

► Reinigung & Entsorgung





Kapitel 6

6.1	Wissenswertes über Reinigung	104 – 105
6.2	Moppsysteme und Stiele	106 – 107
6.3	Reinigungswagen und Zubehör	108 – 109
6.4	Reinigungstools für Werkbänke und Isolatoren	110
6.5	Sonderlösungen, Spezialwerkzeuge	111
	▶ Reinigungswerkzeug für Lamellenvorhänge	
	▶ Tankreinigungswerkzeug	
	▶ Lyophilisatoren-Reinigungsgerät	
6.6	Besen, Wischer und Abzieher und weitere Reinigungsgeräte	112
6.7	Adhäsive Reinigungsprodukte	113
6.8	Schwämme, Schwamm- und Spezialtücher	114
6.9	Reinigungstupfer/ Swabs	115
6.10	Entsorgungssysteme und Zubehör	116 – 119
6.11	Erfolgskontrolle und Training	120 – 121
	▶ Partikelvisualisierungslampen	
	▶ Zubehör	
	▶ Trainingskit Handreinigung	
6.12	Reinigungsflüssigkeiten für verschiedene Anwendungen	123
6.13	Produktempfehlung in Anlehnung an die Reinraumklassen	123





Allgemeine Informationen

Die Bedeutung/Definition von Reinigung im industriellen Bereich ist „Aufrechterhalten und Wiederherstellen von Reinheit“.

Reine Räume – in denen Schmutz oder Kontamination in vielen Fällen nicht auf den ersten Blick zu erkennen ist – stellen sich als eine Herausforderung dar. Als Unterstützung zur Mitarbeiterschulung sowie Erfolgskontrolle stehen diverse Hilfsmittel zur Verfügung.

Wichtige Unterschiede und Verwechslungsgefahr im Sprachgebrauch

- ▶ Grund- und Unterhaltsreinigung
- ▶ Reinigung und Desinfektion
- ▶ manuelle und maschinelle Reinigung

Einweg- vs. Mehrweg-Moppbezüge

Welchen Reinigungsweg möchten Sie beschreiten? Den Ein- oder den Mehrweg?
Oder nutzen Sie eventuell beide? Oder sind Sie noch unentschieden?

Folgende Kriterien helfen Ihnen bei der Auswahl:

- ▶ Größe der zu reinigenden Fläche: → Flächenleistung → Effizienz
- ▶ Beschaffenheit der Fläche: → Flüssigkeitsverhalten (Benetzung der Oberflächen)
→ Langlebigkeit der Reinigungsutensilien: → Abriebfestigkeit der Moppbezüge
- ▶ Reinheitsanforderung an Raum und Material: → Abriebfestigkeit
→ Reinheit im Anlieferungszustand → Art der Verschmutzung im Einsatzbereich
- ▶ Platzangebot und Platzbedarf zur Lagerung: → Logistik → Verfügbarkeit der Wischmoppbezüge
- ▶ Gefahr der Kreuzkontamination: → Gewährleistung eines sicheren Umgangs
- ▶ Kosten: → gesamte Wirtschaftlichkeit
- ▶ Nachhaltigkeit

Diese Betrachtungsweise ist auch erforderlich, wenn die Aspekte des Einsatzes von vorgetränkten Wischmoppbezügen /-tüchern mit jenen, die gesondert präpariert werden müssen, verglichen werden.



In Abhängigkeit von der Größe der zu bearbeitenden Fläche, den jeweiligen Prozessen, der Reinheitsklasse sowie weiteren individuellen Gegebenheiten vor Ort, gibt es eine Vielzahl an passendem Reinigungsequipment in unterschiedlichen Ausführungen und Qualitäten.

- ▶ Moppsysteme und -stiele
- ▶ Reinigungswagen und Zubehör
- ▶ Spezialwerkzeuge & Sonderlösungen
- ▶ Besen, Wischer und Abzieher
- ▶ Schwämme, Schwamm- und Spezialtücher
- ▶ Reinigungstupfer / Swabs
- ▶ Hilfsmittel zur Erfolgskontrolle und zur Mitarbeiterschulung



Weitere Produkte finden Sie in
Kapitel 5 – Reinraumtücher
Kapitel 7 – Desinfektionsmittel

Sollten Sie dennoch das ein oder andere Produkt vermissen oder eine Sonderlösung wünschen, dann sprechen Sie uns gerne darauf an.

Moppbezüge

Einwegmoppbezüge

Bezeichnung	steril*	Material	VE	Art.-Nr.
Klercide™ Moppüberzug , mit Taschen, 40 x 12 cm, einzeln doppelt verpackt	ja	Polyester / Zellulose	1 x 20 Stück	8032200
Tuchmopp King CR , mit Taschen, 40 x 12 cm, einzeln doppelt verpackt	ja	Polyester (Mikrofaser)	10 x 1 Stück	81503IR
Tuchmopp King CR , mit Taschen, 40 x 12 cm, geeignet für Zytostatikabereiche, autoklavierbar, dekontaminiert, einzeln doppelt verpackt	nein	Polyester (Mikrofaser)	10 x 1 Stück	81503
Moppbezug 2-lagig , mit Taschen, 5 Stk. im Vakuumbeutel	nein	Polyester	20 x 5 Stück	81509
Moppbezug Clino® UnoSicuro S PW strukturiert, dekontaminiert, doppelt verpackt**	nein	Polyester	1 x 5 Stück	81532
Moppbezug Clino® One Way Ultra PW dekontaminiert, einzeln doppelt verpackt	nein	Polyester (Mikrofaser)	5 x 1 Stück	81534
Moppbezug Clino® One Way Ultra PW-I dekontaminiert, einzeln doppelt verpackt	ja	Polyester (Mikrofaser)	5 x 1 Stück	81534-IR
Moppbezug Clino® One Way Standard PW im RR dekontaminiert, doppelt verpackt	nein	Polyester (Mikrofaser)	1 x 5 Stück	81535
Moppbezug Clino® One Way Standard PW-I im RR dekontaminiert, doppelt verpackt	ja	Polyester (Mikrofaser)	1 x 5 Stück	81535-IR
Moppbezug PurMop® EC40 Gestrick, mit Taschen	nein	Polyester	20 x 5 Stück	816000
Moppbezug PurMop® EC40-S Gestrick, mit Taschen	ja	Polyester	20 x 5 Stück	816101
Moppbezug PurMop® EF40-SV II , getränkt 65 % IPA / 5 % Ethanol / 30 % Pharmawasser	ja	Polyester (Mikrofaser)	14 x 4 Stück	816305-1
Moppkopfschutzbezug Gestrick, für PU-Moppbezug	nein	Polyester	10 x 1 Stück	8094070

Hinweise: *sterile sowie gammabestrahlte Varianten **wiederverwendbar für den Graubereich dekontaminiert = gewaschen vor dem Verpacken

IPA = Isopropanol
DI = deionisiertes Wasser



Vorgetränkte Moppbezüge finden Sie in Kapitel 7!

Mehrwegmoppbezüge

Bezeichnung	autoklavierbar	Material	VE	Art.-Nr.
Moppbezug , Taschen, Borstenstreifen, mit Dastex Logo	ja	Polyester	5 Stück	81507-1
Moppbezug King CR-MG hohlgestricktes Schlingenmaterial aus Mikrofaser, mit versiegelten Kanten, dekontaminiert, einzeln doppelt verpackt	ja	Polyester	10 x 1 Stück	81502
Moppbezug MicroMopp Taschen für Haltesystem EasyFlow, Mikrofaser, für Nass-/Trockenreinigung harter Böden	nein	Polyester	5 Stück	81501
Moppbezug MicroMopp Standard CR/A zum Lösen anhaftender Verschmutzungen	ja	Polyester / Polypropylen	5 Stück	81517
TruCLEAN® Sponge Mop Überzug aus blauem Schwamm, 40 x 12 cm	ja	Polyurethan	25 Stück	82010-22-34

Moppbezughalter und Stiele



Bei der zu reinigenden Fläche gilt – unter idealen Bedingungen – folgende Faustformel:

- ▶ Einwegmoppbezüge: ca. 8 – 15 m²
- ▶ Mehrwegmoppbezüge: ca. 10 – 20 m²
(bei einer Standardgröße von 40 x 12 cm)



Bezeichnung	autoklavierbar	Material	VE	Art.-Nr.
Mopphalter Clino® Edelstahl , berührungsfreier Moppbezugabwurf, mit Feststellschraube lieferbar, für Flach- und Vertikalpresse geeignet	ja	Edelstahl	1 Stück	81810
Mopphalter Alu , 490 g, Platte Aluminium / Mechanik Edelstahl, berührungsfreier Moppbezugabwurf, zur Wandreinigung geeignet, für Flach- und Vertikalpresse	ja	Aluminium / Edelstahl	1 Stück	81810-2
Mopphalter Magnet , mit Fußbedienung, nur geeignet für Flachpresse Ringo ST, Art.-Nr. 818016-1	nein	Kunststoff	1 Stück	81810-3
Mopphalter Edelstahl invers mit ClinoConnect Lock speziell für Einwegmoppbezüge geeignet, Verbindungsteil zwischen Halter und Stiel arretierbar (nicht für Flachpressen)	ja	Edelstahl	1 Stück	81810-11
Mopphalter Clino® Synchro CR , leicht/372 g, Öffnungsmechanismus mit Hand und Fuß zu öffnen, symmetrische Öffnung für erleichterte Moppaufnahme, für Flachpresse Ringo GMP und Vertikalpresse geeignet	ja	Kunststoff	1 Stück	81810-12
Mopphalter Clino® CR mit ClinoConnect Lock berührungsfreier Moppabwurf mit MopDrop	ja	Edelstahl	1 Stück	81810-14
Mopphalter Clino® Synchro Hybrid mit ClinoConnect Lock , 475 g, kein Verrutschen des Bezuges, Hygienic-Design: leicht zu reinigen, speziell für hygienisch sensible Bereiche	ja	Edelstahl	1 Stück	81810-16
Mopphalter einteilig GMP Stiel und Stielaufnahme aus einem Stück, Länge 1,60 m, für Flachpresse Ringo GMP (Art.-Nr. 81803-3) geeignet	ja	Edelstahl	1 Stück	81510
Teleskopstiel , Länge 1,00 – 1,80 m, mit Kipphebel, grau	ja	Aluminium	1 Stück	81815-01
Teleskopstiel , Länge 1,00 – 1,80 m, mit grauem Kipphebel sowie Hülse und Schnellverschluss für ClinoConnect und ClinoConnect Lock	ja	Aluminium	1 Stück	81815-02
Teleskopstiel , Länge 1,40 – 2,50 m, mit Kipphebel und Kugelgriff aus glasfaserverstärktem Polyamid, blau, 600 g	ja	Aluminium	1 Stück	81816
Klercide™ Sterile Moppwisch Tuchhalter mit ausziehbarem Alustiel , Länge 0,97 bis 1,60 m*	ja	Aluminium	1 Stück	80303
Klercide™ Sterile Moppwisch Tuchhalter mit Edelstahlstiel , Länge 1,20 m / mit Stielaufnahme 1,40 m*	ja	Edelstahl	1 Stück	80304
Silikonkissen , zur Unterlage für Moppwisch Tuchhalter (Art.-Nr. 80304) für bessere Behandlung unebener Böden	ja	Silikon	1 Stück	80304-1

* Verwendung / Einsatz mit getränkten Moppwischtüchern im entsprechenden Maß (420 x 250 mm)

- ▶ unterschiedliche, passende Stielvarianten sind auf Anfrage erhältlich
- ▶ alle Moppbezughalter sind auf 40 cm Breite ausgelegt



Klassische Reinigungswagen mit Auswringvorrichtung sind nach wie vor im Einsatz, werden aber peu à peu durch neue innovative Reinigungssysteme ersetzt, die ein reproduzierbares Reinigungs- und Anwendungsverfahren erlauben. Nur so ist eine hygienische und mikrobiologische Prozesssicherheit gewährleistet.

Reinigungswagen gibt es in der GMP-Ausführung aus Edelstahl für hochsensible Bereiche sowie in der CR-Version mit Kunststoffbehältern für Reinräume mit weniger kritischen Anforderungen.

Die genannten Modelle sind beispielhaft und können individuellen Ansprüchen gemäß ausgerüstet werden (Baukastensystem).

Bezeichnung / Reinigungswagen	Ausführung	Art.-Nr.
Clino® CR4 SC/K-GMP mit Dosiersystem MopScoop®, platzsparende Variante	GMP	818040
Clino® CR4 SC/K-CR mit Dosiersystem MopScoop®, platzsparende Variante	CR	818041
Clino® CR4 MF-GMP, System MopFloat, High-End-Systemwagen für hochsensible Bereiche	GMP	818030
Clino® CR4 MF-CR, System MopFloat, High-End-Systemwagen für nicht sterile Bereiche	CR	818031
Clino® CR4 EM-GMP, System EasyMop, High-End-Systemwagen für hochsensible Bereiche	GMP	818015
Clino® CR4 EM-CR, System EasyMop, High-End-Systemwagen für nicht sterile Bereiche	CR	818014

Vorteile je nach Modell und Ausführung

- ▶ GMP-Konformität
- ▶ höchste Effizienz bei Reinigung und Desinfektion
- ▶ sichere Vermeidung von Kreuzkontamination
- ▶ Sicherheit und Validierbarkeit
- ▶ Ergonomie und leichte Erlernbarkeit
- ▶ hohe Flexibilität

Mögliche Ergänzungen und Zubehör

- ▶ Halterung für die Moppaufnahme
- ▶ Halterung für den Stiel
- ▶ Vorrichtung für das berührungslose „Abwerfen“ der Mopps
- ▶ Eimer, Systemboxen und Pressengriffe u. a. in verschiedenen Farben erhältlich – für eine bessere Unterscheidung bei den Reinigungsschritten
- ▶ sterile Abwurfbeutel für gebrauchte Mopps



Entscheidungskriterien zur Auswahl

- ▶ kundenspezifische Anforderungen
- ▶ Kundenprozesse
- ▶ Einsatzbereiche
- ▶ Größe der zu bearbeitenden Fläche
- ▶ Räumlichkeiten
- ▶ Platz- und Lagerverhältnisse vor Ort

Behälter zur Vorpräparation

Bezeichnung	autoklavierbar	Material	VE	Art.-Nr.
Systembox EasyMop GMP mit Deckel, mit Skalierung 1, 2, 2,5 und 4 L	ja	Edelstahl	1 Stück	81400
MopJump für Systembox EasyMop GMP für die berührungsfreie Aufnahme von Moppbezügen	ja	Edelstahl	1 Stück	81401
Systembox EasyMop CR blau, rot, grün, gelb, grau, schwarz	nein	Kunststoff	1 Stück	81860



Systemboxen zur Vorpräparation stellen eine platzsparende Alternative zum klassischen Reinigungswagen dar:

Vorpräparation – Merkmale

- ▶ Prozesssicherheit
- ▶ Reproduzierbarkeit
- ▶ Validierbarkeit
- ▶ Sterilität
- ▶ Ergonomie und Erlernbarkeit
- ▶ Vermeidung von Kreuzkontaminationen
- ▶ Wirtschaftlichkeit

Vorpräparation – Vorteile

- ▶ geringer Medienverbrauch
- ▶ stets gleichbleibende Tränkung
- ▶ kontaminierte Moppbezüge können nicht wiederverwendet werden
- ▶ ergonomisches, leicht zu bedienendes System
- ▶ autoklavierbar
- ▶ einheitliche Sicherheit



Tools für die reinraumgerechte Reinigung von Sicherheitswerkbänken und Isolatoren

Durch einen Einsatz von Verlängerungsstielen können diese auch für schwer zugängliche Bereiche genutzt werden. Die speziellen Formen ermöglichen eine problemlose Erreichbarkeit von Ecken und Winkeln. Passende Bezüge sind idealerweise aus abriebfestem Polyester. In weniger kritischen Fällen kommen jene aus Polyester /Zellulose zum Einsatz. Sie sind wahlweise trocken/getränkt mit 70 % IPA / 30 % DI-Wasser.



Isolatorenreinigungswerkzeug Bügeleisenform

Bezeichnung	Merkmal	Material	VE	Art.-Nr.
Klercide™ Isolatorenreinigungswerkzeug Bügeleisenform	autoklavierbar	Edelstahl	1 Stück	8029000
Klercide™ Pad Bügeleisenform , partikelarm	steril	PES	20 Stück	8029300
EasyClean® 360 Reinigungswerkzeug für Isolatoren /Werkbänke mit 2 Stielen (14"/35 cm und 24"/61cm)	autoklavierbar	Aluminium	1 Stück	822EC360ICT1
Reinigungskissen (Set Überzüge und Unterlage)	nicht steril	Polyester	156 Stück*	822EC360-EC6
Reinigungskissen (Set Überzüge und Unterlage)	steril	Polyester	220 Stück**	822ECST.20



EasyClean® 360

*6 x 25 Überzüge und 6 x 1 Unterlage ** 20 x 10 Überzüge und 20 x 1 Unterlage

Rechteckige Reinigungswerkzeuge für Isolatoren und Werkbänke

Bezeichnung	Merkmal	Material	VE	Art.-Nr.
Griffverlängerung QuickConnect™ für Isolatorenreinigungswerkzeug Kurzstiel (40,6 cm), mit Aufhängeschlaufe	autoklavierbar	Edelstahl	1 Stück	827301-1
Mopphalter IsoClean mit ClinoConnect Lock für Art.-Nr. 81536-IR	autoklavierbar	Kunststoff	1 Stück	827302
Teleskopstiel CR mit Kipphebel kurz, 50 – 70 cm, für IsoClean CR und GMP	autoklavierbar	Aluminium/ PP grau	1 Stück	827302-1
Pad für EasyReach™	nicht steril	Polyester	60 Stück	827310
Pad für EasyReach™ , getränkt 70 % IPA/30 % DI	steril	Polyester	64 Stück	827311-S
Pad für EasyReach™	steril	Polyester	60 Stück	827312

Isolatorenreinigungswerkzeug rechteckige Form Dastex

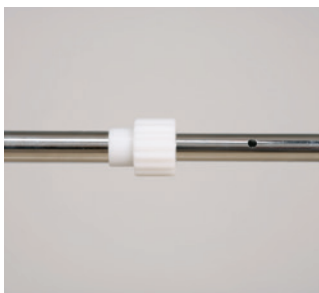
Bezeichnung	Merkmal	Material	VE	Art.-Nr.
Isolatorenreinigungswerkzeug für DastPads rechteckig	autoklavierbar	Edelstahl	1 Stück	823200
Teleskopstiel für Isolatorenreinigungswerkzeug Länge 77– 145 cm (stufenlos verstellbar)	autoklavierbar	Aluminium	1 Stück	823300
DastPad , Einwegmoppüberzug, 19,5 x 7 cm	steril	Polyester	100 Stück	823000
DastPad , (wie Art. 823000) getränkt 70 % IPA / 30 % WFI	steril	Polyester	40 Stück	823100



Art.-Nr. 826705



Art.-Nr. 826701



Teleskopstiel,
Art.-Nr. 826410

Eine Vielzahl von Reinigungstätigkeiten insbesondere für spezielle Materialien, Maschinen und Anwendungen kann nur mit eigens dafür kreiertem Gerät durchgeführt werden. Für solche Fälle und Anwendungen stellen wir Ihnen eine kleine Auswahl vor.

Bezeichnung	autoklavierbar	Material	VE	Art.-Nr.
Tank-Reiniger , flexibler biegsamer Aufsatz für gleichmäßigen Oberflächenkontakt	ja	Edelstahl/ POM	1 Stück	826705
Bezug aus MegaTex für Tank-Reiniger 5" x 14" (ca. 13 x 35 cm)	ja	Polyester, PU-Schaum	24 Stück	826150
Lyophilisatoren-Reinigungsgerät	ja	Polyester/ Edelstahl	1 Stück	826701
Bezug für Lyophilisatoren-Reinigungsgerät M-Zone SnapMop™ 5" x 14" (ca. 13 x 35 cm)	ja	Polyester, PU-Schaum	24 Stück	826131
Adapter Econo CurtainCleaner™ für Lamellenvorhänge und andere weiche abwaschbare Trennvorrichtungen, ca. 35 cm	ja	Edelstahl	1 Stück	826710
NovaPoly ECC Cover (Bezug) für Econo CurtainCleaner™ (Aufsatz) (Art.-Nr. 826701) geeignet für starke Desinfektionsmittel, ca. 35 x 6 x 15 cm	ja	Polyester, PU-Schaum	12 Stück	826140
Teleskopstiel ca. 97 – 183 cm	ja	Edelstahl/ Polypropylen	1 Stück	826410



Bei Fragen sprechen
Sie uns bitte an!

Besen, Wischer, Abzieher und weitere Reinigungsgeräte

6.6



In vielen Farben erhältlich!
Farbcodierung zur Vermeidung
von Kreuzkontaminationen!



Bezeichnung	Material	VE	Art.-Nr.
Kehrbesen , 61 x 6,5 x 12,5 cm (L x B x H), Borstenlänge ca. 57 mm, Borstenstärke medium, geeignet zum Kehren feiner und mittelgroßer Partikel	PP/PES/ Edelstahl	10 Stück	828-3199
Abzieher mit Doppelblatt , 50 x 10,5 x 7 cm (L x B x H), mit austauschbarer Kassette und Drehgelenk	PP/TPE Gummi	10 Stück	828-7723
Stiel , ca. 1,50 m lang, ergonomisch, Aufhängloch, robust	Aluminium/PP	10 Stück	828-2937
Kehrschaufel , 33 x 29,5 x 10 cm (L x B x H), solides Modell, liegt dicht am Boden an, autoklavierbar	PP	10 Stück	828-5660
Handfeger , 33 x 3,5 x 11,1 cm (L x B x H), zur Entfernung feiner und grober Partikel, autoklavierbar	PP/PES/ Edelstahl	15 Stück	828-4589
Handschaber , 7,5 x 1,8 x 21 cm (L x B x H), Blattstärke ca. 3,3 mm, ideal zum Entfernen von stark anhaftenden Kontaminanten	PP	25 Stück	828-4060
Rohrbürste mit Stiel , ø 20 mm, 50 cm lang, zum praktischen Reinigen von Flaschen, Schläuchen, Rohren und schwer zugänglichen Stellen	PP/PES/ Edelstahl	15 Stück	828-5376

PP = Polypropylen PES = Polyester TPE = Thermoplastisches Elastomer

Eine sinnvolle Ergänzung zu den klassischen Wischsystemen stellen Schaufeln, Besen und Abzieher dar. Sie sind in der Regel in verschiedenen Ausführungen und Farben verfügbar.

Bei geringerem Bedarf beraten wir Sie gerne über gesonderte Abnahmemöglichkeiten.

Bitte beachten Sie, dass es sich bei den hier aufgelisteten Artikeln nur um eine Auswahl der gebräuchlichsten Varianten handelt. Weitere Produkte auf Anfrage!

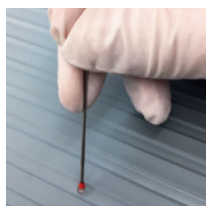


Dast-Roller, Art.-Nr. 945320

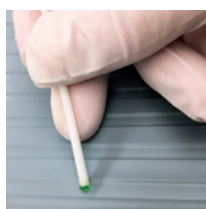


REINIGUNG & ENTSORGUNG

Ähnlich wie bei Staubbindematten, die durch Klebekraft Partikel an sich binden, gibt es Reinigungsprodukte, die diese Eigenschaft ebenfalls nutzen, um Partikel aufzunehmen bzw. von Oberflächen zu entfernen. Sie werden in der Regel dort eingesetzt, wo aufgrund der Umstände oder Oberflächenbeschaffenheit keine anderen Reinigungsmittel und/oder Flüssigkeiten eingesetzt werden sollen. Dies können beispielsweise Kleberollen sein, Tücher, die eine gewisse Adhäsivität/Adhäsion mit sich bringen oder auch Reinigungssticks, die genutzt werden, um gezielt Partikel aufzunehmen.



Art.-Nr. 53500



Art.-Nr. 53505

Bezeichnung	VE	Art.-Nr.
Dast-Roller , ESD-gerecht, gelber PE-Kern ø 38 mm / 100 mm breit, LDPE-Folie 10 cm breit x 18 m lang; Foliendicke 45 ± 5 µm, Haftkraft 300 g / 25 mm (± 50 g)	10 x 10 Rollen	945100
Griff für Dast-Roller (Art.-Nr. 945100), PP/Edelstahl verchromt, 27,5 cm lang x 8 cm breit	5 Stück	95310
Dast-Roller , weißer PE-Kern ø 76 mm / 320 mm breit, LDPE-Folie 32 cm breit x 20 m lang; Foliendicke 80 ± 5 µm, Haftkraft ≤ 500 gf / 25 mm	10 x 1 Rolle	945320
Griff für Dast-Roller (Art.-Nr. 945320), PP/Edelstahl verchromt, 120 cm lang x 32 cm breit	1 Stück	95303
Reinigungstupfer Gel Stick Adhäsiver Silikonkopf ø 2 mm, Edelstahlstiel 75 mm lang, ø 1 mm	10 x 10 Stück	53500
Reinigungstupfer Adhäsiver PU-Kopf ø 2,5 mm, PP-Stiel 73 mm lang, einzeln verpackt	1.000 Stück	53505
Adhäsive Partikelzähler-Unterlage PC-PAD , PE/Trägerpapier (220 g/m ²), Kleber auf Wasserbasis (Haftkraft 600 g ± 100), 140 x 120 mm	4 x 20 Stück	53580
Staubbindetuch Gentex 160 , Baumwollmull mit Kleber, zur Partikelentfernung vor Oberflächenbehandlung, 40 x 75 cm ± 10 %	5 x 100 Stück	53160
Staubbindetuch Staubfix poly classic , PES-Gestrick imprägniert, antistatisch, für kritische Anwendungen, Kunststoffuntergründe, wasserbasierte Farben/Lacke, 20 x 45 cm	8 x 25 Stück	53170

LDPE = Low Density Polyethylene / Polyethylen niedriger Dichte



Art.-Nr. 90125



Art.-Nr. 90100

Bezeichnung	steril	Größe	Material	VE	Art.-Nr.
Schwammtücher DXE-20 größere Porenstruktur, besonders zur Reinigung von Geräten und Maschinen	nein	230 x 230 x 2 mm	PVA	25 x 1 Stück	90203
Schwammtücher DXD-20 sehr kleine Porenstruktur, besonders zur Feinreinigung empfohlen	nein	230 x 230 x 2 mm	PVA	25 x 1 Stück	90204
Schwammtücher DXS-100 besonders zur Reinigung von großen Flächen sowie Böden und Wänden geeignet	nein	430 x 325 x 1,5 mm	PVA	10 x 1 Stück	90100
Blockschwamm DXD-125 zur Aufnahme größerer Flüssigkeitsmengen, mit guter Partikelbindung	nein	125 x 85 x 355 mm	PVA	10 x 1 Stück	90125
Spezialtücher					
Mehrweg Tuch Clino® Carbon antistatisch, autoklavierbar, geringe Partikelemission, für alle glatten, wasserbeständigen Oberflächen	nein	350 x 400 mm	PES/ Carbon	5 x 1 Stück	51PPSCarbon1
Reinigungstuch Wipextra , 68 g/m ² , Z-Faltung, sehr saugfähig und relativ lösungsmittelbeständig	nein	300 x 360 mm	45 % PES/ 55 % CEL	10 x 50 Stück	55WipXtra68

PVA = Polyvinylacetat

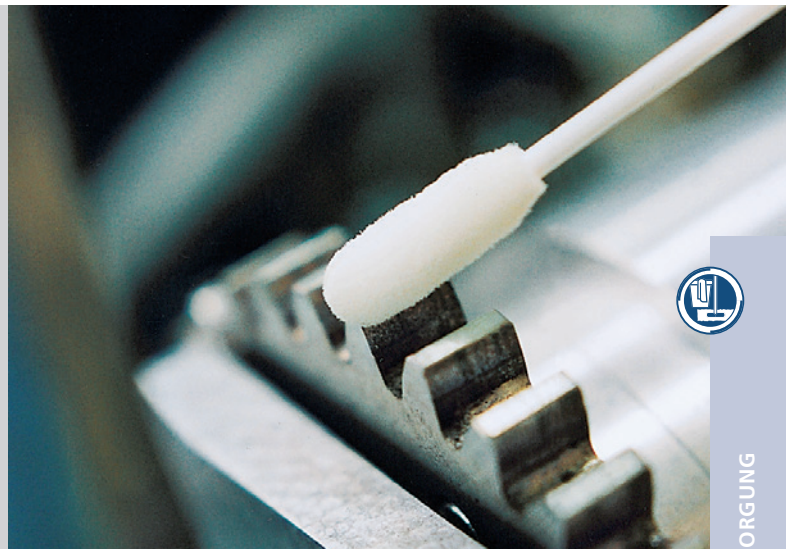


Wir bieten hierzu Varianten aus PVAC, PU oder Mikrofaser an!

Besonderheiten Schwämme

- ▶ hohe Flüssigkeitsaufnahme
- ▶ wiederverwendbar nach Ausspülen in klarem Wasser/DI-Wasser

Nicht steril



Swab	Material	Kopftyp	Kopfgröße	Stiellänge	VE / Stück	Art.-Nr.
DA	komprimierter offenzelliger PUR-Schaumstoff, Stiel aus PP, EPA-geeignet – antistatisch	steif, spitz, spiralförmig gekerbt	0,5 x 4 mm	51 mm	500	53-DA-1001
		steif, spitz, gekerbt	0,5 x 3,8 mm	48 mm	500	53-DA-1002
		steif, rechteckig, abgerundet	3,2 x 2,6 mm	60 mm	500	53-DA-1005
		steif, rechteckig, abgerundet, schmal, flach	6,8 x 5 mm	145 mm	500	53-DA-1006
		steif, paddelförmig	11 x 7 mm	97 mm	500	53-DA-1008
DA	komprimierter geschlossenzelliger PUR-Schaumstoff, Stiel aus PP, EPA-geeignet – antistatisch	flexibel, rechteckig, abgerundet, flach	11 x 7 mm	54 mm	500	53-DA-1004
		steif, rechteckig, extrabreit	16 x 8 mm	106 mm	500	53-DA-1009
DA	doppellagiges PES-Gestrick, Stiel aus PP, EPA-geeignet – antistatisch	flexibel, abgerundet, schmal	3,3 x 2,3 mm	60 mm	500	53-DA-1010
		steif, paddelförmig, breit	13 x 3 mm	104 mm	500	53-DA-1012
LTP70R	doppellagiges PES-Gestrick, Stiel aus Polypropylen	steif, rechteckig, abgerundet, schmal	4 x 4 mm	58 mm	20 x 100	53-BS-LTP70R
SP-6		flexibel, rechteckig, abgerundet, schmal	6,9 x 15,8 mm	146 mm	20 x 100	53-CO-SP-6
SV-2*	doppellagiges PES-Gestrick, TOC-Abgabe < 50 µg/L (ppb), Stiel aus Polypropylen	flexibel, kreisrund, abgerundet	5 x 20,3 mm	131,6 mm	5 x 200	53-CO-SV-2

PUR = Polyurethan PES = Polyester PP = Polypropylen EPA = geschützter Bereich gegen elektrostatische Entladungen (electrostatic discharge – ESD)
 PPI = pores per inch / Poren pro Zoll TOC = Total Organic Carbon / gesamter organischer Kohlenstoff ppb = parts per billion / Teile pro Milliarde (1 x 10⁻⁹)

* für Validierungszwecke von Oberflächenreinigungsprotokollen

Bei besonders diffizilen Reinigungstätigkeiten für die ein Tuch oder andere Geräte nicht geeignet sind, werden sehr oft und erfolgreich sogenannte Cleaning Swabs eingesetzt. Diese speziellen Swabs sind Reinigungsstäbchen, die aufgrund ihrer Materialeigenschaften für den Einsatz in kontrollierten Bereichen empfohlen werden können. Hierzu zählen in erster Linie eine entsprechende Abriebfestigkeit und eine geringe Eigenkontamination. Hinzu kommen, je nach Anforderungen, noch ggf. Absorptionsvermögen und Chemikalienbeständigkeit.

Reinigungstupfer oder sogenannte Swabs gibt es in einer Vielzahl von Ausführungen. Die Unterschiede bestehen meist in der Beschaffenheit des Kopfes (Material, Form, Größe) sowie in unterschiedlichen Stiellängen. Auch hier bestimmen der Prozess und die Anwendung die Auswahl des Materials.

Wir stellen Ihnen hier eine kleine Auswahl von möglichen Reinigungstupfern vor. Bitte fragen Sie nach weiteren Modellen!



Aus Reinraumgesichtspunkten ist darauf zu achten, dass die Entsorgungssysteme ein in sich schlüssiges System sind.

Wichtige Eigenschaften

- ▶ berührungslose Befüllung ▶ Deckel öffnet über Fußpedal
- ▶ berührungslose Entsorgung ▶ Endlosschlauchbeutel
- ▶ Mülltrennung ▶ farblich unterschiedliche Schlauchbeutel
- ▶ Leitfähigkeit/ESD-Fähigkeit ▶ geeignetes Material und passende Schlauchbeutel
- ▶ die Materialien der Behälter können gereinigt und desinfiziert werden
- ▶ gammabestrahlte Schlauchbeutel verfügbar
- ▶ automatische und sichere Entsorgung und Versiegelung bei gesundheitsgefährdenden Stoffen und Abfällen ▶ Pactosafe®

Modellbeschreibung Longopac® Stand Classic und Dynamic

Abfallbehältersystem für Schlauchbeutelkassetten

Produktfamilie Stand Classic (H x B / Ø Öffnung / Gewicht)

▶ Mini + Mini Food: 850 x 380 mm / 290 mm / 3,2 kg

▶ Maxi + Maxi Food: 1055 x 570 mm / 420 mm / 5,4 kg

Produktfamilie Stand Dynamic (H x B / Öffnung / Gewicht)

▶ Mini: 955 x 395 mm / 232 x 232 mm / 6,5 kg; MINI Pedal: 970 x 395 mm / 232 x 232 mm / 7,3 kg

▶ Midi: 955 x 500 mm / 320 x 280 mm / 8,9 kg; MIDI Pedal: 970 x 500 mm / 320 x 280 mm / 9,7 kg

▶ Maxi: 955 x 560 mm / 358 x 358 mm / 10 kg; MAXI Pedal: 970 x 560 mm / 358 x 358 mm / 11 kg

Modellbeschreibung Pactosafe® 4.0 WIDE

Abfallbeutelfolienweißgerät mit Fußpedalschalter, netzbetrieben (WS) oder mit wiederaufladbarer Batterie (WM)

- ▶ 460 x 545 x 915–1285 mm (B x T x H); Öffnung: 143 x 260 mm, Behälterhöhe: 445–810 mm; 32 kg



Materialien Longopac® Stand Classic

- ▶ Kunststoff (ABS / PC) / Aluminium / verzinkter Stahl (Standard)
- ▶ Kunststoff / Edelstahl (höhere Belastbarkeit als Standard)
- ▶ Metall detektierbarer Kunststoff / Edelstahl (Food für Lebensmittelindustrie)

Material Pactosafe®

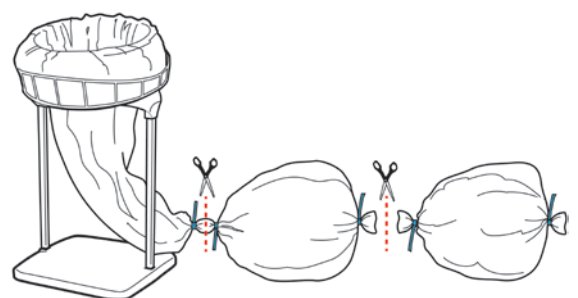
- ▶ Edelstahl

Auswahlmöglichkeiten Zubehör Longopac® Stand Classic

- ▶ Deckel +/- trichterförmige Lochscheibe
- ▶ Fußpedal zum Deckel öffnen
- ▶ Wandmontage
- ▶ Bodenständer +/- Umrandung zur Beutelfixierung
- ▶ Rollen (verzinkt / Edelstahl / ESD-fähig – vorne mit Stopper)
- ▶ Halterung für Schere und Kabelbänder (inkl.)
- ▶ Ständeranschluss für mehrere Einheiten, auch für Maxi mit Mini)

Varianten Schlauchfolien(säcke) Longopac® Stand

- ▶ Farbauswahl
- ▶ Folienstärke: Standard / Strong / X-Strong
- ▶ antistatisch / ESD-fähig
- ▶ Lebensmittelindustrie tauglich (Food)
- ▶ biologisch abbaubar
- ▶ geruchsunterdrückend
- ▶ gammabestrahlt
- ▶ metalledetektierbare Kabelbänder



Partikelvisualisierungslampen



Foto: CCI von Kählén GmbH



Art.-Nr. 257260

Bezeichnung	VE	Art.-Nr.
Partikelvisualisierungslampe PVL-2 UVA UV-Licht inkl. Zubehör	1 Stück	257210
Partikelvisualisierungslampe PVL-2-Br Weißlicht inkl. Zubehör	1 Stück	257215
Partikelvisualisierungslampe PVL-3M UV- & Weißlicht, dimmbar + Zubehör	1 Stück	257225-1
KlerReveal Trainingskit Handreinigung Schulungs-Set zur Visualisierung von Verunreinigungen auf der Haut bestehend aus: - Schaukasten - kleiner Taschenlampe - 1 Fläschchen KlerReveal: rotes, UV fluoreszierendes Pulver, 50 g - Handcreme, 200 g - 1 Bürste - Tragebeutel für den Schaukasten	1 Stück	25610
Inspektionsspiegel und passendes Zubehör		
Inspektionsspiegel Micronova®	6 Stück	257260
LED-Taschenlampe, 8,89 x 3,18 cm, Batterien inklusive	4 Stück	257261
Halter für LED-Taschenlampe	4 Stück	257262
Schutzkappe	12 Stück	257263
Teleskopstiel (97 – 183 cm)	6 Stück	826410



Weitere Produkte
und Ergänzungen auf
Anfrage lieferbar!

Modellvarianten

PVL-Variante	Beschreibung	Merkmale	Anwendungsbereiche
PVL-2 UVA Art.-Nr. 257210	Technische Daten: <ul style="list-style-type: none"> · Li-Ionen-Akku, Brenndauer > 2 h · Frontglas mit UV-Filter · Abmessungen: Länge 180 mm, Ø 52 mm, 295 g Lieferumfang: <ul style="list-style-type: none"> · Lampe PVL-2 wie beschrieben · Ladestation mit Netzteil · Schwarzglasplatte, polierte Kanten, 100 x 100 x 3 mm · Aluminiumkoffer mit gerätespezifisch geformter Einlage · Muster: schwarzes Reinraumtuch zur Partikelkontrolle · UV-Schutzbrille 	<ul style="list-style-type: none"> · Taschenlampen-Format · Akku-Betrieb · einfache Handhabung · beständig gegen Desinfektionsmittel · geeignet für die H₂O₂-Begasung · wasserdicht (IP - 68) · Akkuüberwachung · max. Halbwertsbreite 10 nm · Wellenlänge 365 nm 	<ul style="list-style-type: none"> · Kontrolle / Inspektion in Behältern, Maschinen, Prozesskammern und allen Oberflächen · Optimierung von Reinigungsvorgängen · geeignet zur Durchführung von Riboflavintests · Trainingszwecke für: Reinigungsvorgänge und z. B. bei der Händedesinfektion
PVL-2-Br Weißlicht Art.-Nr. 257215	Technische Daten: <ul style="list-style-type: none"> · Li-Ionen-Akku, Brenndauer > 2 h · Abmessungen: Länge 180 mm, Ø 52 mm, 295 g Lieferumfang: <ul style="list-style-type: none"> · Lampe PVL-2 wie beschrieben · Ladestation mit Netzteil · Schwarzglasplatte, polierte Kanten, 100 x 100 x 3 mm · Aluminiumkoffer mit gerätespezifisch geformter Einlage · Lichtleiter (PVL-2-LL) 	<ul style="list-style-type: none"> · Taschenlampen-Format · Akku-Betrieb · einfache Handhabung · beständig gegen Desinfektionsmittel · geeignet für die H₂O₂-Begasung · wasserdicht (IP - 68) · Akkuüberwachung · max. Halbwertsbreite 10 nm · Farbtemperatur 6000 K 	<ul style="list-style-type: none"> · Kontrolle / Inspektion in Behältern, Maschinen, Prozesskammern und allen Oberflächen · Optimierung von Reinigungsvorgängen · geeignet zur Durchführung von Riboflavintests · Trainingszwecke für: Reinigungsvorgänge und z. B. bei der Händedesinfektion
PVL-3M Art.-Nr. 257225-1	Zwei Lampen in einer! UV- und Weißlicht (in 3 Stufen dimmbar) Technische Daten: <ul style="list-style-type: none"> · Li-Ionen-Akku, Brenndauer > 3 h · Frontglas mit UV-Filter · Abmessungen: Länge 220 mm, Ø 70 mm, 450 g Lieferumfang: <ul style="list-style-type: none"> · Lampe PVL-3M wie beschrieben · UV-Schutzbrille · PVL-3 Lichtleiter (PVL-3-LL) · Ladestation (PVL-3-LS) mit Netzteil (PVL-3-LG) · Schwarzglasplatte, polierte Kanten, 100 x 100 x 3 mm · Aluminiumkoffer mit gerätespezifisch geformter Einlage · Handbuch und Kurzanleitung · Muster: schwarzes Reinraumtuch zur Partikelkontrolle · Lebensdauer der LEDs: 10.000 h 	<ul style="list-style-type: none"> · Taschenlampen-Format · Akku-Betrieb · einfache Handhabung · beständig gegen Desinfektionsmittel · geeignet für die H₂O₂-Begasung · wasserdicht (IP - 68) · Akkuüberwachung · max. Halbwertsbreite 10 nm · Wellenlänge 365 nm · Farbtemperatur 6000 K 	<ul style="list-style-type: none"> · Kontrolle / Inspektion in Behältern, Maschinen, Prozesskammern und allen Oberflächen · Optimierung von Reinigungsvorgängen · Trainingszwecke für: Reinigungsvorgänge und z. B. bei der Händedesinfektion



Mögliches Zubehör (teilweise standardmäßig)

- ▶ Flasche mit Dosierpumpe Magic Fluore (500 ml) Flüssigkeit UV-fluoreszierend zur Sichtbarmachung der Partikelverteilung auf Oberflächen
- ▶ Schwarze Reinraumwischtücher (50er Pack)
- ▶ Schwarzglasplatten mit geschliffenen Kanten, Größe: 100 x 100 mm, Dicke: 3 mm, Mindestabnahme: 5 Stück
- ▶ Lichtleiter für PVL-2 / PVL-3M
- ▶ Ladestation für PVL-2 / PVL-3M
- ▶ Koffer für PVL-2 / PVL-3M (Aluminium mit Inlay)
- ▶ Handbuch und Kurzanleitung
- ▶ Schutzkappe für PVL-2 / PVL-3M
- ▶ Diebstahlsicherung für PVL-2 / PVL-3M
- ▶ UV-Schutzbrillen – diverse Ausführungen



Weitere Visualisierungslampen und -systeme auf Anfrage!

Art.-Nr.
257225-1



Art.-Nr.
257260



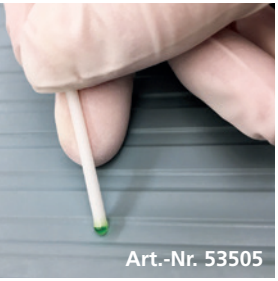
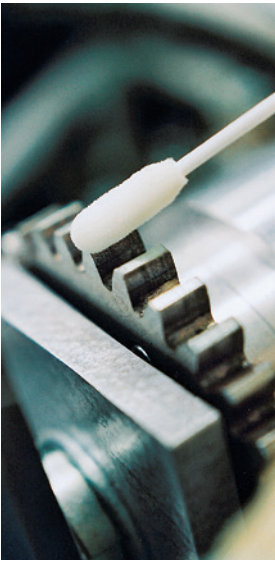
Art.-Nr. 82100-SC1-P



Art.-Nr. 81503



Art.-Nr. 826705



Art.-Nr. 53505



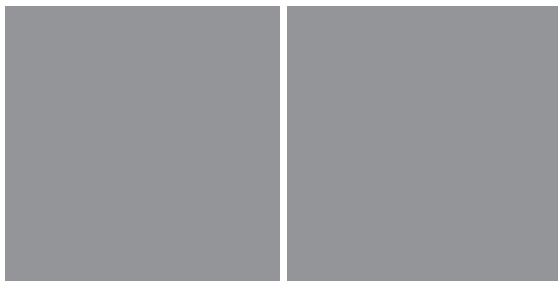
Art. Nr. 81507-1



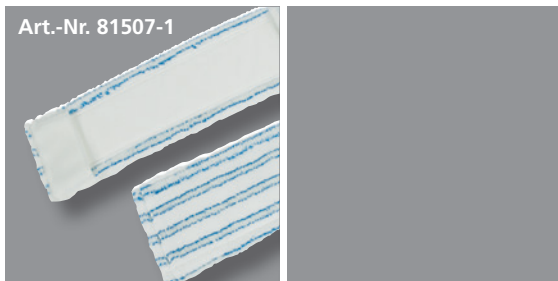
Art.-Nr. 945320



Art.-Nr. 90125



Art.-Nr. 81507-1



Reinigungsflüssigkeiten für verschiedene Anwendungen

6.12

Weitere
Reinigungs-
mittel siehe
Kapitel 7!

In den meisten Fällen genügt ein Reinigungsmittel für alle Anwendungsbe-
reiche, doch oftmals sind Speziallösungen gefragt, um bestimmte Verunrei-
nungen besser entfernen zu können.

Eine kleine Auswahl, in Abhängigkeit zu den jeweiligen Materialoberflächen
und den zu entfernenden Verunreinigungen, haben wir hier aufgeführt.

Weitere Varianten und Gebinde sind auf Anfrage verfügbar.

Bezeichnung	Größe	VE	Art.-Nr.
Edelstahlreiniger Gel, phosphatfrei, biologisch abbaubar, mit Sprühkopf	16 oz	12 Flaschen	82100-SC1-P
MegaClean™, Hochleistungsreiniger und Fettentferner Konzentrat, filtriert, mit Schraubkappenverschluss	¼ gallon 1 gallon	8 Flaschen 4 Kanister	82100-MC1 82100-MC1
NovaClean™ AFX, Reiniger für Boden, Wand und Decke aminfreies Konzentrat, filtriert, mit Schraubkappenverschluss	1 gallon	4 Kanister	93900
NovaClean™, Reiniger für Boden, Wand und Decke Konzentrat, filtriert, mit Schraubkappenverschluss	1 gallon	4 Kanister	93901
NovaClean™ Lab & Glass Cleaner, Labor- & Glasreiniger gebrauchsfertig, filtriert, mit Sprühkopf	¼ gallon	8 Flaschen	93902

Größenangaben in US-Format:

16 oz = ca. 470 ml
¼ gallon = ca. 946 ml
1 gallon = ca. 3,78 l



Weiterführende technische Daten
erhalten Sie gerne auf Anfrage!



REINIGUNG & ENTSORGUNG

Produktempfehlung in Anlehnung an die Reinraumklassen

6.13

Bezeichnung	Reinräume und zugehörige Reinraumbereiche – Teil 1: Klassifizierung der Luftreinheit anhand der Partikelkonzentration EN ISO 14644-1							staubarm	Hygienezonen (mikrobiologisch überwachte Bereiche) nach GMP				
	3	4	5	6	7	8	9		A	B	C	D	E
Alle Artikel der Produktzuordnungen:													
Moppsysteme und Stiele													
Reinigungswagen und Zubehör													
Reinigungstools für Werkbänke/Isolatoren													
Sonderlösungen, Spezialwerkzeuge													
Besen, Wischer und Abzieher													
Adhäsive Reinigungsprodukte													
Schwämme, Schwamm- und Spezialtücher													
Reinigungstupfer/Swabs													
Entsorgungssysteme und Zubehör													
Erfolgskontrolle und Training													
Reinigungsflüssigkeiten													

ERLÄUTERUNG

Reinraumtaugliche Reinigungs- und Entsorgungssysteme können im Grun-
de für alle Reinraumklassen von ISO 5 bis ISO 9 (bzw. staubarme Räume)
empfohlen werden. Daher haben wir an dieser Stelle davon abgesehen, eine
entsprechende Tabelle – wie in den anderen Kapiteln – aufzuführen.

Gleiches gilt natürlich auch für die Hygienezonen A bis D, wenn die Artikel
entsprechend vorab für die A/B-Zonen sterilisiert wurden.