



Liste der vom Robert Koch-Institut geprüften und anerkannten Desinfektionsmittel und -verfahren

Stand: 31.03.2026 (19. Ausgabe)

Nachstehend wird die Liste der vom Robert Koch-Institut geprüften und anerkannten Mittel und Verfahren für Desinfektionsmaßnahmen gemäß § 18, Gesetz zur Verhütung und Bekämpfung von Infektionskrankheiten beim Menschen (Infektionsschutzgesetz IfSG v. 20. Juli 2000, BGBl. I S. 1045, zuletzt geändert durch Artikel 8v G. v. 12.12.2023 BGBl. 2023 I Nr. 359) veröffentlicht.

Die Liste gibt den derzeitigen Stand abschließend wieder; sie tritt an die Stelle der früheren veröffentlichten 18. Ausgabe der Liste [1].

Inhaltsübersicht

Vorbemerkung

Mittel und Verfahren

1 *Thermische Verfahren*

- 1.1 Verbrennen
- 1.2 Kochen mit Wasser
- 1.3 Dampfdesinfektionsverfahren

2 *Chemische Mittel und Verfahren*

- 2.1 Instrumentendesinfektion
- 2.2 Flächendesinfektion (Wischdesinfektion), Wäschedesinfektion, Desinfektion von Ausscheidungen
- 2.3 Hygienische Händedesinfektion

3 *Besondere Verfahren*

- 3.1 Wäschedesinfektion in Waschmaschinen
- 3.2 Instrumentendesinfektion in Reinigungs- und Desinfektionsgeräten
- 3.3 Raumdesinfektion
- 3.4 Desinfektion von Abfällen
- 3.5 Sonderverfahren zur Behandlung von HEPA-Filtern in Sicherheitswerkbänken (Klasse 2)

Anschriften der Hersteller bzw. Antragsteller

Anhang: Desinfektion spezieller Oberflächen



Vorbemerkung

Bei der Anwendung der nachstehend aufgeführten Mittel und Verfahren ist deren mikrobiologisches Wirkungsspektrum zu berücksichtigen. Die Wirkungsbereiche sind durch Buchstaben gekennzeichnet; sie bedeuten:

- A** Zur Abtötung von vegetativen Bakterien einschließlich Mykobakterien sowie von Pilzen einschließlich Pilzsporen geeignet (*bei enthaltenden Produkten für die hygienische Händedesinfektion: geeignet zur Abtötung von vegetativen Bakterien einschließlich Mykobakterien und Hefen*).
- B** Zur Inaktivierung von Viren geeignet
(entspricht der Definition „**viruzid**“ [2]: wirksam gegen behüllte und unbehüllte Viren; bei enthaltenden Produkten für die Flächendesinfektion entspricht dem Wirkungsbereich der Definition „**viruzid PLUS**“ [3])

Weitere in der RKI-Liste aufgeführte Wirkungsbereiche zur Virusinaktivierung gemäß [2]:
„**begrenzt viruzid**“ - wirksam gegen behüllte Viren,
„**begrenzt viruzid PLUS**“ - wirksam gegen behüllte Viren sowie zusätzlich gegen Adeno-, Noro- und Rotaviren.
- C** Zur Abtötung von Sporen des Erregers des Milzbrandes geeignet.
- D** Zur Abtötung von Sporen der Erreger von Gasödem und Wundstarrkrampf geeignet (zur Abtötung dieser Sporen müssen Sterilisationsverfahren unter Berücksichtigung der einschlägigen Normen angewendet werden).

Bezüglich der Wirksamkeit von Desinfektionsmaßnahmen gegen den Erreger der Creutzfeldt-Jakob-Erkrankung einschließlich seiner neuen Variante wird auf die Verlautbarungen insbesondere im Bundesgesundheitsblatt [4-10] verwiesen.

Angaben zu Art und Umfang von Desinfektionsmaßnahmen bei bestimmten Infektionskrankheiten sind in weiteren Veröffentlichungen des Robert Koch-Instituts enthalten [11].

Bei der Anwendung der Desinfektionsmittel und -verfahren ist auch ihre Verträglichkeit mit den zu desinfizierenden Objekten zu beachten.



Mittel und Verfahren

1 Thermische Verfahren

1.1 Verbrennen

Wirkungsbereich: ABCD

1.2 Kochen mit Wasser

Desinfektionstemperatur: 100 °C

Einwirkzeit: mind. 3 min, Wirkungsbereich: AB
mind. 15 min, Wirkungsbereich: ABC

Zur Durchführung s. [12]

1.3 Dampfdesinfektionsverfahren

Die hier aufgeführten Dampfdesinfektionsverfahren dienen zur Desinfektion von kontaminierten Objekten, die bei Desinfektionstemperaturen bis 105 °C beständig sind. Außerdem muss sichergestellt sein, dass die Luft aus dem Gut verdrängt werden kann. Die Einwirkzeit rechnet von dem Zeitpunkt an, zu dem alle Teile des Gutes gesättigtem Wasserdampf ausgesetzt sind und die Desinfektionstemperatur angenommen haben. Die Desinfektion poröser Güter (z. B. Bettenausstattungen, Matratzen) erfordert fraktionierte Vakuumverfahren. Die hier beschriebenen Verfahren sind für Abfälle, die gemäß IfSG desinfiziert werden müssen, nur unter Einhaltung der unter 3.4.2.1 bzw. 3.4.2.3.1 aufgeführten Anforderungen geeignet (Desinfektion von Abfällen, s. 3-4).

Das bei der Durchführung der Verfahren anfallende Abwasser und die Abluft sind so nachzubehandeln, dass von ihnen keine Gefahren ausgehen können. Es sind die Anforderungen gemäß DIN 58949, Teil 2 [13] zu beachten. Die Desinfektionsanlagen sind entsprechend der Bedienungsanweisung zu beladen und zu betreiben, sie sind regelmäßig zu warten und auf Funktionstüchtigkeit zu prüfen. Auf DIN 58949, Teil 3 [14] wird diesbezüglich hingewiesen.

1.3.1 Dampf-Strömungsverfahren

Desinfektion in Apparaten mit gesättigtem Wasserdampf von mindestens 100 °C

Einwirkzeit: mind. 5 min, Wirkungsbereich: AB
mind. 15 min, Wirkungsbereich: ABC

1.3.2 Fraktionierte Vakuumverfahren (VDV-Verfahren)

Die Verfahren sind gekennzeichnet durch:

- 1) Entfernung der Luft aus Kammer und Desinfektionsgut durch mehrmaliges Evakuieren im Wechsel mit Einströmen von Sattedampf,
- 2) Desinfektion mit Sattedampf,
- 3) Trocknen des Desinfektionsgutes durch Evakuieren (sofern erforderlich).

Zur Durchführung dieser Verfahren ist Dampf erforderlich, der weitgehend frei von Luft- bzw. Fremdgasen ist (vgl. DIN EN 285 [15]). Die Desinfektionskammer muss vakuumdicht sein. Die vorgeschriebenen absoluten Drücke sind während der Vakuumphasen mit einer maximalen Abweichung von +10 mbar und während der Zwischendampfstöße mit einer maximalen Abweichung von -10 mbar einzuhalten.



1.3.2.1 System Miele

Betriebsdaten:

a) 75 °C-Programm

Luftentfernung

Anzahl der Evakuierungsphasen: 4

In den Evakuierungsphasen zu erreichender Druck:

1. Phase: ≤ 50 mbar

folgende Phasen: ≤ 120 mbar

Während der 1. Evakuierungsphase wird nach Erreichen von 50 mbar Dampf in die Kammer bis zu einem Druck von 400 mbar eingegeben und evakuiert bis auf 50 mbar.

Bei den Zwischendampfstößen zu erreichender Druck: ≥ 400 mbar.

Desinfektion

Dampftemperatur: 75 °C

Einwirkzeit: 20 min

Wirkungsbereich: AB, außer Virushepatitis

b) 105 °C-Programm

Luftentfernung

Anzahl der Evakuierungsphasen: 4

In den Evakuierungsphasen zu erreichender Druck:

1. Phase: ≤ 50 mbar

folgende Phasen: ≤ 300 mbar

Während der 1. Evakuierungsphase wird nach Erreichen von 50 mbar Dampf in die Kammer bis zu einem Druck von 400 mbar eingegeben und evakuiert bis auf 50 mbar.

Bei den Zwischendampfstößen zu erreichender Druck: ≥ 1000 mbar.

Desinfektion

Dampftemperatur: 105 °C

Einwirkzeit: 1 min, Wirkungsbereich: AB

5 min, Wirkungsbereich: ABC

Geprüfte und anerkannte Apparatetypen: DGD 8803, DGD 8805

1.3.2.2 System MMM

Betriebsdaten:

Luftentfernung

Anzahl der Evakuierungsphasen: 5

In den Evakuierungsphasen zu erreichender Druck: ≤ 80 mbar

Bei den Zwischendampfstößen zu erreichender Druck: ≥ 400 mbar

Desinfektion

a) 75 °C-Programm

Dampftemperatur: 75 °C

Einwirkzeit: 20 min

Wirkungsbereich: AB, außer Virushepatitis



b) 105 °C-Programm

Dampftemperatur: 105 °C
 Einwirkzeit: 1 min, Wirkungsbereich: AB
 5 min, Wirkungsbereich: ABC

Geprüfte und anerkannte Apparatetypen: DES 1500/1501, DES 2000/2001, DES 3000/3001, DES 4000/4001, DES 6000/6001 sowie die baugleichen Typen Vacudes

1.3.2.3 System WEBECO/MATACHANA

Betriebsdaten:

Luftentfernung

Anzahl der Evakuierungsphasen: 5
 In den Evakuierungsphasen zu erreichender Druck: ≤ 80 mbar
 Bei den Zwischendampfstoßen zu erreichender Druck: ≥ 400 mbar

Desinfektion

a) 75 °C-Programm

Dampftemperatur: 75 °C
 Einwirkzeit: 20 min
 Wirkungsbereich: AB, außer Virushepatitis

b) 105 °C-Programm

Dampftemperatur: 105 °C
 Einwirkzeit: 7 min
 Wirkungsbereich: ABC

Geprüfte und anerkannte Apparatetypen: LD 210, LD 215, LD 220, LD 225, LD 230, LD 235, LD 237, LD 240, LD 250 sowie die entsprechenden Typen der Reihe LDH

1.3.3 Nicht mehr verzeichnete Verfahren bzw. Apparatetypen

In früheren Ausgaben der Liste aufgeführte und vorstehend nicht mehr verzeichnete Verfahren bzw. Apparatetypen können weiterhin betrieben werden, sofern die vorgeschriebenen Betriebsdaten und die unter Ziffer 1.3 aufgeführten Bedingungen eingehalten werden.

2 Chemische Mittel und Verfahren

Die Gebrauchsverdünnungen der chemischen Mittel sind mit Wasser herzustellen; ein Zusatz von Reinigungsmitteln oder ähnlichem ist nicht zulässig.

Werden zur Herstellung der Gebrauchsverdünnungen Desinfektionsmittel-Dosiergeräte verwendet, so sollen diese gemäß den von der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) und dem Bundesgesundheitsamt herausgegebenen Richtlinien [16, 17], bzw. seit 2004 gemäß der gemeinsamen Empfehlung von BAM, RKI und der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention „Anforderungen an Gestaltung, Eigenschaften und Betrieb von dezentralen Desinfektionsmittel-Dosiergeräten“ [18] geprüft worden sein und die jeweiligen Anforderungen erfüllen. Die bei der Prüfung durch die BAM erteilten Auflagen und Hinweise zum Betrieb sind zu beachten.



2.1 Instrumentendesinfektion

Zur Aufbereitung von Medizinprodukten wird auf die Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim RKI und des Bundesinstitutes für Arzneimittel und Medizinprodukte „Anforderungen an die Hygiene bei der Aufbereitung von Medizinprodukten“ [7] verwiesen.

Tabelle 1: Instrumentendesinfektion

Wirkstoff	Name	Konzentration Gebrauchs- verdünnung [%]	Einwirkzeit [min]	Wirkungs- bereich	Hersteller bzw. Antragsteller
Formaldehyd und/oder sonstige Aldehyde bzw. Derivate	Descoton Forte	3	120	A	Dr. Schumacher
		5	60	A	
	Formaldehyd-Lösung (DAB 10) (Formalin)	6	60	AB	
	Korsolex® basic	1	240	A	Bode Chemie
		2	120	A	
3		60	AB		
4	30	A			
Perverbindungen	Peressigsäure ¹	0,35	60	AB	
	Sekusept aktiv	2	60	A	Ecolab
		7	60	B	
Phenole	m-Kresolseifenlösung (DAB 6)	1,5	60	A	

¹ Konzentrationsangabe bezogen auf einen Wirkstoffgehalt von 100%; korrodierende Eigenschaften beachten.



2.2 Flächendesinfektion (Wischdesinfektion), Wäschedesinfektion, Desinfektion von Ausscheidungen

Zur Durchführung der Flächendesinfektion wird auf die Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) beim Robert Koch-Institut „Anforderungen an die Hygiene bei der Reinigung und Desinfektion von Flächen“ verwiesen [19, 20].

Tabelle 2: Desinfektion von Flächen, Wäsche und Ausscheidungen

Wirkstoff	Name	Flächendesinfektion (Wischdesinfektion)		Wäsche- desinfektion (Einlege- verfahren)		Desinfektion von Ausscheidungen 1 Teil Auswurf oder Stuhl + 2 Teile GV bzw. 1 Teil Harn + 1 Teil GV						Wirkungsbereich	Hersteller bzw. Antragsteller
						Auswurf		Stuhl		Harn			
		GV [%]	EWZ [min]	GV [%]	EWZ [min]	GV [%]	EWZ [min]	GV [%]	EWZ [min]	GV [%]	EWZ [min]		
Alkohole	Bacillo® AF	konz.	15									A	Bode Chemie
Chlor, organ. oder anorgan. Substanzen mit aktivem Chlor	Chloramin-T (DAB 9)	2,5	120	1,5	12	5	240					A'B	
	Clorina®	2,5	120	1,5	12	5	240					A'B	Lysoform
	Trichlorol®	3	120	2	12	6	240					A'B	Lysoform
Formaldehyd und/oder sonstige Aldehyde bzw. Derivate	Aldasan® 2000	4	240									AB	Lysoform
	Formaldehyd-Lösung (DAB 10) (Formalin)	3	240	1,5	12							AB	
	Lysoform®	5	360	4	12							AB	Lysoform
	Lysoformin®	5	360	3	12							AB	Lysoform
	Optisept	7	240									AB	Dr.Schumacher
Lauge	Kalkmilch							20	360			A³B	
Perverbindungen	APESIN AP100 Plus²	3	240									AB	tana-Chemie
	DESIFOR-ONE PROTECT	3	240									AB	DR. SCHNELL
	Dismozon® plus²	3,6	240									AB	Bode Chemie
	Dismozon® plus²	3,6	15									B	Bode Chemie



Wirkstoff	Name	Flächendesinfektion (Wischdesinfektion)		Wäsche-desinfektion (Einlegeverfahren)		Desinfektion von Ausscheidungen 1 Teil Auswurf oder Stuhl + 2 Teile GV bzw. 1 Teil Harn + 1 Teil GV						Wirkungsbereich	Hersteller bzw. Antragsteller
		GV [%]	EWZ [min]	GV [%]	EWZ [min]	Auswurf		Stuhl		Harn			
						GV [%]	EWZ [min]	GV [%]	EWZ [min]	GV [%]	EWZ [min]		
	Incidin active ²	3	60									AB	Ecolab
	Incidin active ²	2	60									B	Ecolab
	perform ^{® 2}	3	240									AB	Schülke & Mayr
	terralin ^{® paa} ²	8	60									AB	Schülke & Mayr
	terralin ^{® paa} ²	7	60									B	Schülke & Mayr
	Ultrasol active ²	3	60									AB	Dr.Schumacher
	1+1 Wofasteril ^{® SC super-Kombiverfahren} ²		60									AB	Kesla Pharma
	Wofasteril ^{® SC super und alcapur} [®]	2 2											
	Wofasteril ^{® 2}	2	60									A	Kesla Pharma
	Wofasteril ^{® 2}	2	240									AB	Kesla Pharma
	Wofasteril ^{®-Kombiverfahren} ²		60									AB	Kesla Pharma
	Wofasteril ^{® und alcapur} [®]	2 6											
Phenol oder Phenolderivate	Amocid [®]	5	360	1	12	5	240	5	360	5	120	A	Lysoform
	Helipur [®]	6	240			6	240	6	360	6	120	A	B. Braun
	m-Kresolseifenlösung (DAB 6)	5	240	1	12							A	
	Phenol	3	120	1	12							A	

¹ Gegen Mykobakterien insbesondere in Gegenwart von Blut bei der Flächendesinfektion unzureichend wirksam.
² Nicht zur Desinfektion von merklich mit Blut kontaminierten Flächen oder von porösen Oberflächen (z. B. rohem Holz) geeignet.
³ Unbrauchbar bei Tuberkulose; Bereitung der Kalkmilch: 1 Teil gelöschter Kalk (Calciumhydroxid) + 3 Teile Wasser.
 GV: Gebrauchsverdünnung, EWZ: Einwirkzeit



2.3 Hygienische Händedesinfektion

Die Hände werden mit der Lösung eingerieben und während der vorgeschriebenen Einwirkzeit feucht gehalten. Die in der Tabelle aufgeführten Zeiten sind Mindestwerte. Bei massiver bzw. sichtbarer Kontamination und bei Kontamination mit Tuberkulose-Bakterien ist die Desinfektion zweimal durchzuführen. Zur Durchführung der hygienischen Händedesinfektion wird auf die Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention „Empfehlungen zur Händehygiene“ verwiesen [21].

Tabelle 3: Hygienische Händedesinfektion

Wirkstoff	Name	Wirkungsbereich / Einwirkzeiten in min				Hersteller bzw. Antragsteller
		A	begrenzt viruzid	begrenzt viruzid PLUS	B (viruzid)	
Alkohole ¹	AHD 2000®	½	½			Lysoform
	Aktivin DHH	½				WERO
	Alcoman	½	½			Meditrade
	Alcosyn	½	½		1½	DR. SCHNELL
	Aseptoman	½				Dr. Schumacher
	Aseptoman Viral	½			1½	Dr. Schumacher
	C 20	½	½			orochemie
	Chirosyn Händedesinfektion	½	½		1½	orochemie
	CimoSkin	½				DR. SCHNELL
	Descoderm	½				Dr. Schumacher
	desderman®	½	½			Schülke & Mayr
	desderman® pure	½	½			Schülke & Mayr
	desmanol care®	½	½			Schülke & Mayr
	ERVESEPT	½				ERVE Deutschland
	Ethanol (DAB 10) 80 Vol.%	½				
	FINK-Antisept HD med	½				Fink TEC
	HD 410	½	½			orochemie
	Hospisept®	½	½			Lysoform
	Isopropanol 70 Vol.%	½	½			
	kodan® Tinktur forte	½				Schülke & Mayr
	Manorapid® Synergy	½	½		1½	Lysoform
	Medisoft med – Händedesinfektion Med	½	½			NW-Chemie
	mobilomed® msept Skinsoft	½				mobiloclean
	Nüscoman	½	½			Dr. Nüsken Chemie
	OP-Sept	½				Laboratorium Dr. Deppe
	ORLIN SUPRADES HD	½				Kersia Deutschland
PentraMAN	½	½		1½	PRISMAN	
Poly-Alcohol Hände-Antisepticum	½	½			Antiseptica	



Wirkstoff	Name	Wirkungsbereich / Einwirkzeiten in min				Hersteller bzw. Antragsteller
		A	begrenzt viruzid	begrenzt viruzid PLUS	B (viruzid)	
	Poly-Alcohol Haut farblos Antisepticum	1/2				Antiseptica
	Promanum® pure	1/2	1/2			B. Braun
	n-Propanol 60 Vol.%	1/2				
	RHEOSEPT	1/2	1/2			NW-Chemie
	Sanocid	1/2				Heck Hygiene
	sensiva® händedesinfektion	1/2				Schülke & Mayr
	Skinman complete	1/2				Ecolab
	Skinman complete pure	1/2				Ecolab
	Skinman soft	1/2	1/2			Ecolab
	Softa-Man®	1/2	1/2			B. Braun
	Softa-Man® acute	1/2			1	B. Braun
	Spitacid	1/2	1/2			Ecolab
	Sterillium®	1/2	1/2			Bode Chemie
	Sterillium® classic pure	1/2	1/2			Bode Chemie
	Sterillium® med	1/2	1/2			Bode Chemie
	Sterillium® Virugard	1/2	1/2		2	Bode Chemie
Halogene	Braunol®	1				B. Braun
	Chloramin T (DAB 9) 1%	2 ²			2	
	Chloramin T (DAB 9) 2%	1 ²	1		1	
	Chloramin T-Lysoform® 1%	2 ²			2	Lysoform
	Chloramin T-Lysoform® 2%	1 ²	1		1	Lysoform
Sonstige Wirkstoffe	primasept® med	1				Schülke & Mayr
	Wofasteril® 0,5%	1	1			Kesla Pharma

¹ Die Einordnung der Präparate in diese Gruppe besagt nicht, dass die Mittel ausschließlich Alkohole als Wirkstoffe enthalten. Auskunft über weitere Wirkstoffe gibt die Deklaration des Herstellers.

² Gegen Mykobakterien unzureichend wirksam.



3 Besondere Verfahren

Die Apparate sind entsprechend der Bedienungsanweisung zu betreiben, regelmäßig zu warten und auf Funktionstüchtigkeit zu prüfen.

3.1 Wäschedesinfektion in Waschmaschinen

Die Maschinen müssen gewährleisten, dass die für das jeweilige Verfahren vorgeschriebene Konzentration des Desinfektions- und des Waschmittels, das Flottenverhältnis und die Temperatur während der Einwirkzeit eingehalten werden. Die für das Flottenverhältnis angegebenen Daten sind Mindestwerte. Es ist zulässig, größere Flotten unter Berücksichtigung der Konzentrationsangaben anzuwenden.

(Flotte = Flüssigkeitsmenge, mit der das Reinigungsgut während einer Arbeitsphase behandelt wird. Flottenverhältnis = Verhältnis der Gewichtsmengen von Reinigungsgut und Flotte.)

Bei der Angabe der Desinfektionstemperatur handelt es sich um den unteren Schalterpunkt der Temperaturregelung des jeweiligen Gerätes. Es soll damit gewährleistet werden, dass während der Einwirkzeit die Desinfektionstemperatur nicht unterschritten wird.

Am Ende der Desinfektionsphase müssen Desinfektionsgut, Flotte und der Innenraum der Maschine, der mit der kontaminierten Wäsche und der Flotte in Berührung kam, desinfiziert sein. Die Abluft ist so abzuführen bzw. nachzubehandeln, dass von ihr keine Gefahren ausgehen können. Vor Beendigung der Desinfektionsphase darf keine Flotte aus der Maschine abfließen, sofern verhindert werden muss, dass Krankheitserreger ins Abwasser gelangen. Dies ist jedoch nur in besonderen Situationen erforderlich, z.B. wenn Krankheitserreger auftreten, die in Deutschland nicht bzw. nicht mehr vorkommen und schwerwiegende Erkrankungen verursachen (z.B. Erreger hämorrhagischer Fieber). Diese Verfahrensweise ist somit in Einrichtungen angezeigt, in denen bestimmungsgemäß Patienten mit hochgefährlichen, ggf. importierten Infektionen behandelt werden, sofern hier nicht andere Desinfektionsverfahren (z.B. Verbrennen) vorgegeben sind [11, 22].

Nach dem derzeitigen Stand der Technik können diese Forderungen von folgenden Waschmaschinen erfüllt werden:

- 1) diskontinuierlich arbeitende professionelle Trommelwaschmaschinen (Haushaltswaschmaschinen sind in der Regel nicht geeignet),
- 2) kontinuierlich arbeitende Waschmaschinen soweit sie nachfolgend aufgeführt sind.

Die bei der Eintragung vom Robert Koch-Institut erteilten Auflagen, insbesondere hinsichtlich der Taktzeiten, sind zu beachten.

JENSEN Taktwaschanlage UniQ50/40

Hersteller: JENSENEN GmbH

3.1.1 Thermische Desinfektionswaschverfahren

Die Konzentration der Waschmittel sollte den Empfehlungen der Hersteller entsprechen. Die waschtechnische Eignung der Waschmittel sollte durch Gutachten (textiltechnisches Gutachten) belegt sein.

a) Desinfektionstemperatur:	85 °C
Einwirkzeit:	15 min
b) Desinfektionstemperatur:	90 °C
Einwirkzeit:	10 min
Flottenverhältnis:	1:4 bis 1:5
Wirkungsbereich:	AB



3.1.2 Chemothermische Desinfektionswaschverfahren

Die bei der Eintragung des jeweiligen Verfahrens im Bescheid erteilten Auflagen sind zu beachten und die darin aufgeführten Angaben zum Verfahrensablauf sind zur Gewährleistung der Wirksamkeit exakt einzuhalten.

Die Verfahren mit Perverbindungen als Wirkstoff in Tabelle 4 sind nicht für merklich mit Blut verschmutzte Wäsche geeignet. Die Wirksamkeit der Verfahren ist gemäß Prüfmethodik für eine Blutbelastung von 12,5 ml/kg Wäsche nachgewiesen [23, 24]. Bei stärkeren Verschmutzungen können die Verfahren ggf. zweimal durchgeführt werden.

Tabelle 4: Chemothermische Desinfektionswaschverfahren mit Perverbindungen als Wirkstoff

Name	Konzentration (g bzw. ml auf 1 Liter Flotte)		Desinfektionstemperatur [°C]	Einwirkzeit [min]	Flottenverhältnis	Wirkungsbereich	Hersteller bzw. Antragsteller
	Waschmittel	Desinfektionsmittel					
APESIN-System-Verfahren	3 ml ACTIV liquid und 1 ml SYSTEM alca	3 ml APESIN oxydes ¹	60	15	1:5	AB	tana-Chemie
ARENAS®-Verfahren	1 ml ARENAS®-wash und 2 ml ARENAS®-excellent	5 ml ARENAS®-oxydes ¹	60	20	1:4	AB	Johannes Kiehl
ARENAS®-Verfahren	5 ml ARENAS®-alcawash	6 ml ARENAS®-oxydes ¹	60	20	1:4	AB	Johannes Kiehl
BA 52-Verfahren	4 g Supertakt 2000	8 g BA 52 ¹	40	20	1:5	AB	Schuster Chemie
BA 52-Verfahren	2 g Supertakt 2000 und 2 g Waschverstärker	2 g BA 52 ¹	60	15	1:5	AB	Schuster Chemie
BasePro Des40-Verfahren	2 ml BasePro Care	6 ml BasePro Des40 ¹	40	20	1:5	AB	Schneiderei
BasePro Des60-Verfahren	2-4 ml BasePro Vollwaschmittel	2 ml BasePro Des60 ¹	60	10	1:5	AB	Schneiderei
BEIBLEACH POWER ACTIVE-Verfahren	0,4 ml BEICLEAN NFG und 2 ml BEIPUR ANP	5 ml BEIBLEACH POWER ACTIVE ¹	40	20	1:5	AB	CHT Germany
Buz® Laundry Bright L 832-Verfahren	2 ml Buz® Laundry Compact L 810	6 ml Buz® Laundry Bright L 832 ¹	60	10	1:5	AB	BUZIL-WERK Wagner
Clax Personril-Verfahren	4 g Clax Profi Forte	2 ml Clax Personril ¹	60	15	1:5	A	Diversey Deutschland
Clax Personril-Verfahren	3-6 g Clax Profi	2 ml Clax Personril ¹	60	15	1:5	AB	Diversey Deutschland
Clax Personril-Verfahren	3 g Clax Profi	1,6 ml Clax Personril ¹	70	10	1:5	AB	Diversey Deutschland
Clax Personril conc.-Verfahren	1,25 g Clax 100 Color und 1,875 g Clax MASTER Delta G	1,0 g Clax Personril conc. ¹	60	10	1:4	A	Diversey Deutschland
Clax Revoflow OXI-Verfahren	3 g Clax Revoflow PRO	2,25 g Clax Revoflow OXI ¹	60	20	1:5	AB	Diversey Deutschland
Cool Asepsis-Verfahren	0,5 g Cool Care, Cool Care Free oder Cool Force	4,25 g Cool Asepsis ¹	20 anschl. 60	5 anschl. 10	1:4	AB	Christeys
ESDOGEN DESINFECT-Verfahren	2 ml ESDOGEN DETERGENT	6 ml ESDOGEN DESINFECT ¹	40	20	1:5	AB	Chemische Fabrik Kreussler



Name	Konzentration (g bzw. ml auf 1 Liter Flotte)		Desinfektionstemperatur [°C]	Einwirkzeit [min]	Flottenverhältnis	Wirkungsbereich	Hersteller bzw. Antragsteller
	Waschmittel	Desinfektionsmittel					
havon PROFESSIONAL DISINFECT 40-Verfahren ³	0,4 g havon U9 PLUS oder havon B1, 0,4 g havon A3 und 4,5 g havon K5 4,4 g A3 (Zugabe bei Erreichen der Desinfektionstemperatur)	5 g havon E4 und 5 g havon T7 ¹	40	20	1:5	A ² B	Hagleitner Hygiene International
havon PROFESSIONAL DISINFECT 60-Verfahren	0,4 g havon U9 PLUS oder havon B1, 2,7 g havon A3 und 3,0 g havon K5	1,2 g havon E4 und 1,0 g havon T7 ¹	60	10	1:5	A	Hagleitner Hygiene International
Lizerna Sept-Verfahren	0,5 ml Ozerna Diamond	3 ml Lizerna Sept ¹	60	10	1:4	AB	BÜFA
OTTALIN PA-CONC-Verfahren	2 ml ESDOGEN DETERGENT	6 ml OTTALIN PA-CONC ¹	40	20	1:5	AB	Chemische Fabrik Kreussler
OTTALIN PA-CONC-Verfahren	1,2 g TREBON SI	0,8 g OTTALIN PA-CONC ¹	60	10	1:5	AB	Chemische Fabrik Kreussler
OTTALIN PA-CONC-Verfahren	1,2 g DERVAL POWER C	1,2 g OTTALIN PA-CONC ¹	65	12	1:4	AB	Chemische Fabrik Kreussler
OTTALIN PERACET-Verfahren	2-4 ml DERVAL SOLO oder 2 g TREBON SI	2 ml OTTALIN PERACET ¹	60	10	1:5	AB	Chemische Fabrik Kreussler
OTTALIN PERACET-Verfahren	2 g TREBON BASIS	2 ml OTTALIN PERACET ¹	65	12	1:5	A	Chemische Fabrik Kreussler
OXYPLEX-Verfahren	3 g ALIPLEX oder 4 ml OLISSO	2 ml OXYPLEX ¹	60	15	1:5	AB	Burnus-Hychem
OXYPLEX plus-Verfahren	1,2 ml Liquisan B	5 ml OXYPLEX plus ¹	40	10	1:5	AB	Burnus-Hychem
OXYPLEX plus-Verfahren	1 ml Liquisan B	1 ml OXYPLEX plus ¹	60	10	1:5	AB	Burnus-Hychem
OXYPLEX plus-Verfahren	3 g ALIPLEX oder 4 ml OLISSO	0,7 ml OXYPLEX plus ¹	70	10	1:5	AB	Burnus-Hychem
Ozonit-Verfahren	1,5 ml Ecobrite Magic Emulsion oder Turbo Emulsion Future	1 ml Ozonit super ¹ oder 2 ml Ozonit ¹	60	10	1:5	AB	Ecolab
Ozonit-Verfahren	3 - 6 g Triplex Energy PF	1 ml Ozonit super ¹ oder 2 ml Ozonit ¹	60	15	1:5	AB	Ecolab
Ozonit-Verfahren	3 g Dermasil 3H PF2 oder 0,9 ml Silex Emulsion, 1,5 g Triplex energy PF oder 0,25 ml Turbo Plus und 1,5 ml Turbo Break	1 ml Ozonit super ¹ oder 2 ml Ozonit ¹	70	10	1:4	AB	Ecolab
Ozonit-Verfahren	0,6 - 1,4 g Turbo Plus und 1 - 2,4 g Turbo Break	1 ml Ozonit super ¹ oder 2 ml Ozonit ¹	70	10	1:5	A	Ecolab



Name	Konzentration (g bzw. ml auf 1 Liter Flotte)		Desinfektionstemperatur [°C]	Einwirkzeit [min]	Flottenverhältnis	Wirkungsbereich	Hersteller bzw. Antragsteller
	Waschmittel	Desinfektionsmittel					
Ozonit-Verfahren	3-6 g Triplex energy PF oder 1,4 g Turbo Plus und 2,4 g Turbo Break	1 ml Ozonit super ¹ oder 2 ml Ozonit ¹	70	10	1:5	AB	Ecolab
Ozonit PERformance-Verfahren	4 ml Turbo Usona	6 ml Ozonit PERformance ¹	40	15	1:5	AB	Ecolab
Ozonit PERformance-Verfahren	0,9 ml Silex Emulsion	0,7 ml Ozonit PERformance ¹	60	12	1:4	AB	Ecolab
Ozonit PERformance-Verfahren	0,8 ml Turbo plus und 0,5 ml Turbo Break	0,7 ml Ozonit PERformance ¹	60	10	1:5	AB	Ecolab
Ozonit PERformance-Verfahren	1,5 g Triplex energy PF	0,6 ml Ozonit PERformance ¹	70	10	1:4	AB	Ecolab
Ozonit super-Verfahren	0,9 ml Advacare Emulsion	1,6 ml Ozonit super ¹	60	12	1:4	AB	Ecolab
Penta Aktiv-Verfahren	4 g Tena ST	1 g Penta-Aktiv ¹	60	15	1:4	A	Burnus-Hychem
Penta Aktiv-Verfahren	0,5 g Liquisan A oder Liquisan A aufhellerfrei und 1 g Liquisan B oder 3 g OLISSO Power	1 g Penta-Aktiv ¹	65	10	1:4	AB	Burnus-Hychem
Penta Aktiv-Verfahren	2,5 g Tenalan W	1 g Penta-Aktiv ¹	70	8	1:4	AB	Burnus-Hychem
Penta Aktiv-Verfahren	4 g Tena PF, Tena PF aufhellerfrei, Tena ST oder Penta-Basis	1 g Penta-Aktiv ¹	70	10	1:4	AB	Burnus-Hychem
Peracid Asepsis-Verfahren	1,2-2,4 g Majestic green	2 ml Peracid Asepsis ¹	70	10	1:4	AB	Christeyns
Peracid Forte-Verfahren	4 g Selox Micran	6 ml Peracid Forte ¹	40	15	1:5	AB	Christeyns
Peracid Forte-Verfahren	1,5 g Majestic Maxima	0,6 ml Peracid Forte ¹	60	10	1:5	AB	Christeyns
Peracid Forte-Verfahren	3-5 g Majestic soap	0,7 ml Peracid Forte ¹	65	15	1:5	AB	Christeyns
Peracid Forte-Verfahren	1,5 g Majestic Excellent, Majestic Excellent Free, Majestic color, Majestic Maxima oder Majestic Sava	0,6 ml Peracid Forte ¹	20 anschl. 70	5 anschl. 10	1:4	AB	Christeyns
Peracid Forte-Verfahren	3-5 g Majestic soap	0,7 ml Peracid Forte ¹	70	10	1:5	AB	Christeyns
Personril-Verfahren	3-6 g Osmaflux profi	2 ml Personril ¹	60	15	1:5	AB	Christeyns
Personril-Verfahren	1,5 g Osmaflux Ideal oder Osmaflux Ideal Free	0,7 ml Personril ¹	70	10	1:4	A	Christeyns



Name	Konzentration (g bzw. ml auf 1 Liter Flotte)		Desinfektionstemperatur [°C]	Einwirkzeit [min]	Flottenverhältnis	Wirkungsbereich	Hersteller bzw. Antragsteller
	Waschmittel	Desinfektionsmittel					
Personril-Verfahren	2 g Majestic Sava oder 3 g Osmalux thema, Record special oder 1,5 g Select Power	1,6 ml Personril ¹	70	10	1:4	AB	Christeyns
Personril-Verfahren	1,5 g Majestic color, Majestic Excellent oder Majestic Excellent Free	1,9 ml Personril ¹	20 anschl. 65	5 anschl. 10	1:4	AB	Christeyns
Personril-Verfahren	1,5 g Majestic Sava	1,8 ml Personril ¹	20 anschl. 70	5 anschl. 10	1:4	AB	Christeyns
Personril-Verfahren	3 g Osmalux profi	1,6 ml Personril ¹	70	10	1:5	AB	Christeyns
PES 32-Verfahren	2-4 g Maximo Liquid	2 ml PES 32 ¹	70	10	1:5	A	Kleen Purgatis
PES 32-Verfahren	2 g Maximo Liquid	2,5 ml PES 32 ¹	70	10	1:5	AB	Kleen Purgatis
Prima Oxy-Verfahren	4 ml Prima Hygiene	2 ml Prima Oxy ¹	60	15	1:5	AB	DR. SCHNELL
PRIMA SAN-Verfahren	1 g PRIMA SAN AKTIV und 1,5 g PRIMA SAN ALKA	1 g PRIMA SAN OXY ¹	60	10	1:5	AB	DR. SCHNELL
RHEOSOL-Acid 5-Verfahren	2-6 g RHEOSOL Basic	2 ml RHEOSOL-Acid-5 ¹	60	15	1:5	A	NW-Chemie GmbH
Sanoxy Forte-Verfahren	4 g Selox Micran	6 ml Sanoxy Forte ¹	40	15	1:5	AB	Christeyns
Sanoxy Forte-Verfahren	1,5 g Majestic Maxima	0,6 ml Sanoxy Forte ¹	60	10	1:5	AB	Christeyns
Sanoxy Forte-Verfahren	1,5 g Majestic Excellent, Majestic Excellent Free, Majestic color, Majestic Maxima oder Majestic Sava	0,6 ml Sanoxy Forte ¹	20 anschl. 70	5 anschl. 10	1:4	AB	Christeyns
Sept PES Konz.-Verfahren	1,5 g Ozerna Tiger	2 ml Sept PES Konz. ¹	70	10	1:5	AB	BÜFA
SMART PROTECTION-Verfahren	0,6 ml BEIPUR ANP	0,5 ml BEIBLEACH WP35 ¹	70	10	1:4	AB	CHT Germany
Trisanox-Verfahren ²	1,5 g Liquisan B	1 g Trisanox-Oxyd ¹ und 1 g Trisanox-Aktiv ¹	60	10	1:5	AB	Burnus-Hychem
Viva Duox-Verfahren	2 g Viva Lana	7 ml Viva Duox ¹	40	20	1:5	AB	SEITZ
Viva Duox-Verfahren	1,5 g Viva Pris	1,5 g Viva Duox ¹	60	10	1:4	AB	SEITZ
Viva Duox-Verfahren	1,5 g Viva Pris	1,5 g Viva Duox ¹	60	10	1:5	AB	SEITZ
Viva Duox-Verfahren	1 g Mega Power	1,7 g Viva Duox ¹	70	10	1:4	AB	SEITZ



Name	Konzentration (g bzw. ml auf 1 Liter Flotte)		Desinfektionstemperatur [°C]	Einwirkzeit [min]	Flottenverhältnis	Wirkungsbereich	Hersteller bzw. Antragsteller
	Waschmittel	Desinfektionsmittel					
Viva Duox-Verfahren	1 g Mega Power	1,7 g Viva Duox ¹	70	10	1:5	AB	SEITZ
Viva Oxy-Verfahren	3 g Viva Sol	2 ml Viva Oxy ¹	70	10	1:4	AB	SEITZ
AMERAH-Verfahren	5 g AMERAH		60	20	1:5	AB	HIGHCLEAN GROUP
APESIN activdes hygiene-Verfahren	5 g APESIN activdes hygiene		60	20	1:5	AB	tana-Chemie
ARENAS®-Perla-Des-Verfahren	5 g ARENAS®-Perla-Des		60	20	1:5	AB	Johannes Kiehl
Clax Desotherm DS-Verfahren	7 g Clax Desotherm DS		60	20	1:5	AB	Diversey Deutschland
Clax Desotherm DS-Verfahren	5 g Clax Desotherm DS		70	15	1:5	AB	Diversey Deutschland
CLEAN and CLEVER PROFESSIONAL Desinfektionswaschmittel PRO 38-Verfahren	7 g CLEAN and CLEVER PROFESSIONAL Desinfektionswaschmittel PRO 38		60	20	1:5	AB	Igefa Handelsgesellschaft
CLEAN and CLEVER PROFESSIONAL Desinfektionswaschmittel PRO 38-Verfahren	5 g CLEAN and CLEVER PROFESSIONAL Desinfektionswaschmittel PRO 38		65	20	1:5	AB	Igefa Handelsgesellschaft
Desimat-Verfahren	5 g Desimat		60	20	1:5	AB	Becker Chemie
DUROPLEX-Verfahren	4 g DUROPLEX		60	20	1:5	AB	Burnus-Hychem
DUROPLEX-Verfahren	2,5 g DUROPLEX		70	10	1:5	AB	Burnus-Hychem
DUROPLEX future-Verfahren	4 g DUROPLEX future		60	20	1:5	A	Burnus-Hychem
Eltra-Verfahren	7 g Eltra		60	20	1:5	AB	Ecolab
Eltra-Verfahren	5 g Eltra		70	10	1:5	AB	Ecolab
Gabilan Plus-Verfahren	5 g Gabilan Plus		60	20	1:5	AB	Scheck
havon DES 60-Verfahren	5 g havon DES 60		60	10	1:5	A	Hagleitner Hygiene
havon PERFECT-Verfahren	7 g havon PERFECT		60	20	1:5	A	Hagleitner Hygiene
holludes 60 forte-Verfahren	5 g holludes 60 forte		60	20	1:5	AB	hollu Systemhygiene
JUMBO HYGIENE-Verfahren	5 g JUMBO HYGIENE		60	20	1:5	AB	Rösch Germany
Lavo Des 60 kompakt-Verfahren	3,6 g Lavo Des 60 kompakt		60	15	1:5	AB	Kleen Purgatis



Name	Konzentration (g bzw. ml auf 1 Liter Flotte)		Desinfektionstemperatur [°C]	Einwirkzeit [min]	Flottenverhältnis	Wirkungsbereich	Hersteller bzw. Antragsteller
	Waschmittel	Desinfektionsmittel					
Mega Pur-Verfahren	5 g Mega Pur		60	20	1:5	AB	SEITZ
Mega Pur 60-Verfahren	7 g Mega Pur 60		60	20	1:5	AB	SEITZ
Mega Pur 60-Verfahren	5 g Mega Pur 60		65	20	1:5	AB	SEITZ
Monosan-Verfahren	7 g Monosan		60	20	1:5	AB	Burnus-Hychem
Monosan PF-Verfahren ³	5 g Monosan PF		60	20	1:5	AB	Burnus-Hychem
Monosan PF-Verfahren ³	6 g Monosan PF		60	20	1:5	AB	Burnus-Hychem
mwash VMdes top-Verfahren	5 g mwash VMdes top		60	20	1:5	AB	mobiloclean
Oxyplex Perfekt-Verfahren	7 g Oxyplex Perfekt		60	20	1:5	AB	Burnus-Hychem
Oxyplex Perfekt-Verfahren	5 g Oxyplex Perfekt		65	20	1:5	AB	Burnus-Hychem
Ozerna Sept One-Verfahren	5 g Ozerna Sept One		60	20	1:5	AB	BÜFA
RAPA Extra-Verfahren	4 g RAPA Extra		60	20	1:5	AB	DR. SCHNELL
RAPA plus-Verfahren	6 g RAPA plus		60	20	1:5	AB	DR. SCHNELL
RHEOSOL-Deso-Verfahren	5 g RHEOSOL-Deso		60	20	1:5	AB	NW-Chemie GmbH
RUCK Desinfektionswaschmittel-Verfahren	4 g RUCK Desinfektionswaschmittel		60	20	1:4	AB	HELLMUT RUCK
Sanomat Hygiene-Verfahren	5 g Sanomat Hygiene		60	20	1:5	AB	Rösch
saponmatic Hygiene-Verfahren	5 g saponmatic Hygiene		60	20	1:5	AB	Rösch
Supersan forte-Verfahren	5 g Supersan forte		60	20	1:5	AB	HIMED
TREBON PLUS-Verfahren	4 g TREBON PLUS		60	20	1:5	AB	Chemische Fabrik Kreussler
VL-Desinfekt-Verfahren	4 g VL-Desinfekt		60	20	1:5	AB	REWAKON

¹ Das Präparat ist erst bei Erreichen der Desinfektionstemperatur zuzugeben.

² Gegen Mykobakterien unzureichend wirksam.

³ Vor dem Aufheizen erfolgt eine Vorbehandlung ohne anschließendes Ablassen der Flotte.



3.2 Instrumentendesinfektion in Reinigungs- und Desinfektionsgeräten

Die im Folgenden aufgeführten Geräte wurden gemäß der „Prüfrichtlinie des Bundesgesundheitsamtes zur Prüfung von thermischen Desinfektionsverfahren in Reinigungsautomaten“ [25, 26] geprüft. Hierbei stand die desinfizierende Wirkung im Vordergrund, die Reinigungsleistung wurde nicht geprüft. Auf die „Mitteilung des Robert Koch-Instituts zur Aufnahme von Reinigungs- und Desinfektionsgeräten in die Liste der geprüften und anerkannten Desinfektionsmittel und –verfahren gemäß § 18 IfSG“ [27] wird ausdrücklich hingewiesen. Die Wirksamkeit wurde jeweils nur für das in die Liste eingetragene Programm nachgewiesen. Bei der Aufbereitung von Medizinprodukten ist die Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim RKI und des Bundesinstitutes für Arzneimittel und Medizinprodukte „Anforderungen an die Hygiene bei der Aufbereitung von Medizinprodukten“ [7] zu beachten.

Die Bedienungs- und Beladungsvorschriften der Hersteller sind einzuhalten. Es sollten nur die vom Hersteller des Reinigungs- und Desinfektionsgerätes für die jeweiligen Anwendungszwecke empfohlenen Reinigungsmittel verwendet werden. Während der Desinfektionsphase darf keine Flotte aus der Maschine austreten. Der Desinfektionsvorgang muss vor dem erstmaligen Ablassen der Flotte abgeschlossen sein. Die Abluft ist so abzuführen bzw. nachzubehandeln, dass von ihr keine Gefahr ausgehen kann.

Bei der Angabe der Desinfektionstemperatur handelt es sich um den oberen Schalterpunkt des Thermostaten des jeweiligen Gerätes. Es soll damit gewährleistet werden, dass während der Einwirkzeit eine Temperatur von 90 °C nicht unterschritten wird.

Für Instrumente mit langen bzw. engen Hohlräumen sind die Verfahren nur dann geeignet, wenn diese Hohlräume von der heißen Flotte durchströmt werden. Bei Reinigungsautomaten mit speziellen Instrumentenanschlüssen sind die nicht genutzten Düsen dicht zu verschließen, um einen ausreichenden Spüldruck zu gewährleisten.

3.2.1 System BHT Hygiene Technik

Thermisches Desinfektions- und Reinigungsverfahren für Instrumente, Laborglas und Zubehör von Anästhesiegeräten

Betriebsdaten:

Desinfektionstemperatur:	93 °C
Einwirkzeit:	10 min
Wirkungsbereich:	AB

Geprüfte und anerkannte Apparatetypen: INNOVA M3, INNOVA M4, INNOVA M5

3.2.2 System Riebesam

Thermisches Desinfektions- und Reinigungsverfahren für Instrumente, Laborglas und Zubehör von Anästhesiegeräten

Betriebsdaten:

Desinfektionstemperatur:	93 °C
Einwirkzeit:	10 min
Wirkungsbereich:	AB

Geprüfte und anerkannte Apparatetypen: 25 TD, 26 TD

3.3 Raumdesinfektion

Eine Raumdesinfektion beinhaltet die umfassende und gleichzeitige Desinfektion aller in einem umschlossenen Raum befindlichen Oberflächen durch Verdampfen oder Vernebeln eines Desinfektionsmittels. Zusätzlich zur Raumdesinfektion ist jeweils eine Flächendesinfektion durch Wischen



erforderlich. Dieses Verfahren ist nur anzuwenden, wenn besondere Infektionsgefahren bestehen und/oder anzunehmen ist, dass die Wischdesinfektion allein unzureichend sein könnte.

3.3.1. Verdampfung oder Vernebelung von verdünnten Formaldehyd-Lösungen mit geeigneten Apparaten

Dosierung:	5 g Formaldehyd pro m ³ Rauminhalt
Relative Luftfeuchtigkeit:	mindestens 70 %
Einwirkzeit:	6 Stunden
Wirkungsbereich:	AB

Um die vorgeschriebene Luftfeuchtigkeit zu gewährleisten, muss eine wässrige Formaldehyd-Lösung verdampft werden (pro m³ Rauminhalt z. B. 50 ml einer 12 %igen Formaldehyd-Lösung).

Es empfiehlt sich, nach der Desinfektion den Formaldehyd durch Verdampfen von mind. 10 ml 25%iger Ammoniaklösung pro m³ Rauminhalt zu neutralisieren.

Bei der Durchführung der Raumdesinfektion ist die Technische Regel für Gefahrstoffe „Raumdesinfektion mit Formaldehyd“ (TRGS 522 [28]) zu beachten.

3.3.2 Wasserstoffperoxid-Verfahren

Begasungsverfahren mit Wasserstoffperoxid können nur bei optisch sauberen Oberflächen angewandt werden. Im Unterschied zum Formaldehyd-Verfahren ist eine allgemeingültige Eintragung von Verfahren mit Wasserstoffperoxid für die Raumdesinfektion nicht möglich, da die Wirksamkeit dieser Verfahren von den konkreten Bedingungen vor Ort, der Art des Verfahrens sowie dem speziellen Apparat (Generator) abhängig ist. Daher ist vor der Anwendung von Raumbegasungsverfahren mit Wasserstoffperoxid für die spezifische Anwendung, d.h. für den definierten Raum, das spezielle Verfahren und den zugehörigen Apparat die Wirksamkeit zu validieren. Die Validierung setzt eine detaillierte Arbeitsanweisung voraus und umfasst mindestens die nachfolgend beschriebenen Untersuchungen (modifiziert nach [29]):

- Die physikalischen Parameter (Temperatur, % rel. Feuchte, Wasserstoffperoxidkonzentration) im Raum und die Betriebsdaten des Generators für die Konditionierung (ggf. Entfeuchtung), Desinfektion und Belüftung für einen kompletten Begasungszyklus müssen mit geeigneten Prüfungen ermittelt und festgelegt werden.
- Die Prüfungen müssen auch die Ermittlung der Grenzen des Verfahrens einschließen:
 - die vom Begasungsmittel im Raum am schwierigsten zu erreichenden Stellen sind mit geeigneten Indikatoren zu ermitteln,
 - die erforderliche gleichmäßige Gasverteilung ist nachzuweisen,
 - der Aufstellort des Generators und die Verwendung eventueller Hilfsmittel zur besseren Verteilung des Wasserstoffperoxids (Ventilatoren) sind festzulegen,
 - die Inaktivierung von Bioindikatoren mit Sporen des *Geobacillus stearothermophilus* (s. DIN EN ISO 11138 [30]) auf allen relevanten und schwierig zu inaktivierenden Trägermaterialien (Filterpapier, Metall), auch ggf. in Schutzkolloiden (z. B. Blut) und an den vom Begasungsmittel am schwierigsten zu erreichenden Stellen im Raum ist nachzuweisen (Wirkungsbereich: ABCD).
- Es muss ausgeschlossen werden, dass in dem zu begasenden Raum Materialien vorhanden sind, die Wasserstoffperoxid durch Ab- bzw. Adsorption oder Katalyse zerstören und somit den Desinfektionserfolg negativ beeinflussen.
- Die Reproduzierbarkeit des Verfahrens muss, z.B. durch Standardisierung und fortlaufende Kontrolle der in der o.a. Vorschrift festgelegten prozessrelevanten Parameter, nachgewiesen werden.



- Es muss nachgewiesen werden, dass die Restgaskonzentration nach Belüftung unter dem vorgeschriebenen Wert ($< 0,5$ ppm) liegt.
- Der Validierung muss eine Gefährdungsanalyse in Bezug auf Personenschutz, technische Sicherheitsvorschriften, Dichtheitsprüfung des Raumes und der Fluchtwegsituation vorausgehen. Die Vorgehensweise ist auch mit den lokalen Überwachungs- bzw. Genehmigungsbehörden abzustimmen.

Das Verfahren darf nur mit den bei der Validierung festgelegten Parametern durchgeführt werden, für die die Wirksamkeit nachgewiesen wurde.

Die spezifische Validierung der Wirksamkeit und die anschließende praktische Durchführung dürfen nur von diesbezüglich ausreichend qualifizierten Personen durchgeführt werden.

Über die Möglichkeit der Validierung nur eines von mehreren, bezüglich Geometrie, Materialien und sonstiger physikalischer Parameter identischer Räume ist im Einzelfall zu entscheiden.

3.4 Desinfektion von Abfällen

Zur Desinfektion von Abfällen sind thermische Verfahren zu verwenden.

3.4.1 Verbrennen

Wirkungsbereich: ABCD

3.4.2 Dampfdesinfektionsverfahren

3.4.2.1 Dampfströmungsverfahren in Apparaten gemäß DIN 58949 bzw. DIN EN 285

Diese Verfahren sind nur geeignet für flüssige Abfälle bzw. Abfälle, die ausreichend Wasser enthalten, z. B. mikrobiologische Kulturen. Der Abfall muss in Behältern mit weiter Öffnung ohne weitere Verpackung so in die Kammer eingebracht werden, dass der Dampfzutritt zu allen Teilen des Abfalls gewährleistet ist.

Die Einwirkzeit rechnet von dem Zeitpunkt an, zu dem alle Teile des Abfalls gesättigtem Wasserdampf ausgesetzt sind und die Desinfektionstemperatur angenommen haben.

Geeignet sind sog. Dampftöpfe bzw. Dampfdesinfektionsapparate gemäß DIN 58949 Teil 2 [13] oder Dampfsterilisatoren gemäß DIN EN 285 [15]. Es sind die unter Ziffer 1.3 gegebenen Hinweise zu beachten.

3.4.2.2 Dampfströmungsverfahren in speziellen Apparaten

3.4.2.2.1 System Engstler & Ott

Das Verfahren ist gekennzeichnet durch:

1. Zerkleinerung des Gutes im geschlossenen System,
2. Desinfektion des zerkleinerten Gutes in einem Kettenförderer mittels Sattdampfes.

Die bei der Eintragung vom Robert Koch-Institut erteilten Auflagen, insbesondere bezüglich der Maßnahmen bei Betriebsende und Betriebsstörungen, sind zu beachten.

Betriebsdaten:

Desinfektionstemperatur:	105 °C
Einwirkzeit:	15 min
Wirkungsbereich:	ABC

Geprüfter und anerkannter Apparatetyp: ZDA-M3, Typ II



3.4.2.3 Fraktionierte Vakuum-Verfahren

Es sind die unter Ziffer 1.3.2 gegebenen Hinweise zu beachten.

3.4.2.3.1 Verfahren nach Ziffern 1.3.2.1 bis 1.3.2.3

Die unter Ziffer 1.3.2.1 bis 1.3.2.3 aufgeführten Verfahren sind auch zur Desinfektion von Abfällen geeignet, wenn folgende Voraussetzungen erfüllt sind:

- a) Die Behältnisse, in denen sich die Abfälle befinden, dürfen während der Behandlung in der Desinfektionskammer nicht luftdicht verschlossen sein. Es dürfen nur Behältnisse mit ausreichend großen Öffnungen oder Säcke verwendet werden.
- b) Werden als Behältnisse Säcke verwendet, so müssen sie so beschaffen sein, dass sie - falls sie verschlossen sind - während der ersten Vakuumphase zerreißen.
- c) In dem zu desinfizierenden Gut dürfen sich keine hermetisch verschlossenen Gefäße befinden, es sei denn, sie enthalten Wasser oder wässrige Lösungen. Die Flüssigkeitsmenge pro Gefäß darf jedoch nur so groß sein, dass die Ausgleichszeit ausreicht, um die gesamte Menge auf die Desinfektionstemperatur zu erwärmen.
- d) Die Ausgleichszeit und die Abkühlzeit sind auf die Abfallart abzustimmen. Dabei sind insbesondere die kompakten Bestandteile und die Flüssigkeitsmenge zu berücksichtigen. Bei der Desinfektionstemperatur von 105 °C ist eine Einwirkzeit von mindestens 30 Minuten vorzusehen.
- e) Die Abluft und das Kondensat sind gemäß DIN 58949 Teil 2 [13] nachzubehandeln.
- f) Die Wirksamkeit muss durch eine außerordentliche Prüfung mit der Prüfbeladung „Hohlkörper“ bestätigt werden (s. Richtlinie „Prüfung von Abfalldesinfektionsverfahren auf Wirksamkeit“ [31] bzw. DIN 58949 Teil 3 [14]).

3.4.2.3.2 System Christof

Die bei der Eintragung vom Robert Koch-Institut erteilten Auflagen, insbesondere bezüglich der Art des Abfalls und seiner Verpackung, sind zu beachten.

Betriebsdaten:

a) *Programm für nicht näher spezifizierte Krankenhausabfälle*

Luftentfernung

Anzahl der Evakuierungsphasen: 4

In den Evakuierungsphasen zu erreichender Druck:

1. Phase: ≤ 150 mbar
2. Phase: ≤ 200 mbar
3. bis 4. Phase: ≤ 300 mbar

Bei den Zwischendampfstoßen zu erreichender Druck:

1. Zwischendampfstoß: ≥ 1500 mbar
2. Zwischendampfstoß: ≥ 1800 mbar
3. Zwischendampfstoß: ≥ 2100 mbar

Desinfektion

Druck in der Desinfektionskammer:	2100 mbar
Einwirkzeit:	6 min
Wirkungsbereich:	ABC



b) Programm für flüssige Abfälle

Luftentfernung

Anzahl der Evakuierungsphasen: 1

In der Evakuierungsphase zu erreichender Druck: ≤ 150 mbar

Desinfektion

Druck in der Desinfektionskammer: 2250 mbar

Einwirkzeit: 12 min

Wirkungsbereich: ABC

c) Programm für flüssige Abfälle in Beuteln

Luftentfernung

Anzahl der Evakuierungsphasen: 2

In den Evakuierungsphasen zu erreichender Druck:

1. Phase: ≤ 150 mbar

2. Phase: ≤ 300 mbar

Bei dem Zwischendampfstoß zu erreichender Druck: ≥ 1200 mbar

Desinfektion

Druck in der Desinfektionskammer: 2100 mbar

Einwirkzeit: 12 min

Wirkungsbereich: ABC

Geprüfter und anerkannter Apparatetyp: SinTion 1.1

3.4.2.3.3 System Getinge

Die bei der Eintragung vom Robert Koch-Institut erteilten Auflagen, insbesondere bezüglich der Art des Abfalls und seiner Verpackung, sind zu beachten.

Betriebsdaten:

a) Programm Abfall poröse Güter

Luftentfernung

Anzahl der Evakuierungsphasen: 5

In den Evakuierungsphasen zu erreichender Druck:

1. bis 3. Phase: ≤ 100 mbar

4. Phase: ≤ 200 mbar

5. Phase: ≤ 400 mbar

Bei den Zwischendampfstoßen zu erreichender Druck: ≥ 1250 mbar

Desinfektion

Dampftemperatur: 134 °C

Einwirkzeit (nach Erreichen von 134 °C an einem freiliegenden Temperaturfühler): 10 min

Wirkungsbereich: ABC

b) Programm Abfall Lösungen

Luftentfernung

Anzahl der Evakuierungsphasen: 1

In der Evakuierungsphase zu erreichender Druck: ≤ 100 mbar



Desinfektion

Dampftemperatur: 121 °C

Einwirkzeit (nach Erreichen von 105 °C an einem Temperaturfühler in dem Gut bzw. einem Referenzgefäß):

10 min

Wirkungsbereich: ABC

c) Programm Abfall Prionen (außer Erreger der CJK)

Die bei der Eintragung vom Robert Koch-Institut erteilten Auflagen hinsichtlich der zu desinfizierenden Güter sind zu beachten.

Luftentfernung

Anzahl der Evakuierungsphasen: 5

In den Evakuierungsphasen zu erreichender Druck:

1. bis 3. Phase: ≤ 100 mbar

4. Phase: ≤ 200 mbar

5. Phase: ≤ 400 mbar

Bei den Zwischendampfstoßen zu erreichender Druck: ≥ 1250 mbar

Desinfektion

Dampftemperatur: 134 °C

Einwirkzeit (nach Erreichen von 134 °C an einem Temperaturfühler in einem 2 Liter-Referenzgefäß, gefüllt mit 1 Liter Flüssigkeit): 60 min

Wirkungsbereich: ABCD und Erreger der TSE-Prionen

Geprüfter und anerkannter Apparatetyp: GEL 18 9 15

3.4.2.3.4 System Holzner

Die bei der Eintragung vom Robert Koch-Institut erteilten Auflagen, insbesondere bezüglich der Art des Abfalls und seiner Verpackung, sind zu beachten.

Betriebsdaten:

a) Programm: 105 °C

Luftentfernung

Anzahl der Evakuierungsphasen: 6

In den Evakuierungsphasen zu erreichender Druck:

1. Phase: ≤ 70 mbar

2. bis 6. Phase: ≤ 120 mbar

Bei den Zwischendampfstoßen zu erreichender Druck: ≥ 1400 mbar

Desinfektion

Dampftemperatur: 105 °C

Einwirkzeit: 30 min

Wirkungsbereich: ABC

b) Programm: Flüssigkeiten 121 °C

Luftentfernung

Anzahl der Evakuierungsphasen: 1

In der Evakuierungsphase zu erreichender Druck: ≤ 100 mbar



Desinfektion

Dampftemperatur: 121 °C

Einwirkzeit (nach Erreichen von 121 °C an einem Temperaturfühler in dem Gut bzw. in einem Referenzgefäß; das Referenzgefäß muss sich innerhalb des Behälters, der zur Aufnahme des Gutes dient, befinden): 20 min

Wirkungsbereich: ABC

c) Programm: 134 °C

Luftentfernung

Anzahl der Evakuierungsphasen: 6

In den Evakuierungsphasen zu erreichender Druck:

1. Phase: ≤ 70 mbar

2. bis 6. Phase: ≤ 120 mbar

Bei den Zwischendampfstoßen zu erreichender Druck: ≥ 1400 mbar

Desinfektion

Dampftemperatur: 134 °C

Einwirkzeit: 10 min

Wirkungsbereich: ABC

Geprüfte und anerkannte Apparatetypen:

DSL 50.70, DSL 3.3.6, DSL 4.4.6, DSL 6.6.6, DSL 6.6.9-1, DSL 9.6.6-1-DE, DSL 9.6.9, DSL 9.6.12, DSL 12.6.12, DSL 12.9.12, DSL 14.7.14, DSL 14.8.16, DSL 18.13.15

3.4.2.3.5 System HP Medizintechnik

Die bei der Eintragung vom Robert Koch-Institut erteilten Auflagen, insbesondere bezüglich der Art des Abfalls und seiner Verpackung, sind zu beachten.

Betriebsdaten:

a) Programm: C-Müll fest 134 °C

Luftentfernung

Anzahl der Evakuierungsphasen: 4

In den Evakuierungsphasen zu erreichender Druck:

1. Phase: ≤ 65 mbar

2. Phase: ≤ 70 mbar

3. und 4. Phase: ≤ 150 mbar

Bei den Zwischendampfstoßen zu erreichender Druck: ≥ 1250 mbar

Desinfektion

Dampftemperatur: 134 °C

Einwirkzeit: 20 min

Wirkungsbereich: ABC

b) Programm: C-Müll flüssig 121 °C

Luftentfernung

Anzahl der Evakuierungsphasen: 1

In der Evakuierungsphase zu erreichender Druck: ≤ 70 mbar



Desinfektion

Dampftemperatur:	121 °C
Einwirkzeit:	20 min
Wirkungsbereich:	ABC

Geprüfte und anerkannte Apparatetypen: Varioklav 75 S, Varioklav 135 S

3.4.2.3.6 System Lautenschläger

Die bei der Eintragung vom Robert Koch-Institut erteilten Auflagen, insbesondere bezüglich der Art des Abfalls und seiner Verpackung, sind zu beachten.

Betriebsdaten:

a) Programm: Abfälle 134 °C

Luftentfernung

Anzahl der Evakuierungsphasen: 7

In den Evakuierungsphasen zu erreichender Druck:

1. bis 3. Phase:	≤ 130 mbar
4. bis 7. Phase:	≤ 1400 mbar

Bei den Zwischendampfstoßen zu erreichender Druck:

1. und 2. Dampfstoß:	≥ 1300 mbar
3. bis 6. Dampfstoß:	≥ 2800 mbar

Desinfektion

Dampftemperatur:	134 °C
Einwirkzeit:	15 min
Wirkungsbereich:	ABC

b) Programm: Flüssige Abfälle 121 °C

Luftentfernung

Anzahl der Evakuierungsphasen: 5

In den Evakuierungsphasen zu erreichender Druck:

1. Phase:	≤ 50 mbar
2. Phase:	≤ 640 mbar
3. Phase:	≤ 860 mbar
4. Phase:	≤ 1070 mbar
5. Phase:	≤ 1300 mbar

Bei den Zwischendampfstoßen zu erreichender Druck:

1. und 2. Dampfstoß:	≥ 1200 mbar
3. Dampfstoß:	≥ 1400 mbar
4. Dampfstoß:	≥ 1800 mbar
5. Dampfstoß:	≥ 2500 mbar

Anschließend Absenken auf den Druck, der einer Dampftemperatur von 121 °C entspricht.

Desinfektion

Dampftemperatur:	121 °C
Einwirkzeit:	45 min
Wirkungsbereich:	ABC

Geprüfte und anerkannte Apparatetypen: Labocert 1600, Labocert 3000, Labocert 5000



3.4.2.3.7 System Miele

Die bei der Eintragung vom Robert Koch-Institut erteilten Auflagen, insbesondere bezüglich der Art des Abfalls und seiner Verpackung, sind zu beachten.

Ist der Abfall in tiefgezogenen Behältern aus Polystyrol KR 2797 verpackt, muss dem Verfahren eine zusätzliche Evakuierungsstufe auf 200 mbar und ein Dampfeinlass bis zum Erreichen von einer Temperatur von mindestens 100 °C vorangehen.

Betriebsdaten:

Luftentfernung

Anzahl der Evakuierungsphasen: 3

In den Evakuierungsphasen zu erreichender Druck:

1. Phase: ≤ 50 mbar

2. und 3. Phase: ≤ 300 mbar

Während der 1. Evakuierungsphase wird nach Erreichen von 50 mbar Dampf in die Kammer bis zu einem Druck von 400 mbar eingegeben und evakuiert bis auf 50 mbar.

Bei den Zwischendampfstoßen zu erreichender Druck: ≥ 1000 mbar

Desinfektion

a) Dampftemperatur: 105 °C

Einwirkzeit: 25 min

Wirkungsbereich: ABC

b) Dampftemperatur: 115 °C

Einwirkzeit: 20 min

Wirkungsbereich: ABC

Geprüfte und anerkannte Apparatetypen: DGD 8803, DGD 8805

3.4.2.3.8 System MMM

Die bei der Eintragung vom Robert Koch-Institut erteilten Auflagen, insbesondere bezüglich der Art des Abfalls und seiner Verpackung - Verpackungsart 1 und 2 - sind zu beachten. Bei Verpackungsart 2 wird vor der eigentlichen Luftentfernung die Kammer auf ≤ 800 mbar evakuiert. Danach erfolgt eine Dampfvorbehandlung der Behältnisse bei 103 °C mit einer Haltezeit von mindestens einer Minute.

Betriebsdaten:

Luftentfernung

Anzahl der Evakuierungsphasen: 5

In den Evakuierungsphasen zu erreichender Druck:

1. Phase: ≤ 80 mbar

folgende Phasen: ≤ 200 mbar

Bei den Zwischendampfstoßen zu erreichender Druck:

Verpackungsart 1: ≥ 1000 mbar

Verpackungsart 2: ≥ 1250 mbar

Desinfektion

a) Dampftemperatur: 105 °C

Einwirkzeit: 30 min

Wirkungsbereich: ABC



Geprüfte und anerkannte Apparatetypen:

DES 1500/1501, DES 2000/2001, DES 3000/3001, DES 4000/4001, DES 6000/6001 sowie die baugleichen Typen Vacudes

b) Dampftemperatur: 134 °C
 Einwirkzeit: 10 min
 Wirkungsbereich: ABC

Geprüfte und anerkannte Apparatetypen:

MLD 666, MLD 669, MLD 969, MLD 9612, MLD 12912, MLD 12924, MLD 141114, MLD 141128, MLD 181015 sowie die baugleichen Typen Monachia, Vakulab und Ventilab

3.4.2.3.10 System Schlumbohm

Die bei der Eintragung vom Robert Koch-Institut erteilten Auflagen, insbesondere bezüglich der Art des Abfalls und seiner Verpackung, sind zu beachten.

Betriebsdaten:

a) Programm für feste Abfälle

Luftentfernung

Anzahl der Evakuierungsphasen: 5

In den Evakuierungsphasen zur erreichender Druck: ≤ 150 mbar

Bei den Zwischendampfstoßen zu erreichender Druck: ≥ 1800 mbar

Desinfektion

Dampftemperatur: 134 °C
 Einwirkzeit: 15 min
 Wirkungsbereich: ABC

b) Programm für flüssige Abfälle

Luftentfernung

Anzahl der Evakuierungsphasen: 1

In der Evakuierungsphase zur erreichender Druck: ≤ 100 mbar

Desinfektion

Dampftemperatur: 121 °C
 Einwirkzeit: 20 min
 Wirkungsbereich: ABC

Geprüfte und anerkannte Apparatetypen:

SLS.4.4 (ehemals LABSTM.4.300), SLS.4.6 (ehemals LABSTM.4.450), SLS.4.8 (ehemals LABSTM.4.600), SLS.6.6 (ehemals LABSTM.6.500), SLS.6.9 (ehemals LABSTM.6.700), SLS.6.12 (ehemals LABSTM.6.900), SLS.6.15 (ehemals LABSTM.6.1100), SLS.8.8 (ehemals LABSTM.8.600), SLS.8.12 (ehemals LABSTM.8.900), SLS.8.16 (ehemals LABSTM.8.1200), SLS.12.30 (ehemals LABSTM.12.2300), SLS.12.36 (ehemals LABSTM.12.2900), SLS.12.48 (ehemals LABSTM.12.3500), SLS.18.45 (ehemals LABSTM.18.3300), SLS.18.54 (ehemals LABSTM.18.4300), SLS.18.72 (ehemals LABSTM.18.5300), SLS.24.60 (ehemals LABSTM.24.4500), SLS.24.108 (ehemals LABSTM.24.7500)

3.4.2.3.11 System WEBECO / MATACHANA

Die bei der Eintragung vom Robert Koch-Institut erteilten Auflagen, insbesondere bezüglich der Art des Abfalls und seiner Verpackung, sind zu beachten.

**Betriebsdaten:***a) 105 °C - Programm*Luftentfernung

Anzahl der Evakuierungsphasen: 7

In den Evakuierungsphasen zu erreichender Druck:

1. Phase: ≤ 90 mbarfolgende Phasen: ≤ 200 mbarBei den Zwischendampfstoßen zu erreichender Druck: ≥ 1250 mbar

Der Druck wird bei dem 1. Zwischendampfstoß 60 s und bei den weiteren Dampfstoßen jeweils 30 s gehalten.

Desinfektion

Dampftemperatur: 105 °C

Einwirkzeit: 30 min

Wirkungsbereich: ABC

Geprüfte und anerkannte Apparatetypen:

EMD 217, EMD 224, EMD 230, EMD 235, EMD 250, E 14-Labor, E 16-Labor, E 18-Labor, E 24-Labor, E 26-Labor, E 28-Labor, EST-Labor 110, EST-Labor 115, EST-Labor 120, EST-Labor 210, EST-Labor 215, EST-Labor 220

*b) Programm Feststoffe*Luftentfernung

Anzahl der Evakuierungsphasen: 2

In den Evakuierungsphasen zu erreichender Druck:

1. Phase: ≤ 120 mbar2. Phase: ≤ 200 mbarBei dem Zwischendampfstoß zu erreichender Druck: ≥ 1900 mbarDesinfektion

Dampftemperatur: 134 °C

Einwirkzeit: 5 min

Wirkungsbereich: ABC

Geprüfte und anerkannte Apparatetypen: CS/VF, CS/VFT, CS/VFKT*c) Programm Flüssigkeiten*Luftentfernung

Anzahl der Evakuierungsphasen: 1

In der Evakuierungsphase zu erreichender Druck: ≤ 120 mbarDesinfektion

Dampftemperatur: 115 °C

Einwirkzeit (nach Erreichen von 115 °C an einem Temperaturfühler in dem Gut bzw. in einem Referenzgefäß):
10 min

Wirkungsbereich: ABC

Geprüfte und anerkannte Apparatetypen:

CS/VFT, CS/VFKT, E 14-Labor, E 16-Labor, E 18-Labor, E 24-Labor, E 26-Labor, E 28-Labor, EST-Labor 110, EST-Labor 115, EST-Labor 120, EST-Labor 210, EST-Labor 215, EST-Labor 220



d) Programm Petrischalen

Das Gesamtvolumen der eingebrachten Nährmedien darf 2 l nicht überschreiten.

Luftentfernung

Anzahl der Evakuierungsphasen: 1

In der Evakuierungsphase zu erreichender Druck: ≤ 120 mbar

Desinfektion

Dampftemperatur: 121 °C

Einwirkzeit (nach Erreichen von 121 °C an einem freiliegenden Temperaturfühler): 10 min

Wirkungsbereich: ABC

Geprüfte und anerkannte Apparatetypen: CS/VF, CS/VFT, CS/VFKT

e) 134 °C - Programm

Luftentfernung

Anzahl der Evakuierungsphasen: 7

In den Evakuierungsphasen zu erreichender Druck:

1. Phase: ≤ 90 mbar

folgende Phasen: ≤ 200 mbar

Bei den Zwischendampfstoßen zu erreichender Druck: ≥ 1900 mbar

Der Druck wird bei dem 1. Zwischendampfstoß 60 s und bei den weiteren Dampfstoßen jeweils 30 s gehalten.

Desinfektion

Dampftemperatur: 134 °C

Einwirkzeit: 10 min

Wirkungsbereich: ABC

Geprüfte und anerkannte Apparatetypen:

E 14-Labor, E 16-Labor, E 18-Labor, E 24-Labor, E 26-Labor, E 28-Labor, EST-Labor 110, EST-Labor 115, EST-Labor 120, EST-Labor 210, EST-Labor 215, EST-Labor 220

f) Programm: Abfalldesinfektion, Feststoffe; Müllsterilisation 134 °C

Luftentfernung

Vor der ersten Evakuierungsphase wird Dampf in die Kammer bis zu einem Druck von ≥ 3000 mbar eingegeben.

Dieser Druck wird 5 min gehalten.

Anzahl der Evakuierungsphasen: 6

In den Evakuierungsphasen zu erreichender Druck: ≤ 200 mbar

Bei den Zwischendampfstoßen zu erreichender Druck: ≥ 1900 mbar mit jeweils 30 s Haltezeit

Desinfektion

Dampftemperatur: 134 °C

Einwirkzeit: 20 min

Wirkungsbereich: ABC

Geprüfte und anerkannte Apparatetypen:

WEBECO: EC 140/EC 240-Lab, EC 160/EC 260-Lab, EC 180/EC 280-Lab, EC 1100/EC 2100-Lab, EC 1120/EC 2120-Lab bzw.

MATACHANA: S-1004 I-E1/-E2, S-1006 I-E1/-E2, S-1008 I-E1/-E2, S-1010 I-E1/-E2, S-1012 I-E1/-E2

Baureihe EC auch mit dem Zusatz FD (Fremddampfversorgung)



Baureihe S auch in der Ausführung I-V1/-V2 (Fremddampfversorgung)

g) Programm: Flüssigkeiten, Abfall, offene Flüssigkeiten 1 L3

Luftentfernung

Anzahl der Evakuierungsphasen: 1

In der Evakuierungsphase zu erreichender Druck: ≤ 600 mbar

Desinfektion

Dampftemperatur: 121 °C

Einwirkzeit: 20 min

Wirkungsbereich: ABC

Geprüfte und anerkannte Apparatetypen:

WEBECO: EC 140/EC 240-Lab, EC 160/EC 260-Lab, EC 180/EC 280-Lab, EC 1100/EC 2100-Lab, EC 1120/EC 2120-Lab bzw.

MATACHANA: S-1004 I-E1/-E2, S-1006 I-E1/-E2, S-1008 I-E1/-E2, S-1010 I-E1/-E2, S-1012 I-E1/-E2

Baureihe EC auch mit dem Zusatz FD (Fremddampfversorgung)

Baureihe S auch in der Ausführung I-V1/-V2 (Fremddampfversorgung)

3.4.2.3.12 System Zirbus

Die bei der Eintragung vom Robert Koch-Institut erteilten Auflagen, insbesondere bezüglich der Art des Abfalls und seiner Verpackung, sind zu beachten.

Betriebsdaten:

a) Programm: Abfall Fest (waste solid)

Luftentfernung

Anzahl der Evakuierungsphasen: 6

In den Evakuierungsphasen zu erreichender Druck:

1.Phase: ≤ 70 mbar

2.Phase: ≤ 80 mbar

3.Phase: ≤ 90 mbar

4. Phase: ≤ 100 mbar

5. Phase: ≤ 110 mbar

6. Phase: ≤ 120 mbar

Bei den Zwischendampfstoßen zu erreichender Druck: ≥ 1800 mbar

Desinfektion

Dampftemperatur: 134 °C

Einwirkzeit: 20 min

Wirkungsbereich: ABC

b) Programm: Abfall Flüssig (waste liquid)

Luftentfernung

Anzahl der Evakuierungsphasen: 1

in der Evakuierungsphase zu erreichender Druck: ≤ 100 mbar

Desinfektion

Dampftemperatur: 121 °C

Einwirkzeit: 20 min



Wirkungsbereich: ABC

Geprüfter und anerkannter Apparatetyp: HST 6x6x9

3.4.2.4 Spezielle Verfahren

3.4.2.4.1 System Göldner I

Das Verfahren ist gekennzeichnet durch:

1. Zerkleinern des Gutes in einem geschlossenen System,
 2. Aufheizen des Gutes in einer Förderschnecke (Ölmanteltemperatur: 115 °C),
 3. Desinfektion des Gutes durch Satttdampf in einer Temperaturhalteschnecke (Ölmanteltemperatur: 115 °C).
- Die bei der Eintragung vom Robert Koch-Institut erteilten Auflagen, insbesondere bezüglich der Art des Abfalls und seiner Verpackung sowie bezüglich der Maßnahmen bei Betriebsende und Betriebsstörungen, sind zu beachten.

Betriebsdaten:

Desinfektionstemperatur: 110 °C

Einwirkzeit: mindestens 45 min (definiert über die Geschwindigkeit der Temperaturhalteschnecke: 0,7 U/min)

Wirkungsbereich: ABC

Geprüfter und anerkannter Apparatetyp: LOGMED

3.4.2.4.2 System Göldner II

Das Verfahren ist gekennzeichnet durch:

1. Befüllen der Anlage und Zerkleinern des Gutes in einem geschlossenen System, Dauer 10 min, Korngröße 20 x 30 mm,
2. Zugabe von 5 l Wasser in die Expositionsschnecke,
3. Aufheizen des zerkleinerten Gutes in der Expositionsschnecke (Ölmanteltemperatur: 115 °C) mittels Satttdampf auf 98 °C, halten dieser Temperatur für 6 min, aufheizen auf 116 °C,
4. Desinfektion des Gutes durch Satttdampf in der Expositionsschnecke (Ölmanteltemperatur: 115 °C),
5. Desinfektion des Kondensats und der sich aus dem zerkleinerten Abfall angesammelten Flüssigkeit in einem separaten Desinfektionsdruckbehälter.

Die bei der Eintragung vom Robert Koch-Institut erteilten Auflagen, insbesondere bezüglich der Maßnahmen bei Betriebsende und Betriebsstörungen, sind zu beachten.

Betriebsdaten:

Expositionsschnecke:

Desinfektionstemperatur: 115 °C

Einwirkzeit: 15 min (halten der Temperatur im Temperaturband durch Regelung über 3 in der Expositionsschnecke verteilte und miteinander verbundene Temperaturfühler im Abgleich mit der theoretischen Satttdampfkurve)

Wirkungsbereich: ABC

Desinfektionsdruckbehälter (Flüssigkeits- und Kondensatbehandlung):

Desinfektionstemperatur: 115 °C

Einwirkzeit: 15 min

Wirkungsbereich: ABC

Geprüfter und anerkannter Apparatetyp: LOGMED II



3.4.2.4.3 System Neuweiler / Remondis

Das Verfahren ist gekennzeichnet durch:

1. Zerkleinern des Abfalls im geschlossenen System,
2. Steuerung der Luftentfernung über den fiktiven Verdünnungsfaktor*,
3. Desinfektion des zerkleinerten Gutes in zwei unabhängigen Autoklavenrohren mit je einem reversierenden Schneckenförderer durch Sattedampf mittels eines druckgesteuerten Prozesses:
 - a) Einbringen von Sattedampf in die Autoklavenrohre und Aufheizen des Außenmantels bis auf einen Druck von 3550 mbar,
 - b) weitere Aufheischritte durch Einbringen von Sattedampf in die Autoklavenrohre und den Außenmantel, geregelt zwischen 3550 und 3600 mbar,
 - c) halten von 138 \pm 2 °C über 7 Minuten durch geregeltes Einbringen von Sattedampf in die Autoklavenrohre und den Außenmantel mit anschließender Entspannung auf Umgebungsdruck,
4. das anfallende Kondensat ist im geschlossenen System zu sammeln (Kondensatbehälter) und in einer separaten bauseits beigeestellten Einheit zu desinfizieren, automatisch gesteuert durch die LOG 100/R-Steuerung.

*Der Verdünnungsfaktor wird errechnet nach: Spicher, G., Peters, J.: Untersuchungen an VDV-Verfahren zur Dampdesinfektion und –sterilisation. Zbl. Bakt. Hyg.1977:165:393-422

Die bei der Eintragung vom Robert Koch-Institut erteilten Auflagen, insbesondere bezüglich der Maßnahmen bei Betriebsende und Betriebsstörungen, sind zu beachten.

Betriebsdaten:

Luftentfernung

Durch den Wechsel von Vakuum und Dampfeinlass muss ein fiktiver Verdünnungsfaktor von 18 000 erreicht werden, Einstellung am Gerät: 21 000

Anzahl der Evakuierungsphasen: mindestens 4

In den Evakuierungsphasen zu erreichender Druck:

- | | |
|------------------|---------------|
| 1. Phase: | ≤ 20 kPa |
| 2. bis 4. Phase: | 10 kPa |

Bei den Zwischendampfstoßen zu erreichender Druck:

- | | |
|------------------|------------------|
| 1. bis 4. Phase: | $\geq 225,0$ kPa |
|------------------|------------------|

Sofern mit vier Luftwechseln der fiktive Verdünnungsfaktor von 18 000 nicht erreicht ist, sind weitere Luftwechsel mit denselben Parametern wie beim vierten Luftwechsel erforderlich.

Desinfektionstemperatur:	138 °C
Einwirkzeit:	7 min
Wirkungsbereich:	ABC

Kondensatdesinfektion

Desinfektionstemperatur:	≥ 138 °C
Einwirkzeit:	5 min
Wirkungsbereich:	ABC

Geprüfter und anerkannter Apparatetyp: LOG100/R mit Schredder LOG100-750



3.4.3 Sonderverfahren

3.4.3.1 System Meteka - Sonderverfahren für flüssige Abfälle

Das Verfahren ist gekennzeichnet durch:

Erhitzung der flüssigen Abfälle in speziellen Behältern mittels Mikrowellen.

Die bei der Eintragung vom Robert Koch-Institut erteilten Auflagen, insbesondere bezüglich der Art des Abfalls und seiner Verpackung, sind zu beachten.

Betriebsdaten:

Desinfektion

Desinfektionstemperatur: 100 °C

Einwirkzeit: 25 min

Wirkungsbereich: ABC

Geprüfter und anerkannter Apparatetyp: MEDISTER 6o Liquid

3.4.3.2 System Meteka - Sonderverfahren für Nassabfälle I

Das Verfahren ist gekennzeichnet durch:

Erhitzung der Abfälle nach Wasserzugabe in speziellen Behältern mittels Mikrowellen.

Die bei der Eintragung vom Robert Koch-Institut erteilten Auflagen, insbesondere bezüglich der Art des Abfalls und seiner Verpackung, sind zu beachten. Das Verfahren ist nur geeignet für Abfälle, die ausreichend Wasser enthalten (mikrobiologische Kulturen, Blutproben, Stuhlproben, Drainagebeutel bzw. -flaschen, Blutbeutel).

Betriebsdaten:

Desinfektion

Desinfektionstemperatur: 100 °C

Einwirkzeit: 25 min

Wirkungsbereich: ABC

Geprüfte und anerkannte Apparatetypen: MEDISTER 10, MEDISTER 60, MEDISTER 160

3.4.3.3 System Meteka - Sonderverfahren für Nassabfälle II

Das Verfahren ist gekennzeichnet durch:

Erhitzung der Abfälle nach Wasserzugabe in speziellen Behältern mittels Hochfrequenz-Technik (Mikrowellenbereich).

Die bei der Eintragung vom Robert Koch-Institut erteilten Auflagen, insbesondere bezüglich der Art des Abfalls und seiner Verpackung, sind zu beachten. Das Verfahren ist nur geeignet für Abfälle, die ausreichend Wasser enthalten (mikrobiologische Kulturen, Blutproben, Stuhlproben, Drainagebeutel bzw. -flaschen, Blutbeutel, Dialysesysteme).

Betriebsdaten:

Desinfektion

Desinfektionstemperatur: 121 °C

Einwirkzeit: 20 min

Wirkungsbereich: ABC

Geprüfter und anerkannter Apparatetyp: MEDISTER 360



3.4.4 Nicht mehr verzeichnete Verfahren bzw. Apparatetypen

In früheren Ausgaben der Liste aufgeführte und vorstehend nicht mehr verzeichnete Verfahren bzw. Apparatetypen können weiterhin betrieben werden, sofern die Eintragung nicht durch das RKI gelöscht wurde, die Apparatetypen unverändert sind, die im Aufnahmebescheid festgelegten Bedingungen für den Betrieb eingehalten werden sowie die regelmäßige Wartung und Prüfung auf Funktionstüchtigkeit sichergestellt ist. Auf DIN 58949, Teil 2 und 3 [13, 14] sowie DIN EN 285 [15] wird diesbezüglich hingewiesen.

3.5 Sonderverfahren zur Behandlung von HEPA-Filtern in Sicherheitswerkbänken (Klasse 2)

Verfahren zur Desinfektion von Filtern in Sicherheitswerkbänken durch Begasung müssen speziell für diese Anwendung geprüft sein. Dies schließt den Nachweis der Wirksamkeit des Verfahrens bei dem jeweiligen Typ der Sicherheitswerkbank und dem Typ des verwendeten Filters für den erforderlichen Wirkungsbereich ein.

3.5.1 System STERIS (VHP H₂O₂-Verfahren)

Das Verfahren ist gekennzeichnet durch:

1. Entzug der Luftfeuchtigkeit,
2. Verdampfen von Wasserstoffperoxid (35 %ig Vaprox®) und Durchströmen der HEPA-Filter von Sicherheitswerkbänken mit Wasserstoffperoxid,
3. Durchströmen der HEPA-Filter der Sicherheitswerkbank bei laufendem Ventilator und weiterer Verdampfung von Wasserstoffperoxid.

Betriebsdaten:

1. Entfeuchtung

Luftstrom:	32 m ³ /h
Zeit:	10 min
Temperaturbereich:	16-37 °C
Zu erreichende Luftfeuchte:	≤ 5 mg/l

2. Konditionierung

Luftstrom:	18 m ³ /h
Zeit:	10 min
Dosierung von Vaprox:	3,7 g/min
Temperaturbereich:	16–37 °C
Zu erreichende H ₂ O ₂ -Konzentration am Ende der Konditionierung:	1,3 mg/l

3. Desinfektion

Luftstrom:	18 m ³ /h
Einwirkzeit:	200 min
Dosierung von Vaprox:	3,5 g/min
Temperaturbereich:	16–37 °C
H ₂ O ₂ -Konzentration während der Desinfektionsphase:	1,1 mg/l

4. Belüftung

Luftstrom:	33 m ³ /h
Zeit:	90 min
Temperaturbereich:	16–37 °C
Zu erreichende H ₂ O ₂ -Konzentration am Ende der Belüftung:	≤ 0,5 ppm

Wirkungsbereich: ABCD

Geprüfte und anerkannte Apparatetypen: VHP1001G, VHP1000ED-S



Geprüfter Filtertyp: HEPA-Filter (Glasfaser und Neopren) in Sicherheitswerkbänken der Klasse 2

Die bei der Eintragung vom Robert Koch-Institut erteilten Auflagen, insbesondere bezüglich der Art der HEPA-Filter und des Innenvolumens der Werkbänke sind zu beachten. Diese sind vor der Anwendung des Verfahrens beim Hersteller zu erfragen.

Hersteller bzw. Lieferfirma: STERIS Deutschland GmbH

3.5.2 Begasung mit Formaldehyd

Das Verfahren ist gekennzeichnet durch:

1. Verdampfen von Formaldehyd (18%ig) und Durchströmen der HEPA-Filter der Sicherheitswerkbank mit Formaldehyd bei laufendem Ventilator bei hoher Luftfeuchtigkeit und Temperaturen ≥ 70 °C
2. Verdampfen von Ammoniak (25%ig) und Durchströmen der HEPA-Filter der Sicherheitswerkbank mit Ammoniak bei laufendem Ventilator

Betriebsdaten:

1. Vorbereitung

Einhausen der Werkbank mit gleichzeitiger Wärmeisolierung,
Erhöhung der Luftfeuchtigkeit und Temperatur durch Wasserbäder und Wärmestrahler im Arbeitsraum,
zu erreichende Luftfeuchte: $\sim 100\%$ rel. Luftfeuchte (Messung hinter dem Abluftfilter),
zu erreichende Temperatur: ≥ 70 °C (Messung hinter dem Abluftfilter),
Luftstrom: Umluftbetrieb (reduzierte Gebläseleistung/Stand-by-Betrieb).

2. Desinfektion

Verdampfung von 1000 ml 18%iger Formaldehydlösung
Luftstrom: Umluftbetrieb (reduzierte Gebläseleistung/Stand-by-Betrieb)
zu erreichende Luftfeuchte: $\sim 100\%$ rel. Luftfeuchte (Messung hinter dem Abluftfilter)
Temperatur: ≥ 70 °C (Messung hinter dem Abluftfilter)
Einwirkzeit: 9 Stunden

3. Neutralisation

Verdampfung von 300 ml 25%iger Ammoniaklösung
Luftstrom: Umluftbetrieb (reduzierte Gebläseleistung/Stand-by-Betrieb)
Temperatur: Raumtemperatur
Einwirkzeit: 1 Stunde
Belüftung bis zum Erreichen des MAK-Wertes: Formaldehyd-Konzentration $\leq 0,3$ ppm

Wirkungsbereich: ABCD

Geprüfter Filtertyp: HEPA-Filter (Glasfaser/Neopren) in mikrobiologischen Sicherheitswerkbänken der Klasse 2

Für die ordnungsgemäße Durchführung der Desinfektion sind nachfolgende Auflagen zu beachten:

- Dieses Desinfektionsverfahren ist nur von qualifiziertem Personal, das den Befähigungsschein nach TRGS 522 [28] besitzt, durchzuführen.
- Das Verfahren kann nur für die o. a. Filter in Sicherheitswerkbänken mit einer Länge der Arbeitsöffnung von 1,2 m angewendet werden. Für andere Filter oder Sicherheitswerkbänke mit anderen Abmessungen ist eine erneute Validierung mit Bioindikatoren – *Geobacillus stearothermophilus* (KBE 10^6) nach DIN EN ISO 11138-5 [32] – im Abluftfilter erforderlich.



- Die Desinfektion von Filtern in Sicherheitswerkbänken muss mit geeigneter persönlicher Schutzausrüstung durchgeführt werden. Die Anforderungen des Arbeitsschutzes (z. B. TRGS 522 [28], GefahrstoffVO) sind einzuhalten.
- Die Nachbehandlung der Filter unterliegt den jeweiligen landesrechtlichen Vorschriften zur Abfallentsorgung.

Anschriften der Hersteller bzw. Antragsteller:

Antiseptica
Dr. Hans-Joachim Molitor GmbH
50259 Pulheim
<https://www.antiseptica.com>

Becker Chemie GmbH
33818 Leopoldshöhe
<https://www.becker-chemie.de>

BHT Hygiene Technik GmbH
86368 Gersthofen
<http://www.bht-hygienetechnik.de>

Bode Chemie GmbH
22507 Hamburg
<https://www.bode-chemie.de>

Christeys GmbH
77654 Offenburg
<https://www.christeys.com>

Christof Systems GmbH
A – 8051 Graz
<https://www.christof.com>

CHT Germany GmbH
72002 Tübingen
<https://www.cht.com>

Diversey Deutschland GmbH & Co. ohG
68219 Mannheim
<https://www.diverseysolutions.com/de>

Ecolab Deutschland GmbH
40789 Monheim
<https://www.ecolab.com>

ERVE Deutschland GmbH
50996 Köln
<https://www.erveschuster.de>

Fink TEC GmbH
59069 Hamm
<https://www.finktec.com>

GETINGE Vertrieb und Service GmbH
76437 Rastatt
<https://ic.getinge.com/de>

B. Braun Melsungen AG
34209 Melsungen
<https://www.bbraun.de>

BÜFA Reinigungssysteme GmbH & Co KG
26015 Oldenburg
<https://www.buefa.de>

BurnusHychem GmbH
64293 Darmstadt
<https://www.burnushychem.com>

BUZIL-WERK Wagner GmbH & Co. KG
87700 Memmingen
<https://www.buzil.com>

HP Labortechnik GmbH
85764 Oberschleißheim
<https://www.hp-med.com>

igefa Handelsgesellschaft mbH & Co. KG
16356 Ahrensfelde
<https://www.igefa.de>

JENSEN GmbH
31177 Harsum
<https://www.jensen-group.com/de/>

Kersia Deutschland GmbH
50389 Wesseling
<https://www.kersia-group.com>

KESLA PHARMA WOLFEN GMBH
06803 Bitterfeld-Wolfen
<https://www.kesla.de>

Johannes Kiehl KG
85235 Odelzhausen
<https://www.kiehl-group.com>

Kleen Purgatis GmbH
32120 Hiddenhausen
<https://www.kleen-purgatis.de>

Chemische Fabrik Kreussler & Co. GmbH
65082 Wiesbaden
<https://www.kreussler.com>



Göldner Umwelt- & Hygienetechnik GmbH
Auf d. Insel 5a
87538 Fischen/Allgäu

Hagleitner Hygiene International GmbH
A-5700 Zell am See
<https://www.hagleitner.com/de>

Heck Hygiene GmbH
34277 Fuldabrück
<https://www.heck-hygiene.de>

HIGHCLEAN Group eG
40470 Düsseldorf
<https://www.highclean-group.de>

HIMED GmbH
48163 Münster
<https://www.himed.de>

Holzner Medizintechnik GmbH
69226 Nußloch
<https://www.holzner.net>

Miele & Cie. KG
33325 Gütersloh
<https://www.miele-professional.de>

mobiloclean Handelsgruppe GmbH & Co. KG
80935 München
<https://www.mobiloclean.com>

Dr. Nüsken Chemie GmbH
59158 Kamen
<https://www.drnuesken.de>

NW-Chemie
53842 Troisdorf
<https://rheosol.com/>

orochemie
70798 Kornwestheim
<https://www.orochemie.de>

POC Peter Ott Consulting
66832 Schmelz
<https://www.poe-entsorgung.de>

Procter & Gamble Services
B-1853 Strombeek-Bever
<https://de.pg.com>

Remondis Medison GmbH
44536 Lünen
<https://www.remondis-medison.de>

Laboratorium Dr. Deppe GmbH
47906 Kempen
<https://www.dr-deppe.de>

F. & M. Lautenschläger GmbH & Co. KG
50972 Köln
<https://www.lautenschlaeger.net>

Lysoform
Dr. Hans Rosemann GmbH
12247 Berlin
<https://www.lysoform.de>

MATACHANA Germany GmbH
23923 Selmsdorf
<https://www.matachana.com>

Meditrade GmbH
83088 Kiefersfelden
<https://www.meditrade.de>

Meteka GmbH
A-8750 Judenburg
<https://www.meteka.com>

Scheck GmbH & Co. KG
ULMA Reinigungs- und Pflegemittel
89081 Ulm
<https://scheck-ulm.de/>

Schlumbohm Medizin-Labor-Technik GmbH
21079 Hamburg
<https://www.schlumbohm-medizintechnik.de>

Schneidereit GmbH
42697 Solingen
<https://www.schneidereit.com>

DR. SCHNELL GmbH & Co. KGaA
80807 München
<https://www.dr-schnell.com>

Schülke & Mayr GmbH
22840 Norderstedt
<https://www.schuelke.com>

Dr. Schumacher GmbH
34201 Melsungen
<https://www.schumacher-online.com>

SCHUSTER-Chemie GmbH & Co. KG
88131 Lindau
<https://www.erve-schuster.de>

SEITZ GmbH
65825 Kriftel
<https://www.seitz24.com>



REWAKON GmbH
44809 Bochum
<https://www.rewakon.de>

Riebesam GmbH & Co. KG
39307 Genthin
<https://www.riebesam.de>

Rösch Germany GmbH
88131 Lindau
<https://www.roesch-waschmittel.de>

HELLMUT RUCK GmbH
75305 Neuenbürg
<https://www.hellmut-ruck.de/>

SARAYA Europe
B-1020 Brüssel
<https://www.saraya-europe.com>

Steris Deutschland GmbH
50933 Köln
<https://www.steris.com>

tana-Chemie GmbH
55120 Mainz
<https://wmprof.com>

WERO GmbH & Co. KG
65232 Taunusstein
<https://www.wero.de/>

Zirbus technology GmbH
37539 Bad Grund
<https://www.zirbus.de>



Anhang

zur Liste der vom Robert Koch-Institut geprüften und anerkannten Desinfektionsmittel und -verfahren

Desinfektion von speziellen Oberflächen

Die im Abschnitt 2.2 der RKI-Liste aufgeführten Mittel und Verfahren beziehen sich auf eine Anwendung auf festen wischdesinfizierbaren Oberflächen im medizinischen Bereich.

Im Hinblick auf eine nachgewiesene Wirksamkeit ergibt sich auch in anderen Zusammenhängen, z.B. zur Abwendung von Gefahren durch humanpathogene Erreger einschließlich bakterieller Sporenbildner auf anderen Oberflächen, wie z.B. der Persönlichen Schutzausrüstung von Rettungskräften, der Wunsch nach verlässlichen Hinweisen zur sachgerechten Anwendung geeigneter Desinfektionsmittel.

Für den speziellen Fall der Anwendung auf Oberflächen von PSA wurden im Rahmen eines Forschungsprojektes Prüfmethode entwickelt, die den Besonderheiten dieser Anwendung Rechnung tragen [27, 28]. Um dem Bedürfnis nach Information zu diesem Thema an zentraler Stelle gerecht zu werden, werden in diesem Anhang zur Liste grundlegende Ergebnisse aus diesen Untersuchungen (Konzentration/Zeit-Relation und Volumina) für ausgewählte Wirkstoffe oder Desinfektionsmittel aufgeführt.

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass bei der konkreten Anwendung in dem hier beschriebenen Kontext die spezifischen Umstände des Einsatzes berücksichtigt werden müssen. Hierzu dient eine entsprechende Validierung unter den jeweiligen Praxisbedingungen [33, 34], welche nicht Gegenstand der Listung ist.

Auf die PSA-Richtlinie und die TRBA 130 und 250 wird ausdrücklich hingewiesen.

Desinfektion hydrophober, (flexibler) Oberflächen

Konzentration:	5% Wofasteril® und 0,5% alcapur® N
Einwirkzeit:	5 min
Anwendungsmenge:	≥ 50 ml/m ²
Wirkungsbereich:	ABC



Literatur

1. Robert Koch-Institut (RKI) (2026) Liste der vom Robert Koch-Institut geprüften und anerkannten Desinfektionsmittel und -verfahren, 18. Ausgabe. <https://doi.org/10.25646/13692>
2. Schwebke I, Eggers M, Gebel J et al (2017) Prüfung und Deklaration der Wirksamkeit von Desinfektionsmitteln gegen Viren zur Anwendung im human-medizinischen Bereich. Bundesgesundheitsbl 60(3):353–363. <https://doi.org/10.1007/s00103-016-2509-2>
3. Desinfektionsmittel-Kommission im VAH, Kommission Virusdesinfektion der DVV und GfV (2023) Harmonisierung der Anforderungen an die viruzide Wirksamkeit von chemischen Flächendesinfektionsverfahren im praxisnahen Test. Hyg Med 48(4):69–72
4. Beekes M, Thanheiser M, Zerr I, Mielke M (2023) Zur Aufbereitung von Medizinprodukten unter besonderer Berücksichtigung der Creutzfeldt-Jakob-Krankheit und ihrer Variante: Eine Betrachtung 20 Jahre nach dem Bericht der deutschen Task Force vCJK. Hyg Med 48(1-2):D1–D16
5. Bertram J, Mielke M, Beekes M, Lemmer K, Baier M, Pauli G (2004) Inaktivierung und Entfernung von Prionen bei der Aufbereitung von Medizinprodukten. Bundesgesundheitsbl 47(1):36–40. <https://doi.org/10.1007/s00103-003-0761-8>
6. Gaab MR, Gerlich HG, Kretzschmar HA, et al. (1996) Desinfektion und Sterilisation von chirurgischen Instrumenten bei Verdacht auf Creutzfeldt-Jakob-Erkrankungen. Bundesgesundheitsbl 39(8):282–283
7. Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO), Bundesinstitutes für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) (2012) Anforderungen an die Hygiene bei der Aufbereitung von Medizinprodukten. Bundesgesundheitsbl 55(10):1244–1310
8. Schwenke KA, Wagenfuhr K, Thanheiser M, Beekes M (2023) Kinetics of the reduction of Creutzfeldt-Jakob disease prion seeding activity by steam sterilization support the use of validated 134 degrees C programmes. J Hosp Infect 132:125–132. <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2022.08.014>
9. Simon D, Pauli G (1998) Krankenversorgung und Instrumentensterilisation bei CJK-Patienten und CJK-Verdachtsfällen. Bundesgesundheitsbl 41(7):279–285
10. Task Force vCJK, Henn H, Exner M et al (2002) Die Variante der Creutzfeldt-Jakob-Krankheit (vCJK). HNO 50(4):296–315. <https://doi.org/10.25646/175>
11. Robert Koch-Institut (RKI) Infektionshygiene A-Z. <https://www.rki.de/DE/Themen/Infektionskrankheiten/Krankenhaushygiene/Infektionshygiene-A-Z/infektionshygiene-a-z-node.html>. Zugegriffen: 21 Jan. 2026
12. Bundesgesundheitsamt (1980) Durchführung der Desinfektion. Anlage zu Ziffer 7.2 der Richtlinie für die Erkennung, Verhütung und Bekämpfung von Krankenhausinfektionen. Bundesgesundheitsbl 23(23):356–364
13. DIN 58949-2:2014-06 Desinfektion - Dampf-Desinfektionsapparate - Teil 2: Anforderungen; Text Deutsch und Englisch. DIN Media, Berlin <https://doi.org/10.31030/2102088>
14. DIN 58949-3:2020-09 Desinfektion - Dampf-Desinfektionsapparate - Teil 3: Prüfung auf Wirksamkeit. DIN Media, Berlin <https://doi.org/10.31030/3152098>
15. DIN EN 285:2021-12 Sterilisation - Dampf-Sterilisatoren - Groß-Sterilisatoren; Deutsche Fassung EN 285:2015+A1:2021. DIN Media, Berlin <https://doi.org/10.31030/3150348>
16. Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM), Bundesgesundheitsamt (BGA) (1978) Richtlinie der Bundesanstalt für Materialprüfung und des Bundesgesundheitsamtes für Desinfektionsmittel-Dosiergeräte. Bundesgesundheitsblatt 21(7):115–117,119



17. Behrend E (1986) Kommentar zur Richtlinie der Bundesanstalt für Materialprüfung und des Bundesgesundheitsamtes für Desinfektionsmittel-Dosiergeräte. Bundesgesundheitsbl 29(5):167–168
18. Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) (2004) Anforderungen an Gestaltung, Eigenschaften und Betrieb von dezentralen Desinfektionsmittel-Dosiergeräten. Bundesgesundheitsbl 47(1):67–72. <https://doi.org/10.1007/s00103-003-0760-9>
19. Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) (2022) Anforderungen an die Hygiene bei der Reinigung und Desinfektion von Flächen. Bundesgesundheitsbl 65(10):1074–1115. <https://doi.org/10.1007/s00103-022-03576-1>
20. Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) (2023) Erratum zu: Anforderungen an die Hygiene bei der Reinigung und Desinfektion von Flächen. Bundesgesundheitsbl 66(11):1302–1303. <https://doi.org/10.1007/s00103-023-03770-9>
21. Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) (2016) Händehygiene in Einrichtungen des Gesundheitswesens. Bundesgesundheitsbl 59(9):1189–1220. <https://doi.org/10.1007/s00103-016-2416-6>
22. Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) (2021) Vollzugshilfe zur Entsorgung von Abfällen aus Einrichtungen des Gesundheitsdienstes. https://www.laga-online.de/documents/laga-m-18_stand_2021-06-23_1626849905.pdf. Zugegriffen: 21. Jan 2026
23. Desinfektionsmittel-Kommission im VAH (2025) Chemothermische Wäschedesinfektion – Einbadverfahren (praxisnaher Versuch) (Methode 17). In: Desinfektionsmittel-Kommission im VAH, Anforderungen und Methoden zur VAH-Zertifizierung chemischer Desinfektionsverfahren, S 17-1–17.2-7. https://vah-online.de/files/download/testmethoden/VAH%20Methodenbuch%20Gesamtausgabe_April2025.pdf
Zugegriffen:
24. DIN EN 16616:2022-10 Chemische Desinfektionsmittel und Antiseptika - Chemothermische Wäschedesinfektion - Prüfverfahren und Anforderungen (Phase 2, Stufe 2); Deutsche Fassung EN 16616:2022. DIN Media, Berlin <https://doi.org/10.31030/3337863>
25. Spicher G (1980) Richtlinie des Bundesgesundheitsamtes zur Prüfung von thermischen Desinfektionsverfahren in Reinigungsautomaten. Bundesgesundheitsbl 23(23):364–367
26. Peters J (1992) Kommentar zur Richtlinie des Bundesgesundheitsamtes zur Prüfung von thermischen Desinfektionsverfahren in Reinigungsautomaten. Bundesgesundheitsbl 23(10):536–537
27. Robert Koch-Institut (RKI) (2007) Mitteilung des Robert Koch-Instituts zur Aufnahme von Reinigungs- und Desinfektionsgeräten in die Liste der geprüften und anerkannten Desinfektionsmittel und -verfahren gemäß § 18 IfSG. Bundesgesundheitsbl 50(1):128–129. <https://doi.org/10.1007/s00103-007-0133-2>
28. TRGS 522 - Raumdesinfektion mit Formaldehyd (GMBL 2013 S. 298-320 vom 07.03.2013 [Nr. 15] <https://www.baua.de/DE/Angebote/Regelwerk/TRGS/TRGS-522> Zugegriffen: 21. Jan. 2026
29. Reichenbacher D, Thanheiser M, Krüger D (2010) Aktueller Stand zur Raumdekontamination mit gasförmigem Wasserstoffperoxid. Hyg Med 35(6):204–208. <https://doi.org/10.25646/916>
30. DIN EN ISO 11138-3:2017-07 Sterilisation von Produkten für die Gesundheitsfürsorge - Biologische Indikatoren - Teil 3: Biologische Indikatoren für Sterilisationsverfahren mit feuchter Hitze (ISO 11138-3:2017); Deutsche Fassung EN ISO 11138-3:2017. DIN Media, Berlin <https://doi.org/10.31030/2576967>
31. Junghannss U, Machmerth R, Martiny H et al (1993) Prüfung von Abfalldesinfektionsverfahren auf Wirksamkeit. Bundesgesundheitsbl 36(4):158–160
32. DIN EN ISO 11138-5:2017-07 Sterilisation von Produkten für die Gesundheitsfürsorge - Biologische Indikatoren - Teil 5: Biologische Indikatoren für Sterilisationsverfahren mit Niedertemperatur-Dampf-Formaldehyd (ISO 11138-5:2017); Deutsche Fassung EN ISO 11138-5:2017. DIN Media, Berlin <https://doi.org/10.31030/2576969>



33. Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK), Robert Koch-Institut (RKI) Desinfektion von Persönlicher Schutzausrüstung. Forschung im Bevölkerungsschutz. Bd 17. Bonn <https://www.bbk.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/Mediathek/Publikationen/FiB/FiB-17-desinfektion-psa.pdf>. Zugegriffen: 21. Jan. 2026
34. Lemmer K, Howaldt S, Heinrich R et al (2017) Test methods for estimating the efficacy of the fast-acting disinfectant peracetic acid on surfaces of personal protective equipment. J Appl Microbiol 123(5):1168–1183. <https://doi.org/10.1111/jam.13575>

Vorgeschlagene Zitierweise:

Robert Koch-Institut (2026) Liste der vom Robert Koch-Institut geprüften und anerkannten Desinfektionsmittel und -verfahren, 19. Ausgabe. DOI: 10.25646/13692.2