Verschlüsse und Deckelverschlüsse) sind regelmäßig und bei Bedarf mit einem zugelassenen Instrumentenpflegeöl zu pflegen.
- Die Nutzungsdauer der Dichtungen beträgt bis zu 500 Sterilisationszyklen. Danach müssen die Dichtungen besonders sorgfältig überprüft und bei Bedarf ausgetauscht werden.
- Der Betreiber ist dafür zuständig, dass die Anzahl der durchgeführten Zyklen für die Produkte jederzeit überprüft werden kann.
- Die Dichtung muss vor jeder Anwendung überprüft werden.

- Werden an einer Dichtung Beschädigungen festgestellt, muss diese sofort ausgetauscht werden. Zum Schutz der reparierenden Person ist vor dem Austausch die Aufbereitung des Produkts notwendig.
- Die Dichtungen dürfen nicht mit Spray, Öl oder Lösungsmitteln behandelt werden. Zur Reinigung und Pflege genügt ein gelegentliches Abwischen mit einem feuchten Tuch.
- Die Wartung und Reparatur der Sterilisationscontainer darf nur von qualifizierten Personen durchgeführt werden. Versuchen Sie nicht, die Dichtungen oder Befestigungen selbst zu reparieren, um die sichere Anwendung der Container nicht zu gefährden, es sei denn, es handelt sich um Container mit speziell austauschbarer Silikondichtung (ER-Standardcontainer und TUT-Premium-Container). Zur Wartung oder Reparatur können die Sterilisationscontainer an Ermis gesendet werden. Ein Dekontaminationsnachweis ist der Rücksendung beizulegen, dieser kann dem Download-Bereich der Ermis-Homepage entnommen werden.

- Ersatzteile können bei Ermis bezogen werden:

Filterhalterungen E-Standardmodell	ER809.090
Filterhalterungen ER-Standardmodell	ER809.090ER
Filterhalterungen Dental	ER809.012
Filterhalterungen Kleinssetcontainer	ER809.010
Dichtungsring	ER999.011 – ER999.017
Deckeldichtung	ER999.010
Silikonkleber für Dichtungstausch	ER555.000
PTFE Kassette Alu	ER806.000PA
Barriere Kassette Alu	ER806.000BA
Ventil Kassette Alu	ER806.000VA
PTFE Kassette Kunststoff	ER806.000P
Barriere Kassette Kunststoff	ER806.000B
Ventil Kassette Kunststoff	ER806.000V
Barriere-Scheibe für TUT-Premium-Container für 1/1, 3/4, 1/2 Container	ER805.030B
Barriere-Scheibe für TUT-Premium-Container für Mini- und Dentalcontainer	ER805.002B

- Verbrauchsmaterialien
- | | |
|--------------------------------|--|
| Farbige Kennzeichnungsschilder | ER820.010 - ER820.100
ER821.010 - ER821.100 |
|--------------------------------|--|

Kunststoff-Sicherheitsplomben (VE 100 St.)	ER819.000W
--	------------

Indikatoretiketten für 1/1, 1/2, 3/4 Container (VE 100 St.)	ER810.000 ER810.000E
Indikatoretiketten für Dental- und Minicontainer (VE 100 St.)	ER812.000 ER812.000E

- Zubehör

Einmalpapierfilter (VE 100 St.) für	
- 1/1-, 3/4-, 1/2-, Flach-, Großraum und XL-Container	ER800.000 ER800.000E
- Dental- und Minicontainer (VE 100 St.)	ER802.000 ER802.000E

- | | |
|-----------------------------------|-----------|
| - 1/2-Dentalcontainer (VE 100 St) | ER805.000 |
| - Maxi 1/2-Dental (VE 100 St) | ER805.001 |

PTFE-Filter für

- | | |
|---|-------------------------|
| - 1/1-, 3/4-, 1/2-, Flach-, Großraum und XL-Container | ER800.020
ER800.020E |
| - Dentalcontainer und Minicontainer | ER802.020
ER802.020E |
| - 1/2-Dentalcontainer | ER805.020 |
| - Maxi 1/2-Dentalcontainer | ER804.090 |

2.6 FILTERWECHSEL

Nach dem Filterwechsel muss die Filterhalterung durch Drücken in die richtige Position gebracht werden, bis sie hörbar einrastet. Ermis Deckel dürfen nur mit Ermis Filterhalterungen verwendet werden.

- Einmal-Papierfilter müssen vor jeder erneuten Sterilisation neu eingelegt werden.
- Nur bei Gebrauch der Ermis-Filter ist die Eignung und Passgenauigkeit gewährleistet.
- Garantieleistungen können nur bei ausschließlicher Verwendung der Original Ermis-Filter übernommen werden.
- PTFE Filter in E- und ER-Standardcontainern wurden auf eine Einsatzdauer von 1200 Zyklen getestet und sind danach auszutauschen.

ACHTUNG!

Kombinieren Sie nur Original Ermis Einzelteile wie Deckel, Wannen, Filter, Dichtungen, Kassetten und Filterhalterungen miteinander, so dass die Dichtigkeit und die Keimbarriere nicht aufs Spiel gesetzt werden. Andernfalls übernimmt Ermis keine Garantie.

2.7 DICHTUNGSWECHSEL (bei Dichtungen ohne Klebung)

- Bestehende Dichtung mit Hilfe eines stumpfen Gegenstands (z.B. Nadelhalter, Holz-Maniküre-Stäbchen)
- Vertiefung für die Dichtung und neue Dichtung mit einem weichen Tuch reinigen, um Verunreinigungen zu entfernen
- Original Ermis-Dichtungsring in der richtigen Größe einlegen und korrekten Sitz sicherstellen

Hinweis: Bei Verwendung einer falschen Größe ist eine erfolgreiche Sterilisation nicht möglich!

2.8 KASSETTENWECHSEL (bei 3-in-one Containern)

Nach der Reinigung muss das Kassetten-Unterteil durch Drehen in der richtigen Position fixiert werden bis dieses spürbar einrastet. Ermis-Deckel dürfen nur mit Ermis-Ersatzteilen verwendet werden.

- Nur bei Gebrauch der Ermis-Kassetten ist die Eignung und Passgenauigkeit gewährleistet.
- Garantieleistungen können nur bei ausschließlicher Verwendung der Original Ermis Teile übernommen werden.
- Die PTFE-Filter in der Filterkassette für die 3-in-one Container wurden auf eine Einsatzdauer von 5200 Zyklen getestet und sind danach auszutauschen. Der Betreiber ist dafür zuständig, dass die Anzahl der durchgeführten Zyklen für die Produkte jederzeit nachvollzogen werden kann.

3 STERILISATION

Die Ermis Sterilcontainersysteme wurden mit folgenden Sterilisationsparametern validiert:

- Methode: 3 x Vorvakuumdampfsterilisation
- Temperatur: 134°C
- Halbzyklus 2,5 Minuten
- Haltezeit: 5 Minuten
- Trockenzeit: 20 Minuten
- Beladung: Medizinisches Standardinstrumentarium (Scheren, Klemmen, Zangen) und Textilien

Die Validierung umfasste folgende Container des Ermis Sterilcontainersystems:

- XL-Container
- 1/1 Container
- Großraum Container
- 3/4 Container
- 1/2 Container
- Flach Container
- Dental Container
- Mini Container
- Maxi-1/2 Dental
- 1/2 Dental Container
- Endocontainer

Die Validierung gilt für alle in der Konformitätserklärung TD-01 A02_Konformitätserklärung aufgeführten Sterilcontainersysteme.

ACHTUNG!

Die Ermis Sterilisationscontainer wurden für die Dampfsterilisation im fraktionierten Vakuumverfahren getestet und validiert.

3.1 CONTAINERBELADUNG

Das Gesamtgewicht der Beladung der Container darf das folgende Gewicht gemäß DIN EN 868-8 nicht übersteigen, da sonst keine zufriedenstellende Sterilisation gewährleistet werden kann:

Model	Max. Beladung in kg
Grundmodelle	
1/1 Container	10
3/4 Container	7,0
1/2 Container	5,0
XL & Großraum Container	12
Kleinsetcontainer	
Dental Container	1,8
Mini Container	1,0
Maxi 1/2 Dental	1,2
1/2 Dental Container	0,7
Flach Container	1,5

Die Beladungsgrenzen können entsprechend nationalem Recht von den oben genannten Angaben abweichen. Bei Textilbeladung beachten Sie bitte, dass die Wäschestücke bzw. gefalteten Textilien senkrecht stehen. Es sollte bei vollgepacktem Container noch mühelos möglich sein, eine gestreckte Hand zwischen die Wäschestücke zu schieben.

Die Sterilisationscontainer wurden für Instrumente mit einem Lumen ab einem Durchmesser von 1,2 mm und bis zu einer Länge von 23,5 mm validiert.

ACHTUNG!

Die Sterilisation verschiedener Containerbeladungen und die Konfigurationen müssen vom dafür verantwortlichen Personal festgelegt werden.

Endoskope, Instrumente mit Lumen, druckluft- oder netzbetriebene Einheiten und Instrumente mit Kanülen müssen gemäß den Herstellerangaben für die Sterilisation vorbereitet werden.

Kleine Körbe, Fächer oder anderes Zubehör, speziell mit Deckel oder Klappen, darf nur zusammen mit Sterilcontainersystemen benutzt werden, wenn der Sterilisationscontainer speziell dafür ausgelegt und für diesen Zweck getestet wurde.

Beladungsgrenzen: Bei Containern der Grundmodelle ist eine Beladungsgrenze von 10 mm ab Wannenoberkante zu beachten.

Bei Kleinsetcontainern (z.B. Mini, Dental, ...) gilt eine Beladungsgrenze von 3 mm ab Wannenoberkante.

Bitte entnehmen Sie weitere Angaben zu Ermis Containern und Siebkörben dem Produktkatalog.

ACHTUNG!

Eine Benutzung von wasserabweisenden Einlageböden (z.B. Plastik) kann zu Restkondensat im Containerinnenraum führen. Benutzen Sie stattdessen andere geeignete Matten oder Halterungen.

Kontrollieren Sie die Unversehrtheit der eingelegten Filter und die richtige Befestigung der Filterhalterung. Im Fall der 3-in-one Container kontrollieren Sie die Unversehrtheit der eingedrehten Kassetten.

Schließen Sie zur Sterilisation Containerdeckel und -wanne immer über den Verschlussmechanismus. Achten Sie auf eine ausreichende Versiegelung der Verschlüsse bevor Sie den Container der Sterilisation zuführen.

Zum Schutz vor einer versehentlichen Öffnung oder Manipulation/ Kontamination des Inhalts sind Verschlussplomben an den dafür vorgesehenen Stellen anzubringen.

3.2 PLATZIERUNG IM STERILISATOR

Die Container sind so konstruiert, dass sie in jedem handelsüblichen Großsterilisator zur Dampfsterilisation im fraktionierten Vakuumverfahren benutzt werden können.

Beachten Sie, dass schwere Container unten in der Sterilisierkammer positioniert werden.

Durch ihre Konstruktionsweise können die Container während der Sterilisation problemlos und sicher aufeinander gestapelt werden ohne zu verrutschen. Das Stapeln ist nur für Sterilisationszyklen, die mit fraktioniertem Vakuumverfahren arbeiten, empfohlen.

Die Stapelhöhe darf 46 cm nicht überschreiten, um eine effektive Luftentfernung und Dampfdringung zu erreichen. Zur Vermeidung von einseitigen Kondensatsammlungen (und damit Trocknungsproblemen) sollten die Container im Sterilisator waagrecht stehen.

Die Anweisungen der Sterilisatorhersteller sind zu beachten.

⚠ VORSICHT!

Beachten Sie bei der Sterilisation folgendes:

- Verpacken Sie den Container niemals in einer weiteren Außenverpackung.
- Bedecken Sie niemals die Perforationsfelder in Deckel und Boden (weder innen noch außen) mit einer beliebigen Folienverpackung oder Ähnlichem, weil dadurch der Luft- und Dampfstrom in den Container behindert wird. Die Folge ist eine vakuumbedingte Verformung des Containers durch den unzureichenden Druckausgleich, sodass die Sterilität des Inhaltes des Containers nicht gewährleistet werden kann.
- Entsorgungscontainer dürfen nicht in geschlossenem Zustand sterilisiert werden. Die Folge ist eine vakuumbedingte Verformung des Containers durch den unzureichenden Druckausgleich.
- Während der Be- und Entladung des Sterilisators sowie beim Transport ist der Sterilisationscontainer immer an den Tragegriffen und niemals am Deckel zu tragen.

3.3 ABLAUFSTEUERUNG

- Gemäß den Angaben des Sterilisatorherstellers für den gewählten Sterilisierzyklus den beladenen Sterilisator betreiben (bezogen auf Temperatur und Sterilisierzeit). Dabei sind die Validierungsergebnisse zu berücksichtigen.
- Um Kondensatanfall im Container zu vermeiden, muss der Container auf dem Sterilisierwagen vollständig abkühlen.
- Nach jeder Sterilisation muss das Sterilgut entsprechend den internen Anweisungen sowie den Validierungsergebnissen beurteilt und freigegeben werden. Dies geschieht konsequenterweise durch Mitarbeiter mit Fachkunde 1.

4 LAGERUNG, TRANSPORT UND ENTSORGUNG**4.1 LAGERUNG**

Die Lagerdauer für Medizinprodukte in Sterilisierbehältern entnehmen Sie bitte der DIN 58953-9 (Anwendungstechnik von Sterilisierbehältern). Die Lagerzeit hängt von den Lagerbedingungen ab und muss vom verantwortlichen Hygienefachpersonal bestimmt werden, ebenso wie verschiedene Containerbeladungen und die Lagerbedingungen selbst.

Im Falle einer besonders hohen Anforderung an die Asepsis oder bei Abweichungen der angegebenen Lagerbedingungen sind kürzere Lagerfristen oder eine zusätzliche Verpackung nach der Sterilisation zu verwenden.

Lagerbedingungen:

- Temperatur: 15 – 26°C
- Luftfeuchte: 30 – 50%
- Luftdruck: 500 – 1060 hPa

Die Ermis Sterilisationscontainer wurden für eine Lagerzeit von 12 Monaten durch Aufbringen von *Bacillus subtilis*, *Aspergillus brasiliensis* und *Candida albicans* getestet. Aufgrund dessen kann eine Lagerdauer je nach Umgebungsbedingungen von bis zu 12 Monaten zugesagt werden. Die Container müssen dabei unter geschützten Bedingungen (z.B. in geschlossenen Schränken) staubgeschützt, sauber, trocken und frei von Ungeziefer gelagert werden.

4.2 TRANSPORT

Der Transport der Sterilisationscontainer darf nur an den dafür vorgesehenen Tragegriffen erfolgen. Zur Vermeidung von Beschädigungen und daraus resultierender Kontamination an Containerteilen oder der Ladung empfehlen wir einen Transport der Container möglichst immer mit geschlossenem Deckel und ggf. zusätzlichem Sicherheitsdeckel.

Filter sind beim Transport vor Beschädigungen aller Art, insbesondere Perforationen, zu schützen.

4.3 ENTSORGUNG

Für die Entsorgung müssen die Produkte frei von potentiell kontaminiertem Material sein. Dazu ist das Produkt ggf. einer Aufbereitung zu unterziehen.

Bei entstandenen scharfen Kanten muss die Entsorgung so durchgeführt werden, dass eine Gefährdung von Personen vermieden wird.

5 MATERIALIEN

Die Sterilisationscontainer sind aus einer eloxierten Aluminium-Legierung und die Siebkörbe aus rostfreiem Edelstahl hergestellt.

6 ANGEWANDTE NORMEN

Um die Sicherheit der Sterilisationscontainer bei der Handhabung zu gewährleisten, wurden folgende Normen berücksichtigt:

DIN EN 868-2	Verpackungsmaterialien und -systeme für zu sterilisierende Medizinprodukte – Teil 2: Sterilisierverpackung; Anforderungen und Prüfverfahren
DIN EN 868-8	Verpackungsmaterialien und -systeme für zu sterilisierende Medizinprodukte – Teil 8: Wiederverwendbare Sterilisierbehälter für Dampf-Sterilisatoren nach EN 285; Anforderungen und Prüfverfahren
DIN EN ISO 11607-1	Verpackungen für in der Endverpackung zu sterilisierende Medizinprodukte – Teil 1: Anforderungen an Materialien, Sterilbarriersysteme und Verpackungssysteme
DIN 58952-2	Sterilisation; Packmittel für Sterilisiergut, Sterilisierkörbe aus Metall
DIN 58952-3	Sterilisation; Packmittel für Sterilisiergut, Sterilisieriebschalen aus Metall
DIN 58953-9	Sterilisation; Sterilgutversorgung – Teil 9: Anwendungstechnik von Sterilisierbehältern
DIN EN ISO 14937	Sterilisation von Produkten für die Gesundheitsfürsorge – Allgemeine Anforderungen an die Charakterisierung eines Sterilisiermittels und an die Entwicklung, Validierung und Routineüberwachung eines Sterilisationsverfahrens für Medizinprodukte
DIN EN ISO 17665-1	Sterilisation von Produkten für die Gesundheitsfürsorge - Feuchte Hitze - Teil 1: Anforderungen an die Entwicklung, Validierung und Lenkung der Anwendung eines Sterilisationsverfahrens für Medizinprodukte

Zur Gewährleistung der Sterilitäts-Sicherheit wurden von einem unabhängigen und akkreditierten Prüflabor Untersuchungen durchgeführt. Zweck dieser Untersuchungen war die Validierung einer Sterilisation im fraktionierten Vakuumverfahren die wiederverwendbaren Ermis Sterilcontainersysteme. Aufgrund der Ergebnisse empfehlen wir daher das unter Kapitel 3 dieser Gebrauchsanweisung angegebene Sterilisationsverfahren.

7 GEWÄHRLEISTUNG

Die Sterilisationscontainer werden aus hochwertigen Materialien hergestellt und vor der Auslieferung einer Qualitätskontrolle unterzogen. Sollten dennoch Fehler auftreten, wenden Sie sich an den Hersteller.

Bei Reparaturen, die nicht von Ermis durchgeführt worden sind, entfällt die Gewährleistung.

Kommt es in Zusammenhang mit einem Produkt der Firma Ermis zu einem schwerwiegenden Vorfall, ist dies unverzüglich dem Hersteller zu melden. Nach Rücksprache mit diesem erfolgt eine Meldung an die zuständige Behörde des Mitgliedsstaats, in dem der Anwender niedergelassen ist.

8 ERMIS EDELSTAHL ENTSORGUNGSCONTAINER

Ermis Edelstahl-Entsorgungs-Container sind idealerweise maschinell aufzubereiten. Der validierte Reinigungsprozess garantiert eine effektive Reinigung und eine anschließende sichere Desinfektion.

Verwendbare chemische Reiniger können sowohl mildalkalisch (pH 10-11), als auch alkalisch (pH >12) sein. Auf eine Neutralisation des Reinigers nach dem Reinigungsschritt ist zu achten. Dies wird durch eine Nachspülung und ggf. die Verwendung eines Neutralisators auf der Basis von Zitronen- oder Phosphorsäure erreicht.

Ermis Edelstahl-Entsorgungs-Container ohne Filtereinheiten dürfen nicht im geschlossenen Zustand sterilisiert werden. Die Folge ist eine vakuumbedingte Verformung des Containers.

9 VERWENDETE SYMBOLE IN DER GEBRAUCHSANWEISUNG UND AUF DEM ETIKETT

	Achtung, Begleitdokumente beachten
	Gebrauchsanweisung beachten
	Hersteller
	Herstellungsdatum
	Verwendbar bis
	Gerät entspricht den Anforderungen der europäischen Verordnung (EU) 2017/745 für Medizinprodukte (MDR). Hierfür trägt es das CE-Zeichen.
	Medizinprodukt
	Trocken aufbewahren
	Bestellnummer/Katalognummer
	Chargenbezeichnung
	Unsteril
	Temperaturbegrenzung
	Vor Sonnenlicht geschützt aufbewahren
	Produkte zur Einmalverwendung, nicht wiederverwenden

DIE FIRMA ERMIS MedTech GmbH ÜBERNIMMT KEINE HAFTUNG, WENN NACHWEISLICH GEGEN DIESE KUNDENINFORMATION VERSTOßEN WURDE.

10 KOMBINATIONSPRODUKTE

KOMBINATIONSMÖGLICHKEITEN DECKEL UND WANNE

Wannen lassen sich nur mit Deckeln innerhalb einer Modellgröße kombinieren, z.B.

Wannen	Deckel	Beschreibung
ER10x.xxxE	ER100.0x0E ER100.0x0ER	Deckel der Größe 1/1 können nur mit Wannen der Größe 1/1 kombiniert werden.
	ER100.0x0TB ER100.0x0P(A) ER100.0x0B(A) ER100.0x0V(A)	Diese Deckel der Größe 1/1 dürfen nur mit ungelochten Wannen der Größe 1/1 verwendet werden
ER20x.xxxE	ER200.0x0E ER200.0x0ER	Deckel der Größe 3/4 können nur mit Wanne der Größe 3/4 kombiniert werden.
	ER200.0x0TB ER200.0x0P(A) ER200.0x0B(A) ER200.0x0V(A)	Diese Deckel der Größe 3/4 dürfen nur mit ungelochten Wannen der Größe 3/4 verwendet werden
ER30x.xxxE	ER300.0x0E ER300.0x0ER	Deckel der Größe 1/2 können nur mit Wannen der Größe 1/2 kombiniert werden.
	ER300.0x0TB ER300.0x0P(A) ER300.0x0B(A) ER300.0x0V(A)	Diese Deckel der Größe 1/2 dürfen nur mit ungelochten Wannen der Größe 1/2 verwendet werden
ER40x.xx0E	ER400.0x0E ER400.0x0TB	Deckel der Größe Mini können nur mit Wannen der Größe Mini kombiniert werden.
ER50x.xx0E	ER500.0x0E ER500.0x0TB	Deckel der Größe Dental können nur mit Wannen der Größe Dental kombiniert werden.

Die detaillierte Zusammenstellung der Kombinationsmöglichkeiten ist dem Dokument TD-01 A02x99 Kombinationsmöglichkeiten_Sterilisationscontainersysteme zu entnehmen. Dies kann jederzeit bei Ermis angefragt oder auf der Homepage heruntergeladen werden.

KOMBINATIONSMÖGLICHKEITEN CONTAINER & SIEBKÖRBE

Um den passenden Siebkorb für einen Sterilisationscontainer zu finden, müssen die folgenden Punkte beachtet werden:

- Maße vom Container
- Maße vom Siebkorb
- Für die Filterhalterung im Deckel müssen mindestens 10 mm vom Innenmaß abgezogen werden
- Bei Kleinsetcontainern (z.B. Mini, Dental, ...) müssen mindestens 3 mm vom Innenmaß abgezogen werden
- Bei einem Container mit gelochtem Boden müssen nochmal mindestens 3 mm für die Filterhalterung in der Wanne vom Innenmaß abgezogen werden.
- Bei gelochten Wannen sollte der Siebkorb nicht auf der Filterhalterung aufliegen. Dies wird z.B. durch die Verwendung von Füßen erreicht.
- Bei 3-in-one und TUT-Premium-Deckeln dürfen nur ungelochte Wannen verwendet werden.
- Die maximale Containerbelastung gemäß Absatz 3.1 dieser Gebrauchsanweisung ist einzuhalten.

Solange die o.g. Punkte beachtet werden, können nach Bedarf Siebkörbe mit verschiedenen Höhen in einem Container gestapelt werden.

11 ÜBERSICHT ARTIKELNUMMERNZUSAMMENSETZUNG

DECKEL

ER100.010xx

Größe		
Zahl	Größe	Bezeichnung
1	1/1	Große
2	3/4	Mittlere
3	1/2	Halbe
4		Mini
5		Dental
5		½ Dental
5		Maxi ½ Dental

Farbe	
1	Silber
2	Gelb
3	Rot
4	Blau
5	Grün
6	Schwarz

Containertyp	
E	E-Model (bewährte Klassiker)
ER	ER-Model (neue Generation)
TB	TUT-Premium Model
PA	3-in-one Aluminium, PTFE-System
BA	3-in-one Aluminium, Barriere-System
VA	3-in-one Aluminium, Ventil-System
P	3-in-one Kunststoff, PTFE-System
B	3-in-one Kunststoff, Barriere-System
WV	3-in-one Kunststoff, Ventil-System

WANNE

ER105.100E(Rx)

Größe		
Zahl	Größe	Bezeichnung
1	1/1	Große
2	3/4	Mittlere
3	1/2	Halbe
4		Mini
5		Dental
5		½ Dental
5		Maxi ½ Dental

5	Wanne ungelocht
6	Wanne gelocht

Höhe in mm

Farbe	
ERx	Neue Generation
ER1	Silber
ER2	Gelb
ER3	Rot
ER4	Blau
ER5	Grün
ER6	Schwarz
ER7	Dunkelgrau

SET-ARTIKELNUMMER

0	Gerade Zahl	Wanne ungelocht
1	Ungerade Zahl	Wanne gelocht

ER410.070E

Größe	
Zahl	Bezeichnung
4	Mini
5	Dental
5	½ Dental

Farbe	
1	Silber
2	Gelb
3	Rot
4	Blau
5	Grün
6	Schwarz

Höhe in mm

