

CAPP *Forste*



FLASCHENAUF SATZSPENDE R

GEBRAUCHSANWEISUNG
BENUTZERHANDBUCH



Meister der Präzision

www.capp.dk

INHALT

| | | |
|--------|---|----|
| 1. | Hinweise für Benutzer | 10 |
| 1.1. | Sicherheitshinweise | 10 |
| 1.2. | Beschreibung des Betriebs | 10 |
| 1.3. | Ausnahmen von der Anwendung | 10 |
| 1.4. | Umfang der Lieferung | 10 |
| 1.5. | Herstellung der Betriebsbereitschaft | 10 |
| 2. | Auslieferung | 11 |
| 2.1. | Vorsichtsmaßnahmen | 11 |
| 2.2. | Entfernung der Luft | 11 |
| 2.3. | Einstellung der Lautstärke | 11 |
| 2.4. | Dosiervorgang | 11 |
| 3. | Reinigung | 12 |
| 3.1. | Standard-Reinigung | 12 |
| 3.1.1. | Vorbereitungen für die Reinigung | 12 |
| 3.1.2. | Reinigungsprozess | 12 |
| 3.2. | Intensive Reinigung | 12 |
| 3.2.1. | Demontage | 12 |
| 3.2.2. | Diagramm | 13 |
| 4. | Sterilisation | 13 |
| 5. | Entsorgung | 13 |
| 6. | Haftung für Mängel | 13 |
| 7. | Fehlersuche/Wartung | 14 |
| 7.1. | Selbsthilfe | 14 |
| 7.1.1. | Verhinderung des Festklebens von Ventilen nach längerem Nichtgebrauch | 14 |
| 7.1.2. | Was ist zu tun, wenn ... | 14 |
| 7.2. | Einschicken zur Reparatur | 14 |
| 8. | Kalibrierung/Justierung | 14 |
| 8.1. | Kalibrierung | 14 |
| 8.2. | Einstellung | 14 |
| 9. | Artikeldaten (Dispenser) | 15 |
| 9.1. | Spender | 15 |
| 9.2. | Zubehör und Ersatzteile | 15 |

FLASCHENAUFSATZSPENDE R

Benutzerhand buch Englisch

1. HINWEISE FÜR BENUTZER

1.1. Sicherheit Anweisungen

Nicht alle Sicherheitsprobleme, die bei der Verwendung Spenders auftreten können, können in dieser Betriebsanleitung behandelt werden. Der Benutzer ist selbst für sichere und ungefährliche Praktiken bei der Verwendung des Spenders verantwortlich. Bei der Abgabe von ätzenden, giftigen, radioaktiven oder gesundheitsschädlichen Chemikalien ist stets äußerste Vorsicht geboten.

- Befolgen Sie die allgemeinen Sicherheitsvorschriften (z. B. Tragen von Schutzkleidung, Augenschutz und Schutzhandschuhen usw.)
- Beachten Sie alle Angaben des Reagenzienherstellers.
- Vor der Benutzung muss jeder Benutzer die Bedienungsanleitung sorgfältig lesen und beachten.
- Verwenden Sie das Gerät nur für den vorgesehenen Zweck und innerhalb der Grenzen seiner Materialbeständigkeit (siehe Anwendungsausnahmen). Wenden Sie sich bei Zweifeln an der Eignung des Geräts immer zuerst an den Hersteller.
- Prüfen Sie vor jedem Gebrauch die Dichtigkeit und Funktion des Gerätes. Überprüfen Sie vor dem ersten Gebrauch sorgfältig den festen Sitz der Einsätze, z. B. Schläuche usw. Wenden Sie keine Gewalt an. Der Bruch von Teilen kann zu einer Gefährdung des Benutzers oder anderer Personen führen.
- Bewegen Sie niemals den Kolben, wenn der Tropfenfänger auf dem Rohr.
- Ziehen Sie den Kolben vorsichtig nach oben und drücken Sie ihn vorsichtig nach unten. Wenden Sie keine Gewalt an. Dies gilt insbesondere bei feststehenden Teilen. Im Falle von Problemen (z. B. Kolben schwer zu bewegen), unterbrechen Sie sofort die Dosierung und reinigen Sie das Gerät (3.1.).
- Vermeiden Sie Gefahren für sich und andere. Das Entladungsrohr muss immer vom Benutzer und anderen Personen weg gerichtet sein. Vermeiden Sie Spritzer. Nur geeignete Behälter verwenden.
- Solange das Auslassrohr geschlossen ist und/oder der Hebel (12) auf Verriegelt (🔒) eingestellt ist, darf der Kolben nicht nach unten gedrückt werden. Der Auslassschlauch darf während der Abgabe oder solange der Abgabezylinder Flüssigkeit enthält, nicht entfernt werden.
- Da sich im Tropfenfänger Reagenz ansammeln kann, ist eine regelmäßige Reinigung unerlässlich.
- Verhindern Sie, dass kleine Flaschen oder Behälter . Verwenden Sie ggf. einen Flaschenständer.
- Verwenden Sie nur Originalersatzteile und -zubehör des Herstellers.
- Tragen Sie das montierte Gerät nicht am oberen Teil des Gehäuses. Fassen Sie es beim Tragen immer an der Reagenzienflasche und am Dispenser an.

1.2. Beschreibung von Betrieb

Der Dispenser kann Flüssigkeiten direkt aus Behältern/Flaschen abgeben. Das Gerät kann mit Hilfe des Adapters an verschiedene Flaschen angepasst werden.

Bei korrekter Anwendung des Dispensers kommt die abgegebene Flüssigkeit nur mit den Materialien PFA, Borosilikatglas, FEP, ETFE, PTFE, Platin-Iridium und PVDF in Berührung.

Der Dispenser ist mit einem 3-Wege-Ventil (14) ausgestattet:

- Hebel (12) auf Ausgeben (▼): Die Flüssigkeit wird aus der Flasche entnommen.
- Hebel (12) auf Rücklauf (↻): Um die Luft aus dem Spender zu entfernen, wird die Flüssigkeit in die Flasche zurückgeführt.
- Hebel (12) auf Verriegelt (🔒): In der STOPP-Funktion ist das Ventil blockiert.

Der Dispenser kann autoklaviert werden.

1.3. Anmeldung Ausnahmen

Der Dispenser ist für viele Flüssigkeiten geeignet, jedoch nicht für Reagenzien, die PFA, Borosilikatglas, FEP, ETFE, PTFE, PVDF (Tropfenfänger), PP (Adapter, Gehäuse) oder Platin-Iridium angreifen, wie z. B. flusssäurehaltige Lösungen, Lösungen, die Feststoffpartikel enthalten oder bilden, und Substanzen, die katalytisch durch Platin-Iridium. Bei anorganischen und oxidierbaren Lösungen (z. B. Biuret-Reagenz) können Metalloxide ausgefällt werden. Flüssigkeiten, die Ablagerungen bilden, können zu einer Beeinträchtigung des Kolbens führen (z. B. kristallisierende Lösungen oder hochkonzentrierte Laugen).

Der Benutzer muss sich selbst vergewissern, dass das Gerät für seine spezifische Anwendung geeignet ist. Wenn brennbare Medien dosiert werden sollen, ist darauf zu achten, dass keine statische Aufladung des Gerätes und der Auffanggefäße erfolgen kann.

Physikalische Grenzen:

- Temperatur +15 °C bis +40 °C für Gerät und Medium
- Dichte bis zu 2,2 g/cm³
- Dampfdruck bis zu 500 mbar.
- Kinematische Viskosität bis zu 500 mm²/s

1.4. Umfang der Lieferung

1 Spender, 1 Betriebsanleitung,
1 Qualitätszertifikat, 1 Montagewerkzeug, 3 PP-Adapter,
1 Ansaugrohr

1.5. Vorbereitung für die Nutzung von

Wählen Sie gegebenenfalls den Adapter, der zum Flaschenhals passt, und schrauben Sie ihn in den Spender. Die mitgelieferten Adapter sind aus PP gefertigt. Sie dürfen nicht verwendet werden, wenn das Reagenz angreift

PP-Adapter aus ETFE sind als Zubehör erhältlich (9.2.).

2. DISPENSING

Bestimmen Sie die Länge des Ansaugrohrs (entsprechend der zu verwendenden Flasche) und schieben Sie das Rohr so weit wie möglich hinein.

Schieben Sie den Hebel (12) in die Rücklaufposition (↺).

Bewegen Sie den Kolben nicht, bevor das Gerät vollständig montiert ist!

Fassen Sie das Instrument beim Aufschrauben auf die Flasche nicht am Gehäuse, sondern am Gewindeboden an (dasselbe gilt beim Abschrauben).

Tragen Sie das Gerät nicht am oberen Teil des Gehäuses.

WARNUNG: Vermeiden Sie Verletzungen durch Chemikalien. Tragen Sie Schutzkleidung, Augenschutz und Schutzhandschuhe. Beachten Sie die allgemeinen Sicherheitshinweise und die Verwendungsbeschränkungen.

2.1. Vorsichtsmaßnahmen

Welche Flüssigkeit soll dosiert werden? Beachten Sie unbedingt die Anwendungsausnahmen (1.3.)! Stellen Sie ein geeignetes Auffanggefäß unter die Tube. Tragen Sie Augenschutz, Schutzkleidung und Schutzhandschuhe. Das Auslaufrohr muss immer vom Benutzer und anderen weg zeigen! Beachten Sie die allgemeinen Sicherheitshinweise! Bewegen Sie den Kolben nicht, bevor das Gerät vollständig montiert ist.

2.2. Air Entfernung

Nehmen Sie den Tropfschutz ab. Stellen Sie den Hebel (12) auf Rücklauf (↺). Stellen Sie ein geeignetes Auffanggefäß unter das Auslaufrohr, ziehen Sie den Kolben ein wenig nach oben und drücken Sie ihn dann kräftig nach unten. Wiederholen Sie die Bewegung im unteren Füllbereich (2-3 cm) des Zylinders. Beenden Sie diesen Vorgang erst, wenn sich keine Luftblasen mehr im Zylinder befinden. Stellen Sie das Volumen ein, schieben Sie den Hebel (12) auf Abgabe (↻), füllen Sie den Zylinder und drücken Sie dann den Kolben langsam nach unten, bis die Flüssigkeit am das Ende des Auslassrohrs. Stellen Sie dann den Hebel (12) wieder auf Rücklauf (↺) und lassen Sie die Flüssigkeit, die sich noch im Zylinder befindet, in die Flasche zurücklaufen.

2.3. Einstellung der Lautstärke

Lösen Sie die Lautstärke-Einstellschraube, indem Sie sie ein wenig gegen den drehen. Stellen Sie den Zeiger auf die gewünschte Lautstärke ein und ziehen Sie dann die Lautstärkeregelungsschraube wieder an.

2.4. Ausgeben Betrieb

Nehmen Sie den Tropfenfänger ab. Nach Entlüftung und Volumeneinstellung ein gesichertes Auffanggefäß unter den Auslass des Abflussrohrs stellen.

Ziehen Sie den Kolben langsam und gleichmäßig bis zum Anschlag nach oben. Drücken Sie dann den Kolben langsam und gleichmäßig nach unten, um das in den Glaszylinder eingezogene Reagenz in das Gefäß abzulassen.

Stellen Sie den Hebel (12) am Ende der Ausgabe immer auf "Zurück" (↺).

VORSICHT! Schlauch kann tropfen! Lassen Sie den Kolben in der unteren Position und schieben Sie den Tropfenfänger auf das Abflussrohr.

BITTE BEACHTEN SIE: Wenn sich der Kolben nur schwer bewegen lässt, unterbrechen Sie sofort die Dosierung und reinigen Sie das Gerät. (siehe 3. Reinigung)

3. REINIGUNG

3.1. Standard Reinigung

In den folgenden Fällen muss das Gerät sofort gereinigt werden:

- der Kolben ist schwer zu bewegen
- Wechsel der Reagenzien
- nach längerer Nichtbenutzung
- vor jeder Wartungs- und Reparaturarbeit
- vor der Sterilisation

3.1.1. Vorbereitungen für die Reinigung

Augenschutz, Schutzkleidung und Schutzhandschuhe tragen. Spritzer von Reagenz vermeiden.

1. Legen Sie das aufgeschraubte Instrument zusammen mit der Flasche in ein Waschbecken.
2. Bringen Sie den Hebel (12) in die Rücklaufstellung (↻).
3. Entleeren Sie den Kolben, indem Sie ihn nach unten drücken.
4. Schrauben Sie das Instrument von der Flasche ab. Ziehen Sie dann das Instrument heraus, bis das Ansaugrohr (11) nicht mehr in die Flüssigkeit eingetaucht ist.
5. Klopfen Sie das Ansaugrohr vorsichtig gegen die Innenseite der Flasche, bis das Reagenz aus dem Ansaugrohr ausgelaufen ist.
6. Heben Sie das Instrument von der Flasche ab.
7. Stellen Sie den Hebel (12) auf Dispenser (▼).
8. Halten Sie den Abflussschlauch über die Flaschenöffnung und geben Sie das restliche Reagenz in die Flasche zurück.

WICHTIG! Während der Reinigung oder des Flaschenwechsels befindet sich auch in der Stellung Rücklauf noch Reagenz im Auslaufschlauch; nach dem Entleeren des Kolbens den Hebel (12) auf Abgabe (▼) stellen, damit der Auslaufschlauch entleert werden kann.

WARNUNG: Vermeiden Sie Verletzungen durch Chemikalien! Das Gerät, der Ansaugschlauch und der Abflussschlauch können noch Reagenzien enthalten, also niemals die Öffnung auf den richten! Tragen Sie Augenschutz, Schutzkleidung und Schutzhandschuhe.

3.1.2. Reinigungsprozess

1. Tauchen Sie das Ansaugrohr in eine geeignete Reinigungslösung ein. Reinigen Sie es durch wiederholtes Abgeben der maximalen Menge.
2. Bringen Sie den Hebel (12) in die Stellung Rücklauf (↻) und spülen Sie auch den Rücklaufkanal aus.
3. Für wiederholtes Nachdosieren ein reines Lösungsmittel (z. B. destilliertes Wasser oder Aceton) verwenden.
4. Nehmen Sie den Ansaugschlauch aus der Lösung und entleeren Sie ihn durch mehrmaliges Pumpen.

3.2. Intensive Reinigung

3.2.1. Demontage

Führen Sie vor dem Zerlegen des Geräts eine Standardreinigung durch! Tragen Sie Augenschutz, Schutzkleidung und Schutzhandschuhe. Vermeiden Sie Spritzer von Reagenz.

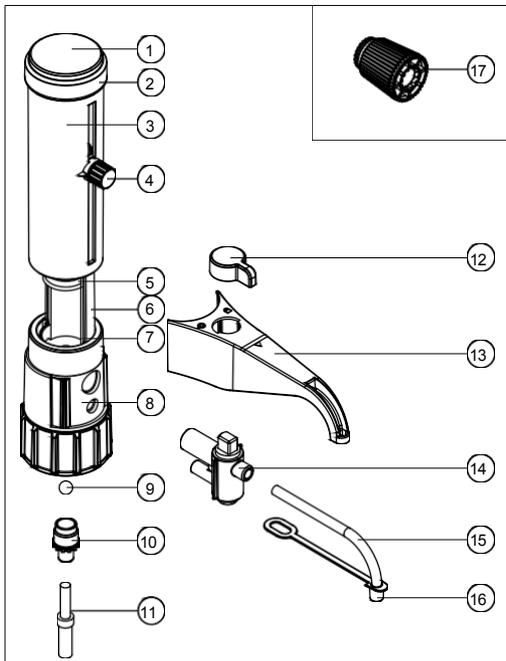
1. Bringen Sie den Hebel (12) in die Rücklaufstellung (↻) und lösen Sie ihn dann nach oben.
2. Ziehen Sie den Auslassschlauch (15) heraus.
3. Ziehen Sie das Ablassventil (14) heraus.
4. Die Einstellkappe (1), das Kolbenlager (2) und der Kolben (5) können durch Abschrauben (2) vollständig entfernt werden.
5. Setzen Sie das Werkzeug (17) am Anschlagring an und schrauben Sie diesen von der Schutzhülse ab.
6. Ziehen Sie die äußere Hülse (3) nach oben ab.
7. Schrauben Sie das Einlassventil mit dem Werkzeug (17) ab. **VORSICHT!** Die Kugel könnte herausfallen.

Verwenden Sie weiche Bürsten und geeignete Reinigungsmittel, um das Gerät zu reinigen. Bauen Sie das Gerät anschließend in umgekehrter wieder zusammen. Achten Sie darauf, dass der aktiv dichtende Kolben nicht beschädigt wird. Stellen Sie die Einstellkappe so ein, dass der erhabene Steg der Kappe mit dem erhabenen Steg des Kolbenlagers fluchtet.

Überprüfen Sie die Funktion und Dichtigkeit des Geräts.

WARNUNG: Wenden Sie niemals Gewalt an, um das Gerät zu zerlegen und wieder zusammenzubauen!

3.2.2. Diagramm



1. Kappe
2. Kolbenlager
3. Äußere Hülse
4. Einstellung der Lautstärke
5. Kolben
6. Schutzhülle
7. Glaszylinder
8. Ventilkopf

Größe 2,5 - 10 ml GL 32
Größe 25 - 50 ml GL 45

9. Ventilkugel
10. Einlassventil
11. Inkate-Rohr
12. Sicherung von unten
13. Rohrstütze
14. Entleerungsventil
15. Rohr
16. Tropffänger
17. Werkzeug

4. STERILISIERUNG

Der Spender kann autoklaviert werden (121°C, 2 bar), ohne dass er demontiert werden muss. Die Wirksamkeit der Sterilisation muss in jedem Fall vom Anwender überprüft werden.

- Führen Sie zunächst eine Standardreinigung des Geräts durch.
- Stellen Sie das Volumen in der Mitte (ca. 50% des Nennvolumens) der Außenhülse ein, verriegeln Sie es und ziehen Sie den Kolben dann ganz nach oben.
- Legen Sie das Gerät auf ein Tuch. Vermeiden Sie es, heiße Metallflächen zu berühren.
- Danach kann das Instrument ohne weitere Schritte vollständig autoklaviert werden.
- Lassen Sie das Instrument nach dem Autoklavieren immer langsam auf Raumtemperatur abkühlen (etwa 2 Stunden).
- Prüfen Sie anschließend alle Verbindungen auf Dichtheit und Verformungsfreiheit.

Das Instrument kann auch chemisch sterilisiert werden (z. B. durch Spülen mit Alkohol, Formaldehyd oder ähnlichem).

5. ENTSORGUNG

Beachten Sie bei der Entsorgung des Gerätes die jeweiligen nationalen Entsorgungsvorschriften.

6. HAFTUNG FÜR MÄNGEL

Wir gewährleisten einen störungsfreien Betrieb für 12 Monate nach dem Lieferdatum, vorausgesetzt, es wurde ordnungsgemäß verwendet.

Ausgenommen hiervon sind Fehler, die durch:

- Änderungen am Gerät, die nicht durch vom Hersteller autorisierte Personen vorgenommen wurden.
- Erzwungene Öffnung des Instruments,
- Verwendung von Nicht-Originalteilen,
- Folgen von normalem Verschleiß (z. B. Kolbenboden, Ventile, Glasbruch),
- Nichteinhaltung der Betriebsanleitung,
- Schlechte Wartung.

7. FEHLERSUCHE / WARTUNG

7.1. Selbsthilfe

7.1.1. Verhinderung des Festklebens von Ventilen nach längerem Nichtgebrauch

Achten Sie bei aufgeschraubter Dosiereinheit darauf, dass die Ventile von Flüssigkeit umgeben sind. Stellen Sie bei aufgeschraubter Dosiereinheit sicher, dass das Ventilsystem leichtgängig ist, indem Sie es mit destilliertem Wasser und/oder Laborreiniger abspülen. Eine abschließende Spülung mit Alkohol unterstützt diese Maßnahme.

7.1.2. Was ist zu tun, wenn ...

- Der Kolben ist schwer zu bewegen:
Prüfen Sie, ob sich Kristalle gebildet haben, und führen Sie gegebenenfalls eine intensive Reinigung durch.
- Abgabe nicht möglich:
Überprüfen Sie das Dosierventil und reinigen Sie es. Prüfen Sie, ob der Hebel (12) auf Dispenser steht (▼).
- Einnahme nicht möglich:
Überprüfen Sie die Lautstärkeeinstellung.
Überprüfen Sie das Einlassventil und reinigen Sie es bei Bedarf.
- In der angesaugten Flüssigkeit erscheinen Luftblasen:
Prüfen, ob die gesamte Luft aus dem Gerät entfernt wurde, siehe 2.2. Ansaugrohr prüfen, ggf. kürzen oder austauschen. Das Reagenz muss langsam und gleichmäßig angesaugt werden.
Überprüfen Sie das Einlassventil, reinigen Sie es ggf. oder tauschen Sie es aus.

7.2. Einschicken zur Reparatur

WICHTIG: Bitte reinigen Sie das Gerät sorgfältig, wie in Abschnitt 3 beschrieben. Senden Sie auf keinen Fall mit Reagenz gefüllte Instrumente ein! Eingesandte Instrumente können nur überprüft und repariert werden, wenn sie zuvor sorgfältig gereinigt und dekontaminiert wurden. Ein gewaltsames Öffnen des Gerätes führt zum Erlöschen der Garantiansprüche. Legen Sie dem eingesandten Gerät eine Beschreibung der aufgetretenen Störung bei und geben Sie an, welche Reagenzien verwendet wurden.

8. KALIBRIERUNG / EINSTELLUNG

8.1. Kalibrierung

Flüssigkeit: doppelt destilliertes Wasser, Referenztemperatur: 20°C, konstant, Flüssigkeit und Gerät Anzahl der Bestimmungen: 10

1. Die maximale Menge 10-mal dosieren und wiegen.
2. Rechnen Sie den Mittelwert dieser Wäageergebnisse in ein Volumen um.
3. Berechnen Sie den systematischen Messfehler (%) und den zufälligen Messfehler (%).

Das Prüfverfahren ist in DIN EN ISO 8655/6 beschrieben.

9. ARTIKELDATEN (Dispenser)

9.1. Spender

1 Dispenser komplett mit Zubehör. 1 Betriebsanleitung, 1 Qualitätszertifikat, 1 Montagewerkzeug, 3 PP-Adapter, 1 Ansaugrohr
¹⁾ des Nennvolumens

Flüssigkeit: doppelt destilliertes Wasser, Referenztemperatur: 20°C, konstant, Flüssigkeit und Gerät
 Anzahl der Bestimmungen: 10
 Prüfverfahren nach DIN EN ISO 8655/6

| Band | Dosierschritte | Kat. Nr. | Thema | Adapter GL | Genauigkeit A% ¹⁾ | Variationskoeffizient CV% ¹⁾ |
|-----------------|----------------|----------|-------|---------------|------------------------------|---|
| 0,25 - 2,50 ml | 0,05 ml | CF2-1 | GL 32 | 28, 40, 45 | 0,6% | ≤0,1% |
| 0,50 - 5,00 ml | 0,10 ml | CF5-1 | GL 32 | 28, 40, 45 | 0,5% | ≤0,1% |
| 1,00 - 10,00 ml | 0,20 ml | CF10-1 | GL 32 | 28, 40, 45 | 0,5% | ≤0,1% |
| 2,50 - 25,00 ml | 0,50 ml | CF25-1 | GL 45 | 38, 40, 38/32 | 0,5% | ≤0,1% |
| 5,00 - 50,00 ml | 1,00 ml | CF50-1 | GL 45 | 38, 40, 38/32 | 0,5% | ≤0,1% |

9.2. Zubehör und Ersatzteile

Technische Änderungen, Irrtümer und Druckfehler vorbehalten.

Spender - Gewintheadapter, PP, PTFE

| Dispenser-Gewinde | Flaschenhals | Best.-Nr. PP | Best.-Nr. PTFE |
|-------------------|--------------|--------------|----------------|
| GL 32 | GL 25 | CF-4110 | CF-4118 |
| GL 32 | GL 28 | CF-4111 | CF-4119 |
| GL 32 | GL 38 | CF-4112 | CF-4120 |
| GL 32 | S 40 | CF-4113 | CF-4121 |
| GL 32 | GL 45 | CF-4114 | CF-4122 |
| GL 45 | GL 32 | CF-4115 | CF-4123 |
| GL 45 | GL 38 | CF-4116 | CF-4124 |
| GL 45 | S 40 | CF-4117 | CF-4125 |



AHN Biotechnologie GmbH
Uthleber Weg 14
99734 Nordhausen
Deutschland
Tel.. +49 (0) 3631 65242-0
Fax. +49 (0) 3631 65242-90
info@ahn-bio.com
www.capp.dk



Verteilt von:

