

Reinigungsmethoden



Vorteile und Einsatzbereiche

Die Wahl der richtigen Arbeitsmethode für die jeweilige Aufgabenstellung entscheidet maßgeblich über den handwerklichen und wirtschaftlichen Erfolg. Beispielsweise erfordert die tägliche Desinfektion eines Sterilbereiches eine ganz andere Methodik als die Reinigung nach einer War-

tungsphase. Zur Orientierung finden Sie hier die wichtigsten Stichpunkte zu den jeweiligen Reinigungsmethoden; die detaillierten Erklärungen folgen in den jeweiligen Kapiteln.



EasyMop GMP

- + Maximale Prozesssicherheit
- + Kein offenes Wasser
- + Zertifiziert für Sterilbereiche GMP A/B
- + Gesamtes System autoklavierbar



MopFloat GMP

- + Maximale Prozesssicherheit und Flexibilität
- + Validierbare, benutzerunabhängige Tränkung der Moppbezüge
- + Gesamtes System autoklavierbar



EasyMop CR

- + Maximale Prozesssicherheit
- + Kein offenes Wasser
- + Hygienezonenkonzept mit bis zu 6 Farben



MopFloat CR

- + Maximale Prozesssicherheit und Flexibilität
- + Validierbare, benutzerunabhängige Tränkung der Moppbezüge
- + Nachrüstbar auf alle Clino Systemwagen



Ringo GMP

- + Maximale Flexibilität
- + Gesamtes System autoklavierbar
- + Zertifiziert für Sterilbereiche GMP A/B



Clino Flachpresse

- + Übersetzungsmechanik mit definiertem Druckpunkt
- + Reproduzierbares Pressergebnis
- + Leichtes Öffnen der Presse durch Federmechanik

MopFloat® GMP und CR



Das offene System mit der Sicherheit eines geschlossenen Systems



Reproduzierbarkeit:
Exakte Lösungsmenge pro Dosiervorgang.



Ergonomisches Arbeiten:
Leichtes Auslösen und automatisches Rückführen der Dosierschale mit dem Mophalter



MopFloat kann schnell und problemlos zerlegt werden und passt aufgrund seiner geringen Maße in nahezu jeden Autoklaven

MopFloat GMP: Das offene System mit der Sicherheit eines geschlossenen Systems:

Wenn nicht mit einem Boxensystem gearbeitet werden soll, bietet MopFloat GMP die »offene« Alternative:

Die Merkmale:

- + Systemimmanente Sicherheit:**
Unabsichtliche Fehlbedienung ausgeschlossen
- + Reproduzierbarkeit:**
Tränkung der Textilien erfolgt benutzerunabhängig
- + Validierbarkeit:** Der Tränkungsprozess liefert zwangsläufig identische Ergebnisse
- + Die Dosiermenge** kann je nach Einsatzzweck (Boden-, Wand- oder Deckenreinigung) oder Moppart (Mehrfach- oder Einmal-mopp) zwischen 130 ml, 250 ml oder 400 ml variiert werden
- + GMP-Konformität:** Vollständig aus Edelstahl gefertigt. Der einzige Drehpunkt ist in einer FDA-konformen Gleitlagerbuchse gelagert
- + Hygienic Design:** Keine unzugänglichen Stellen oder Toträume
- + Ergonomie und Erlernbarkeit:** Selbsterklärendes, mit geringstem Kraftaufwand zu bedienendes System
- + Vermeidung von Kreuzkontaminationen:**
Der gesamte Arbeitsablauf erfolgt berührungsfrei
- + MopFloat ist auch in Kombination mit Kunststoffeimer 25 L verwendbar (MopFloat CR)**



► S. 47 ff

Auch wenn Decken, Wände und Böden nicht im direkten Produktkontakt sind, ist die Reinigung und Desinfektion dieser Flächen eine wichtige Maßnahme zur Wiederherstellung und Erhaltung der gewünschten Reinheit in den Produktionsbereichen und damit zur Wahrung der Produktsicherheit. Da die Reinigung und Desinfektion größerer Flächen im Reinraum in der Regel manuell erfolgt, sind einfache und systematische Abläufe notwendig, um die gewünschte Validität der Prozesse zu erreichen. Dabei gilt, je weniger eine Fehlbedienung möglich ist, umso reproduzierbarer und sicherer wird das Verfahren umgesetzt.

»Oberflächen und bewegliche Teile sollten so wenig Kontamination wie möglich verbreiten und erzeugen. ... Sie sollten Eigenschaften aufweisen, die die Entstehung von Kontaminationen durch Abrieb und Spanbildung auf ein Mindestmaß beschränken.«

[ISO 14644-5, Anhang E, Abs. E.2.1].

Daraus folgt zwingend, dass ein reinraumgeeignetes Gerät so wenig mechanische Bauteile wie technisch möglich aufweisen sollte. MopFloat GMP erreicht seine Funktion mit lediglich einem einzigen Drehpunkt, der zudem in einer FDA-konformen Gleitlagerbuchse gelagert ist. Die obere Bedieneinheit kann mit

wenigen Handgriffen abgenommen werden. MopFloat passt in nahezu jeden Autoklaven.

Die Benetzung der Moppbezüge mit dem MopFloat GMP-System beruht, genau wie bei EasyMop GMP, ausschließlich auf zwei physikalischen Prinzipien: Schwerkraft und Kapillareffekt.

Durch den Ausschluss jeglicher versehentlicher Fehlbedienung und den automatischen, lediglich durch die Schwerkraft bestimmten Ablauf des Präparationsprozesses, wird jeder Moppbezug zuverlässig immer die gleiche Tränkmenge aufweisen – völlig unabhängig vom Bediener.



1 Edelstahlimer 25 L mit gewünschter Lösungsmenge befüllen und MopTen mit Moppbezügen ausstatten



2 Der Bedienehebel schwenkt durch das Gewicht des Mopphalters nach unten und nach Entlastung selbsttätig wieder zurück



3 Moppbezug aufnehmen, während die Lösungsmenge automatisch dosiert wird



4 Der Moppbezug nimmt die zuvor eingestellte Menge an Flüssigkeit selbstständig auf (130, 250 oder 400 ml)



5 Wischvorgang durchführen



6 Berührungsloser Moppabwurf mit MopDrop; Schritt 2 bis 6 wiederholen

Weitere Reinigungs- und Desinfektionsmethoden

Im Folgenden sollen einige Methoden angesprochen werden, die sich immer noch in einigen Reinnräumen antreffen lassen, jedoch aus unserer Sicht keine optimalen Lösungen darstellen. Dennoch können sie, wenn zum Beispiel eine Umstellung auf eine modernere Methode aus organisatorischen Gründen erst später geplant ist, mit dem Clino Modulbausystem problemlos realisiert und später umgerüstet werden.



Zweistufige Methode (Wanne-Sieb-System)

Ein Moppbezug wird auf dem Sieb kurz ausgedrückt, danach wird der Boden nass vorgelegt. Mit einem zweiten, trockenen Moppbezug wird die am Boden befindliche Flotte aufgenommen:

- Weit verbreitete Methode, die aber einen erheblich höheren Aufwand an Zeit und Material bedingt
- Eimer auf Wunsch autoklavierbar
- Ergebnisse schlecht reproduzierbar



Vertikalpresse (Korbpresse)

Anstelle der Flachpresse Ringo wird eine Standard-Vertikalpresse verwendet:

- Moppbezüge müssen mit der Hand angefasst werden
- Große Gefahr der Keimverschleppung
- Wenig effiziente und unergonomische Methode
- Presse kann nicht vollständig gereinigt werden
- Nicht autoklavierbar



Überschüttmethode

- Auf geringstem Raum realisierbar
- Moppbezüge müssen mit der Hand angefasst werden
- Deutlich weniger Sicherheit als bei der Vorpräparationsmethode

Die sogenannten Moppwiederverwendungsmethoden, bei denen ein bereits benutzter Moppbezug ausgespült und mehrmals wiederverwendet wird, sollen hier nicht weiter besprochen werden. Sie bergen allesamt ein hohes Risiko der Keim- und Partikelverschleppung und sollten in Reinnräumen nicht verwendet werden. Einzig die im angelsächsischen Bereich recht verbreitete Dreieimermethode sei kurz erwähnt, wobei auch sie die oben genannten Risiken beinhaltet:



3 Eimer Methode

Im vorderen Eimer befindet sich die Desinfektionslösung, im Mittleren klares Wasser und unter der Presse das Schmutzwasser. Der Moppbezug wird im Schmutzwasser ausgespült, abgepresst, im klaren Wasser ausgespült, abgepresst und dann mit frischer Desinfektionslösung beaufschlagt.

- Geringer Bedarf an Moppbezügen
- Hohes Risiko der Keim- und Partikelverschleppung
- Veraltete Methode