## Manuelles Entnahmesystem für Säuren und Laugen Handhabungs- und Sicherheitshinweise

#### **Bestandteile eines Komplettsystems**

- 1 x Entnahmekopf (PE oder PVDF)
- 1 x Tauchrohr passend zum Produkt und zum Gebinde
- 1 x Pumpball Handpumpball oder Fußpumpball
- 1 x Fassschlüssel zum sachgemäßen Festziehen des Tauchrohres und sicherem Öffnen/Verschließen des Gebindes

### Artikel- / Bestellnummern

<ul><li>1.67500.0001</li><li>1.67501.0001</li></ul>	Entnahmekopf (PE) für Säuren und Laugen, manuelle Druckbeaufschlagung Entnahmekopf (PVDF) für Salpetersäure und Schwefelsäure, manuelle Druckbeaufschlagung
• 9.67114.0000	Handpumpball für Entnahmesystem
• 1.67502.0001	Fußpumpball für Entnahmekopf 167500 und 167501
• 1.67525.0001	Tauchrohr (PE) für Säuren und Laugen in 25l-Kanistern
• 1.67526.0001	Tauchrohr (PE) für Säuren und Laugen in 25l Fassett®
• 1.67527.0001	Tauchrohr (PVDF) für Salpetersäure und Schwefelsäure in 25l Combi-Gebinden
• 1.67585.0001	Tauchrohr (PVDF) für Salpetersäure in 180l Combi-Gebinden
• 1.67520.0001	Tauchrohr (PE) für Säuren und Laugen in 200l PE-Fässern
• 1.67521.0001	Tauchrohr (PVDF) für Schwefelsäure in 2001 PE-Fässern
• 1.67528.0001	Tauchrohr (PVDF) für Schwefelsäure in 25l Kanistern
• 1.67529.0001	Tauchrohr (PVDF) für Schwefelsäure in 25l Fassett®

#### **Ergänzungsartikel**

• 1.67503.000	1 Fass-Schlüssel (PE) zum Öffnen/Schließen von Behältern mit 2" oder 3/4" Schraubverschlüssen aus Kunststoff
• 1.08804.000	1 Kanister-Schlüssel zum Öffnen und Schließen von Kanistern mit KS 60x6 Schraubkappe

#### Sicherheitshinweise

Lesen Sie alle folgenden Informationen sorgfältig und bewahren diese für weitere Fragestellungen auf.

Das Entnahmesystem und alle Komponenten sind für den Einsatz mit Säuren und Laugen geeignet. Speziell im Einsatz mit Salpetersäure und Schwefelsäure sind Komponenten aus PVDF zu verwenden.

Dieses System ist insbesondere aufgrund der nicht gegebenen Ableitfähigkeit **nicht** für entzündliche, organische Lösungsmittel geeignet! Dieses System ist **nicht** für den Einsatz mit Druckluft oder Inertgas geeignet!

Allgemeine Gefahrenhinweise und Sicherheitsvorschriften sind zu beachten.

Berücksichtigen Sie immer die Informationen des **Sicherheitsdatenblatts**, das auf unseren Webseiten abrufbar ist: <a href="https://www.SigmaAldrich.com/msds">www.SigmaAldrich.com/msds</a>.

Alle Einzelkomponenten des Entnahmesystems, vor allem die produktberührenden Teile sowie die Dichtungen, sind vor jedem Einsatz auf ordnungsgemäße Funktion zu prüfen.

Vor der Verwendung des Entnahmesystems hat der Anwender sicherzustellen, dass sich aufgrund der prozessspezifischen Parameter keine zusätzlichen Gefahren ergeben können.

## Manuelles Entnahmesystem für Säuren und Laugen Handhabungs- und Sicherheitshinweise

- Fortsetzung - Sicherheitshinweise -

Bei der Verwendung der Komponenten mit Schwefelsäure ist sicherzustellen, dass sich kein Wasser mehr im System befindet. (Schwefelsäure reagiert mit Wasser exotherm!)

Die maximale Verwendungsdauer der Entnahmeköpfe soll 3 Jahre nicht überschreiten. Die maximale Verwendungsdauer der Tauchrohre soll 2 Jahre nicht überschreiten. Im Einsatz mit Wasserstoffperoxid ist 1 Jahr nicht zu überschreiten.

Vor dem Ausbau des Entnahmesystems oder bei längerer Unterbrechung des Entnahmevorganges, insbesondere über Nacht, muss das Gebinde bis zum drucklosen Zustand entlüftet werden.

Die Auswahl des Entnahmesystems für die verschiedenen Produkte und Packmittel liegt in der Verantwortung des Kunden. Merck KGaA, Darmstadt, Germany spricht hierzu nur Empfehlungen aus. Das hier beschriebene System ist z. B. nicht für Lösungsmittel geeignet.

Zur sicheren Lösungsmittel-Entnahme sind spezielle Lösungsmittel-Entnahmesysteme einzusetzen. Produktinformationen finden Sie unter <a href="https://www.SigmaAldrich.com/safe-handling">www.SigmaAldrich.com/safe-handling</a> oder <a href="https://www.SigmaAldrich.com/lab-safety">www.SigmaAldrich.com/lab-safety</a>.

#### Handhabungshinweise

Das Entnahmesystem kann zur Entnahme von Säuren und Laugen aus Behältern von Merck KGaA, Darmstadt, Germany verwendet werden. Diese umfassen Fässer, Trommeln, Fassett® und Kanister mit 25 I, 180 I und 200 I Volumen. Die Entnahme erfolgt durch manuellen Druckaufbau mithilfe eines Pumpballs.

Beim Umgang mit Säuren und Laugen ist das Tragen korrekter persönlicher Schutzausrüstung (PPE) absolut unverzichtbar! Empfehlungen dazu finden Sie im entsprechenden Sicherheitsdatenblatt, dass für alle Säuren und Laugen auf unserer Webseite abrufbar ist.

An einem dafür geeigneten Platz wird der Behälterdeckel mit Hilfe eines passenden Fass-/ Kanisterschlüssels gelöst und der Behälter geöffnet.

Beim ersten Einsatz oder bei Produktwechsel ist das System (Tauchrohr innen und außen) mit einer ausreichenden Menge des zum Einsatz kommenden Produktes vorzuspülen. Die ersten entnommenen Milliliter sind zu verwerfen, um einen Übertrag möglicher produktionsbedingter Verunreinigungen in das Produkt zu vermeiden. Eine produktspezifische Verwendung der Komponenten wird empfohlen.

Nach längerer Stillstandszeit ist ein Durchspülen des Systems empfehlenswert.

Es ist sicherzustellen, dass sich der Behälter vor dem Ausbau des Entnahmesystems in einem drucklosen Zustand befindet.

Bei Entfernen des Systems aus dem Behälter ist sicherzustellen, dass die im Entnahmekopf verbliebenen Produktreste sicher in den Behälter zurückgeführt werden.

Die entleerten Behälter sind sofort nach dem Entfernen des Entnahmesystems zu verschließen.

**WICHTIG:** Es ist darauf zu achten, dass das Tauchrohr bei einem Behälterwechsel nur am Tauchrohrkopf berührt und das Entnahmesystem sofort und ohne Zwischenablage in den neuen Behälter eingeschraubt wird.

## Manuelles Entnahmesystem für Säuren und Laugen Handhabungs- und Sicherheitshinweise

### **Systembeschreibung**



#### **Tauchrohre**



## Manuelles Entnahmesystem für Säuren und Laugen Handhabungs- und Sicherheitshinweise

#### Installation

Legen Sie die persönliche Schutzausrüstung gemäß Sicherheitsdatenblatt an.

Überprüfen Sie die ordnungsgemäße Funktion aller Komponenten.

Stellen Sie sicher, dass das Rückschlagventil zwischen Entnahmekopf und Pumpball installiert ist (siehe Systembeschreibung).

Schrauben Sie den Pumpball in das Innengewinde des Rückschlagventils am Entnahmekopf und ziehen es handfest an.

Entfernen Sie die ggf. vorhandene Originalitätsabdeckung vom Gebinde.



Öffnen Sie das Gebinde mit einem entsprechenden Schlüssel (z.B. 1.67503.0001) und entfernen Sie die Schraubkappe.



Bringen Sie das Tauchrohr in das Gebinde ein und ziehen es <u>kräftig</u> handfest an (ca. 15 Nm).

Für Tauchrohre ohne Außenrändelung ist ein entsprechender Schlüssel (1.67503.0001) zu verwenden, um das Tauchrohr mit ca. 15 Nm fest anzuziehen.



## Manuelles Entnahmesystem für Säuren und Laugen Handhabungs- und Sicherheitshinweise

- Fortsetzung - Installation -

Entfernen Sie die innere Schraubkappe des Tauchrohrs mit dem entsprechenden Fass-Schlüssel (z.B. 1.67503.0001).



Stellen Sie sicher, dass der Absperrhahn am Auslaufrohr geschlossen ist, d.h. sich in einer waagerechten Position befindet.



Bringen Sie den Entnahmekopf in das Tauchrohr ein und ziehen ihn an der Rändelmutter kräftig handfest an.



Halten Sie Ihr zu befüllendes Zielgefäß direkt unter den Auslass - das Auslaufrohr muss dabei ca. 1 cm in die Öffnung hineinragen. Öffnen Sie den Absperrhahn am Auslaufrohr, indem Sie ihn in eine senkrechte Position bringen.



# Manuelles Entnahmesystem für Säuren und Laugen Handhabungs- und Sicherheitshinweise

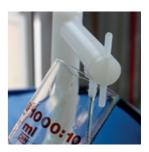
- Fortsetzung - Installation -

Betätigen Sie den Pumpball.





Füllen Sie das Zielgefäß bis zum gewünschten Volumen.



Schließen Sie den Absperrhahn am Auslaufrohr, indem Sie ihn in seine waagerechte Position bringen.



## Manuelles Entnahmesystem für Säuren und Laugen Handhabungs- und Sicherheitshinweise

#### **Gebindewechsel**

Stellen Sie sicher, dass der Absperrhahn am Auslaufrohr geschlossen ist, d.h. sich in einer waagerechten Position befindet.

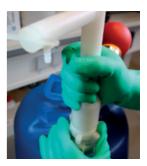


Öffnen Sie das neue Gebinde identischen Typs und identischen Inhalts durch Entfernen der ggf. vorhandenen Originalitätssicherung und Verschlusskappe.



Lösen Sie die Verschraubung des Entnahmekopfes <u>vorsichtig und langsam</u>.

Das Gebinde wird in diesem Schritt entlüftet, d.h. verbliebener Überdruck wird über den Gewindegang langsam freigesetzt.



Entfernen Sie den Entnahmekopf.

Belassen Sie das Ende des Entnahmekopfes so lange im Gebinde, bis die im Entnahmekopf verbliebene Menge Flüssigkeit (Säure/Lauge) komplett in das Gebinde zurückgelaufen ist.



## Manuelles Entnahmesystem für Säuren und Laugen Handhabungs- und Sicherheitshinweise

- Fortsetzung - Gebindewechsel -

Entfernen Sie das Tauchrohr mithilfe des Fass-Schlüssels und installieren es direkt in das neue Gebinde (siehe Installation).

Ziehen Sie das Tauchrohr kräftig handfest an (ca. 15 Nm).

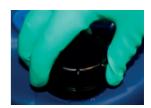
Für Tauchrohre ohne Außenrändelung ist ein entsprechender Schlüssel (1.67503.0001) zu verwenden, um das Tauchrohr mit ca. 15 Nm fest anzuziehen.



Installieren Sie den Entnahmekopf auf dem neuen Gebinde (siehe Installation) und stellen Sie sicher, dass dieser an de Rändelmutter <u>kräftig</u> handfest angezogen ist.



Verschließen Sie das leere Gebinde sicher und fest mit einem entsprechenden Schlüssel.



## Manuelles Entnahmesystem für Säuren und Laugen Handhabungs- und Sicherheitshinweise

#### Deinstallation

Stellen Sie sicher, dass der Absperrhahn am Auslaufrohr geschlossen ist, d.h. sich in einer waagerechten Position befindet.



Lösen Sie die Verschraubung des Entnahmekopfes <u>vorsichtig und langsam</u>.

Das Gebinde wird in diesem Schritt entlüftet, d.h. verbliebener Überdruck wird über den Gewindegang langsam freigesetzt.



Heben Sie den Entnahmekopf etwas an.

Belassen Sie das Ende des Entnahmekopfes so lange im Gebinde, bis die im Entnahmekopf verbliebene Menge Flüssigkeit (Säure/Lauge) komplett in das Gebinde zurückgelaufen ist.

Entfernen Sie den Entnahmekopf.

Spülen, reinigen und trocknen Sie alle Komponenten sorgfältig.



Entfernen Sie das Tauchrohr.

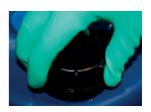
Spülen, reinigen und trocknen Sie alle Komponenten sorgfältig.



## Manuelles Entnahmesystem für Säuren und Laugen Handhabungs- und Sicherheitshinweise

- Fortsetzung - Deinstallation -

Verschließen Sie das leere Gebinde sicher und fest mit einem entsprechenden Schlüssel.



Lagern Sie alle Komponenten in einem sicheren, trockenen und staubfreien Umfeld.

Bitte bewahren Sie diese Information für weitere Fragestellungen auf. Für weitere Informationen und Dokumentationen zu diesen Produkten kontaktieren Sie bitte Ihren lokalen Vertriebspartner.

#### DISCLAIMER

Die Entnahmesysteme von Merck KGaA, Darmstadt, Germany wurden entwickelt und abgestimmt auf die Verwendung in Verbindung mit Behältern und Lösungsmitteln von Merck KGaA, Darmstadt, Germany. Merck KGaA, Darmstadt, Germany wibernimmt daher keine Gewährleistung für die einwandfreie Funktion der Entnahmesysteme, sofern diese für Behälter oder Lösungsmittel anderer Hersteller eingesetzt werden. Merck KGaA, Darmstadt, Germany behält sich vor, von der Belieferung der Entnahmesysteme abzusehen, wenn aus dem Auftrag kein Bezug zu einem Einsatz mit geeigneten Lösungsmitteln und Behältnissen von Merck KGaA, Darmstadt, Germany erkennbar ist.

Wir informieren und beraten unsere Kunden im Rahmen unserer Möglichkeiten nach bestem Wissen, jedoch unverbindlich und ohne Haftungsübernahme. Bestehende Gesetze und andere Vorschriften sind in jedem Falle von unseren Kunden zu beachten. Dies gilt auch hinsichtlich etwaiger Schutzrechte Dritter. Unsere Information und Beratung entbinden unsere Kunden nicht vom Erfordernis, unsere Produkte in eigener Verantwortung auf die Eignung für die vorgesehenen Zwecke zu prüfen.

#### Version November 2020

Merck KGaA, 64271 Darmstadt, Germany, Tel. +49(0)6151 72-2440

EMD Millipore Corporation, 400 Summit Drive Burlington MA 01803, USA, Tel. +1-978-715-4321

Sigma-Aldrich Canada Co. or Millipore (Canada) Ltd. 2149 Winston Park, Dr. Oakville, Ontario, L6H 6J8 Phone: +1 800-565-1400

