

Weisung KD01020669

Bedienung Autoklav (ASS) Inaktivierung

1. Generelles

Der Autoklav steht im Gebäude ASS. U+0.060. Dieser wird nur vom geschulten Personal bedient. Einführungen werden durch das Team der AEMP oder durch die Biosicherheitsverantwortlichen des Gebäudes Forschung und Lehre durchgeführt.

Das Gerät ist betriebsbereit, wenn folgende Bedienungen erfüllt sind.

- Display in Betrieb (siehe Foto auf S. 10)
- Gerät befindet sich im grünen Modus (Ampelsystem) (siehe Foto auf S. 12)
- Die Dampfdruckerzeuger müssen grün leuchten (siehe Foto auf S. 11)

Bei Störungen immer ein Ticket via Service now für unseren internen Technischen Dienst. Diese entscheiden über das weitere Vorgehen.

(Servicenummer 0562042220 MMM Sterilisatoren)

Benutzer haben folgendes Profil: S (Code wird mündlich mitgeteilt). Falls der Nottaster betätigt werden muss oder dieser versehentlich gedrückt wurde, muss umgehend der TD benachrichtigt werden.

Wir haben zwei Arten von Wagen für die Einführung in den Autoklaven:

- Beschickungswagen mit Rundlochregalen
Dieser wird für Feste Güter Sauber (P1) sowie Feste Güter Abfall (P2) verwendet.



- Beschickungswagen mit Wanne oder Beschickungswagen mit Rundlochregalen und hitzerestistente Auffangbehälter
Wird für alles verwendet was auslaufen könnte, sprich alle Flüssigprogramme: P3: Lösungen sauber; P4 Flüssigkeiten Abfall; P5 Gemischt Abfall



Vakuumtest

Der Vakuumtest muss 1x pro Woche durchgeführt werden, dieser dauert ca. 30 Minuten. Aufgrund von Restfeuchtigkeit muss vor dem Vakuumtest ein Festkörperprogramm (P1 oder P2) gelaufen sein. Geschieht dies nicht wird der Vakuumtest aufgrund der Feuchtigkeit fehlschlagen.

➔ Vor dem Festkörperprogramm muss das Programm 7: Aufheizen 134°C laufen

- 1) Gerät einschalten -> Betriebsbereitschaft
- 2) Programm 7: Aufheizen 134°C
- 3) Festkörperprogramm (P1 und P2) laufen lassen
- 4) Vakuumtest durchführen

Autoklavierprogramme:

P1: Feste Güter Sauber (validiert)

- Dieses Programm wird für die Sterilisation von festen Gütern wie Plastikmaterialien wie Gefässröhrchen, Pipettenspitzen, Glasflaschen usw. verwendet. Diese werden in ihren jeweiligen Gebinden geliefert.
- Dieses Programm benötigt **keine** Referenzsonde.
- Bei diesem Programm wird der Beschickungswagen mit Rundlochregalen verwendet.

Beispiele



P2: Feste Güter Abfall (validiert)

- Dies betrifft jeglichen festen Abfall (Plastikflaschen, Pipettenspitzen usw.), es dient der Inaktivierung des Laborabfalls. Grundsätzlich sollen keine Flüssigkeiten in diesen Säcken vorhanden sein, es können aber kleinere Mengen an Flüssigkeiten anfallen.
Der Abfall befindet sich aus Sicherheitsgründen in zwei speziellen Abfallsäcken. Sollte es zu einem Austritt von Flüssigkeit kommen, ist dies sofort den Biosicherheitsverantwortlichen des Gebäudes Forschung und Lehre zu melden.
- Dieses Programm benötigt **keine** Referenzsonde.
- Bei diesem Programm wird der Beschickungswagen mit Rundlochregalen verwendet.



P3: Lösungen Sauber (validiert)

- Dies betrifft wässrige Lösungen in Glasflaschen. Dies müssen mit dem Inhalt beschriftet sein. Das könnte zum Beispiel: Medium, Wasser, Salzlösungen sein.

- Dieses Programm benötigt zwingend eine Referenzsonde sowie das entsprechende Referenzgefäss. Die Referenz muss der grössten Menge (3 Liter) welche autoklaviert werden muss entsprechen.
Die Deckel müssen zwingend belüftet werden! Das heisst diese dürfen NICHT fest verschlossen sein. Dazu Deckel mit zwei Umdrehungen leicht öffnen.
- Mit diesem Programm wird der Beschickungswagen mit Wanne verwendet.



P4: Flüssigkeiten Abfall

- Die Flüssigkeiten werden in Plastikgebinden welche verschlossen sind geliefert. Während des Transports wird aus Sicherheitsgründen der Deckel dicht mit dem Gefäss verschlossen. Diese sind beschriftet mit dem Namen und Stockwerk der Gruppe. Die maximale Füllmenge beträgt 3 Liter, diese muss von den Leuten im Gebäude F&L zwingend eingehalten werden.
- Dieses Programm benötigt zwingend eine Referenzsonde sowie das entsprechende Referenzgefäss. Die Referenz muss der grössten Menge (3 Liter) welche autoklaviert werden muss entsprechen.
Die Deckel müssen zwingend belüftet werden! Das heisst diese dürfen NICHT fest verschlossen sein. Dazu Deckel mit zwei Umdrehungen leicht öffnen.
- Mit diesem Programm wird der Beschickungswagen mit Wanne verwendet.



*Abbildung 5: Flüssiger
Abfall Glasgebinde*

P5: Gemischter Abfall (validiert)

- Dies sind alle Kulturschalen mit Agar, Gelatine oder LB. Dieser Abfall wird separat in Biosicherheitssäcken gesammelt und muss zwingend in diesem Programm vernichtet werden. Da es sich um eine Mischprogramm handelt. Die dies bei Lagerung eine starke Geruchsentwicklung verursacht, werden diese in den roten Eimern geliefert.
- **Dieses Programm benötigt zwingend eine Sonde mit Referenzgefäß 3 Liter Wasser.**
- Mit diesem Programm wird der Beschickungswagen mit Wanne verwendet.





Test- und Startprogramme:

P6: Vakuumtest

Der Vakuumtest muss 1x pro Woche durchgeführt werden. Davor muss ein Festprogramm (P1 oder P2) gelaufen sein sowie das Aufwärmprogramm P7 gelaufen sein.

P7: Aufheizen 134°C

Bevor die Programm P1 oder P2 gefahren werden, vor allem wenn das Gerät vorher nicht gestartet wurde, muss zwingend P7, das Aufheizen gefahren werden.

Referenz

Bei allen Flüssigkeitsprogramm (P1 und P2) sowie dem Programm 5 muss eine Referenzgefäss von 3 Litern sowie die Referenzsonde mitgeführt werden.

Achtung: Die Referenzsonde darf auf keinen Fall in die Türe eingeklemmt werden. Wenn diese kaputt geht, kann die Temperatur nicht mehr korrekt gemessen werden und der Lauf nicht korrekt durchgeführt werden.



Die Referenzsonde muss zu 2/3 in der Flasche positioniert werden. Nicht vollständig in das Gefäss eintauchen. Mit der Schraube kann diese fixiert werden, bitte nicht zu stark fixieren.



Bedienfeld, Touch Panel

Hauptschalter

Dampfdruckerzeuger Einschaltung

Einschaltung

des Gerätes

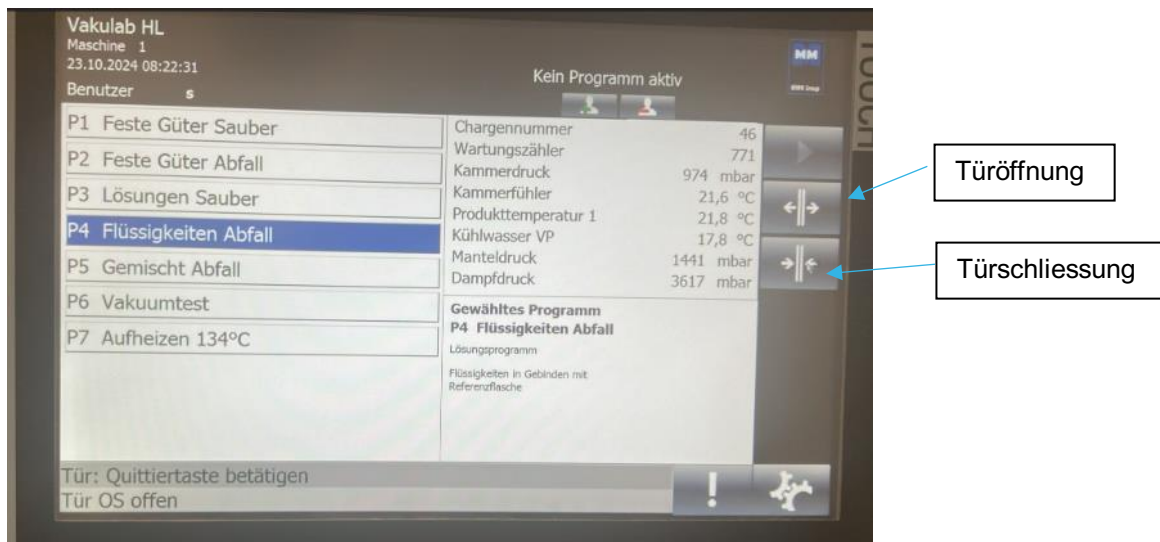
- 1) Betätigen des Hauptschalters
- 2) Einschalten der Dampferzeuger (beide)
- 3) Warten, bis sich das System hochgefahren hat



Achtung: Betriebsbereitschaft herrscht erst, wenn die Dampferzeuger grün leuchten (Bild nächste Seite)



Türsteuerung



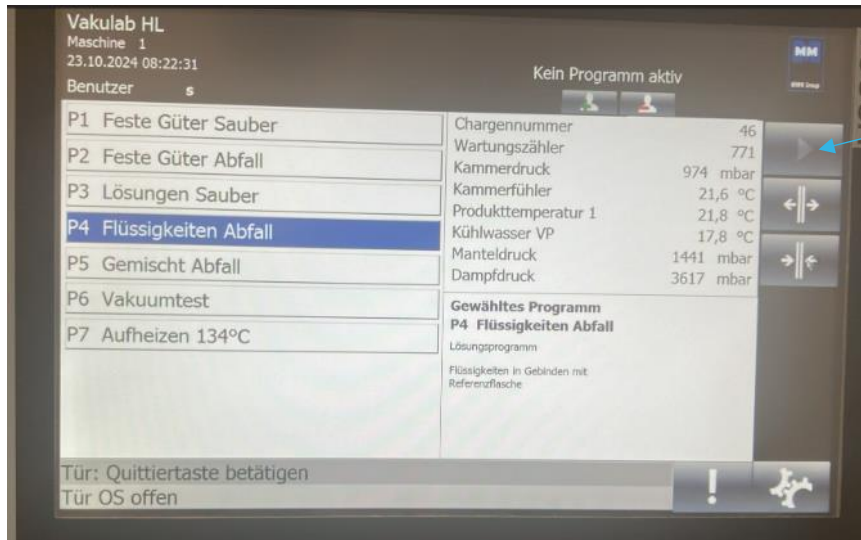
Die Türöffnung kann via Touchpanel bedient werden. Die Türschliessung muss mit der Quittiertaste bestätigt werden. Diese befindet sich ganz links neben der Türe. Die Türe hat einen Notstopp, falls jemand nochmals in den Autoklaven reingreift.



Programm wählen

1) Befüllung mit dem richtigen Material welches autoklaviert werden soll.

2) Programm anwählen



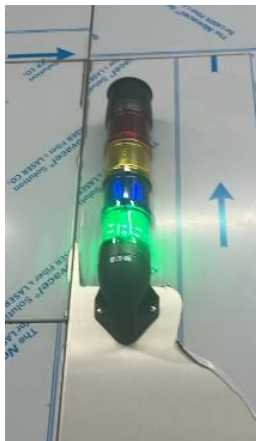
Start (hier grau hinterlegt)
Wenn Code eingegeben
wird das Feld aktiv und es
kann gestartet werden.

3) Benutzer «s» sowie Code eingeben.

4) Start drücken

Problembehebung

Fehler müssen quittiert werden bevor das Gerät wieder betriebsbereit ist.



Grün: betriebsbereit, Status OK

Blau: hat keinen Zweck

Gelb: Abbruch von Programm

Rot: Fehler, der eine Handlung voraussetzt bis Gerät wieder betriebsbereit ist

1) Mit Beschickungswagen an den Autoklaven hinfahren und bei den Hacken einfahren



2) Wanne oder Gestell in das Gerät fahren



3) lösen der Wanne oder des Gestells -> Falle runterdrücken



4) lösen des Beschickungswagen -> schwarzer Hebel nach unten drücken



1.1 Programme

1.1.1 P1: Feste Güter Sauber (validiert)

- 1) Gerät starten -> Betriebsbereitschaft abwarten
- 2) Türe offen
- 3) Befüllen des Autoklavs
- 4) Türe schliessen
- 5) P1 wählen -> Code bestätigen
- 6) Starten des Geräts

Dieses Programm benötigt **keine** Referenzsonde. Bei diesem Programm wird der Beschickungswagen **ohne** Wanne gefahren.

1.1.2 P2: Feste Güter Abfall (validiert)

- 1) Gerät starten -> Betriebsbereitschaft abwarten
- 2) Türe offen
- 3) Befüllen des Autoklavs
- 4) Türe schliessen
- 5) P2 wählen -> Code bestätigen
- 6) Starten des Geräts

Dieses Programm benötigt **keine** Referenzsonde. Bei diesem Programm wird der Beschickungswagen **ohne** Wanne gefahren.

1.1.3 P3: Lösungen Sauber (validiert)

- 1) Gerät starten -> Betriebsbereitschaft abwarten
- 2) Türe offen
- 3) Befüllen des Autoklavs -> **alle Gefässe müssen belüftet sein**
- 4) Referenzgefäss mit Sonde platzieren
- 5) Türe schliessen
- 6) P3 wählen -> Code bestätigen
- 7) Starten des Geräts



Dieses Programm benötigt eine **Referenzsonde**. Bei diesem Programm wird der Beschickungswagen **mit Wanne** gefahren.

1.1.4 P4: Flüssigkeiten Abfall (validiert)

- 1) Gerät starten -> Betriebsbereitschaft abwarten
- 2) Türe offen
- 3) Befüllen des Autoklavs -> **alle Gefässe müssen belüftet sein**
- 4) Referenzgefäss mit Sonde platzieren
- 5) Türe schliessen
- 6) P4 wählen -> Code bestätigen
- 7) Starten des Geräts

Dieses Programm benötigt eine **Referenzsonde**. Bei diesem Programm wird der Beschickungswagen **mit Wanne** gefahren.

1.1.5 P5: Gemischter Abfall (validiert)

- 1) Gerät starten -> Betriebsbereitschaft abwarten
- 2) Türe offen
- 3) Befüllen des Autoklavs
- 4) Referenzgefäss mit Sonde platzieren
- 5) Türe schliessen
- 6) P5 wählen -> Code bestätigen
- 7) Starten des Geräts

Dieses Programm benötigt eine **Referenzsonde**. Bei diesem Programm wird der Beschickungswagen **mit Wanne** gefahren.

1.1.6 P6: Vakuumtest

- 1) Gerät starten -> Betriebsbereitschaft abwarten
- 2) Aufwärmprogramm P7 muss vorher gelaufen sein
- 3) Türe öffnen
- 4) P1 oder P2 laufen lassen, vorher befüllen mit dem entsprechenden Material
- 5) entnehmen der autoklavierten Güter
- 6) Vakuumtest fahren.

Der Vakuumtest muss 1x pro Woche durchgeführt werden. Dies wird nun von der Firma programmiert, dieser wird selbständig 1x pro Woche ablaufen.

1.1.7 P7: Aufheizen 134°C

Bevor die Programm P1 oder P2 gefahren werden, vor allem wenn das Gerät vorher nicht gestartet wurde, muss zwingend P7, das Aufheizen gefahren werden.

➔ Das Gerät wird so programmiert, dass beim Start automatisch das Aufheizen gefahren wird.

1.2 Gerät ausschalten

Alle Knöpfe Hauptschalter und Dampfdruckerzeuger werden ausgeschaltet.

