

# Messkolben mit 3 Marken, DAkKS-kalibriert, zur Funktionsprüfung des Flaschenaufsatzdispensers Dispensette®

## Messkolben mit 3 Marken, DAkKS-kalibriert:

BLAUBRAND®, Klasse A, DE-M gekennzeichnet, Boro 3.3, DIN EN ISO 1042, Justiert auf 'In', inkl. DAkKS-Kalibrierschein. Nennvolumen 10 ml (Best. Nr. 382 04), Nennvolumen 25 ml (Best. Nr. 382 06), Nennvolumen 50 ml (Best. Nr. 382 08), Nennvolumen 100 ml (Best. Nr. 382 10).

## Reinigung:

Den Messkolben vollständig mit 3%iger Mucosal®-Lösung (ca 2,5 ml Mucosal® pro 100 ml Wasser) füllen und 1 Tag einwirken lassen. Dann zehnmal mit Leitungswasser und fünfmal mit E-Wasser kräftig ausspülen.

Beim letzten Ausspülen mit E-Wasser den Messkolben in der senkrechten Position halten und kontrollieren, ob das Wasser tropfenfrei abläuft.

Nur wenn das ablaufende Wasser auf der Innenoberfläche des Halses keine Tropfen hinterlässt, ist der Messkolben sauber. Bleiben einzelne Tropfen haften, muss die Reinigung wiederholt werden.

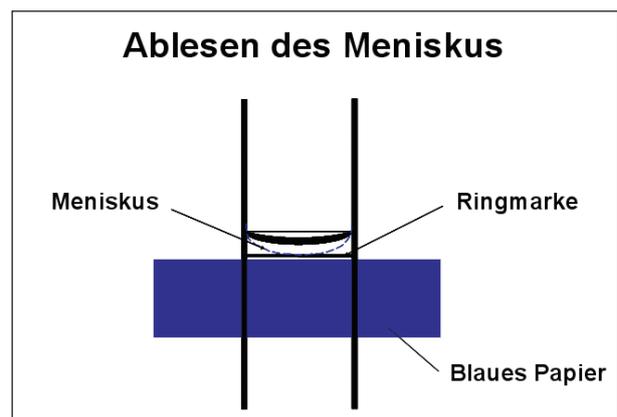
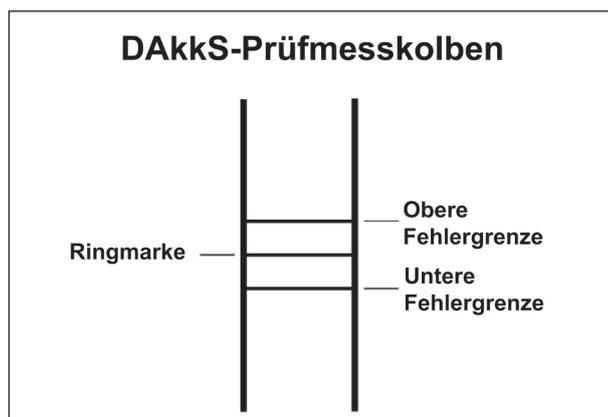
## Trocknen:

Den Messkolben in ein Trockengestell kopfüber einhängen und über Nacht trocknen lassen.

## Funktionsprüfung des Flaschenaufsatzdispensers Dispensette®:

Bei variablen Dispensern das Nennvolumen einstellen. Den Dispenser vollständig entlüften bis keine Blasenbildung mehr zu beobachten ist. Anschließend vorsichtig bis zum oberen Anschlag füllen und die Flüssigkeit in einem Hub langsam in den gereinigten Messkolben abgeben und die Kanülenspitze abstreifen. Liegt der Meniskus zwischen der oberen und unteren Fehlergrenze, dann hat der Dispenser die Funktionsprüfung bestanden.

Das exakte Ablesen des Meniskus lässt sich mit einem dunklen Papier erleichtern, das langsam von unten bis knapp unter den Meniskus ange nähert wird. In Grenzfällen berührt der tiefste Punkt des Meniskus die Oberkante der oberen bzw. unteren Marke.



## Maßnahmen bei Fehler:

Liegt der Meniskus außerhalb der Fehlergrenze, so ist der Versuch zu wiederholen. Wird die Fehlergrenze auch bei der wiederholten Messung überschritten, liegt möglicherweise ein Gerätedefekt oder eine Fehlbedienung vor. Wir empfehlen gemäß den Hinweisen in der Gebrauchsanleitung die Fehlerursache zu suchen und ggf. den Flaschenaufsatzdispenser sorgfältig zu reinigen. Anschließend bitte eine gravimetrische Volumenprüfung anhand der SOP durchführen.

Falls auch die gravimetrische Volumenprüfung außerhalb der Fehlergrenze liegt, kontaktieren Sie bitte den Hersteller. Möglicherweise ist der Dispenser defekt und muss zur Reparatur eingeschickt werden.



## Prüfanweisung (SOP) Dispensette®

Die Funktionsprüfung der Flaschenaufsatzdispenser Dispensette® mittels DAkKS-kalibrierten Messkolben ersetzt keine gravimetrische Prüfmittelüberwachung nach der SOP.

Diese steht unter [www.brand.de](http://www.brand.de) zum Download bereit.

Die SOP ist eine Arbeitsanweisung zur gravimetrischen Volumenprüfung. Die Berechnung des Volumens erfolgt nach der einfachen Formel:

$$V_{20} = (W_2 - W_1) \cdot Z$$

Den Faktor Z entnehmen Sie bitte der SOP.

# Volumetric flasks with 3 graduation marks, DAkkS calibrated, for function check of the Dispensette® bottle-top dispenser

## Volumetric flask with 3 marks, DAkkS calibrated:

BLAUBRAND®, class A, DE-M marking, Boro 3.3, DIN EN ISO 1042, calibrated to contain (TC, In), incl. DAkkS certificate nominal volume 10 ml (Cat. No. 382 04), nominal volume 25 ml (Cat. No. 382 06), nominal volume 50 ml (Cat. No. 382 08), nominal volume 100 ml (Cat. No. 382 10).

## Cleaning:

Fill the volumetric flask completely with a 3% Mucosal® solution (ca. 2.5 ml Mucosal® per 100 ml water) and let it soak for 1 day before rinsing it vigorously 10 times with tap water and 5 times with deionized water.

On the last rinse with deionized water, hold the volumetric flask vertically and check whether the water is draining off without leaving drops at the wall.

The volumetric flask is clean when the water leaves no drops on the inside surface of the flask neck when it runs out.

The cleaning procedure must be repeated if any drops of water remain on the wall.

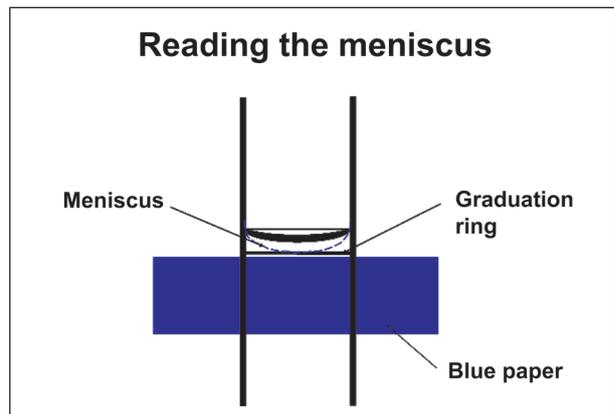
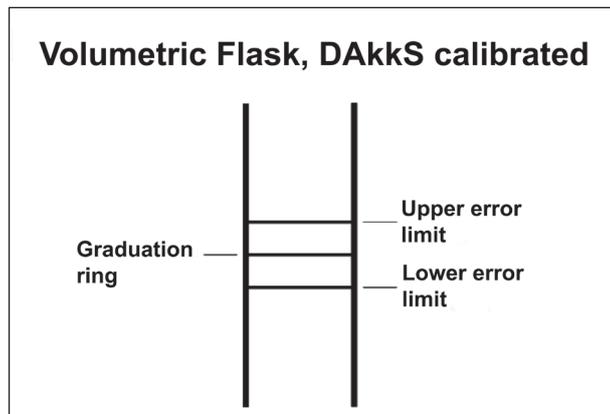
## Drying:

Place the volumetric flask upside-down in a drying rack and let it dry overnight.

## Function check of the Dispensette® bottle-top dispenser:

If the dispenser is adjustable, preset it on the nominal volume. Prime the dispenser completely until no air bubbles remain in the glass cylinder or discharge tube. Now fill the dispenser carefully up to the upper limit, slowly dispense the liquid in one movement into the cleaned volumetric flask, and wipe off the discharge tube tip into the flask. If the meniscus appears between the markings of upper and lower error limit, the dispenser is operating properly.

Meniscus reading can be facilitated by raising slowly a piece of dark paper behind the flask until just below the meniscus. If the lowest point of the meniscus touches the upper edge of the upper or lower error limit, then the result is marginally within tolerances.



## In case of error:

Repeat the experiment if the meniscus is located outside of the error limits. If, after the second attempt, the meniscus still is located outside of the error limits it could be either caused by a faulty dispenser or by improper operation. We recommend looking for the cause of the error by following the troubleshooting procedure described in the operating manual and, if necessary, cleaning the bottle-top dispenser carefully. Please subsequently perform a gravimetric volume test as described in the SOP.

If this gravimetric volume test also returns results outside of the error limits, please contact the manufacturer.

The dispenser may be faulty and may need to be sent for repair.



## Instructions (SOP) for testing the Dispensette®

The described function test for the Dispensette® bottle-top dispenser using the DAkkS calibrated volumetric flasks is not a substitute for regular calibration of volumetric instruments as described by the SOP. The SOP can be downloaded at [www.brand.de](http://www.brand.de).

The SOP is a set of instructions for gravimetric volume testing. The volume is calculated according to the simple formula:

$$V_{20} = (W_2 - W_1) \cdot Z$$

Please refer to the SOP for factor Z.