

Cubis® Pharma-Waage – Für die Erstellung von Kalibrierstandards ohne Probentransfer



Direkte Einwaage kleinster Probenmengen in große Gefäße – ganze ohne Probentransfer

In Pharmalaboren besteht häufig der Wunsch nach einer Mikrowaage auf der man großvolumige Gefäße tariieren und anschließend direkt kleinste Probenmengen, möglichst nahe an der Mindesteinwaage nach USP Kapitel 41² (Startpunkt des Arbeitsbereiches), einwiegen kann. Diese Anforderung stellt sich auch für eine der häufigsten Anwendungen im Pharmalabor, der Erstellung von Kalibriestandards für die HPLC-Analytik. Dabei werden häufig Substanzmengen in der Größenordnung der Mindesteinwaage in geeignete größere Gefäße eingewogen, um anschließend durch volumetrische Zugabe eines Lösungsmittels einen genauen Kalibrierstandard herzustellen.

Die neue Cubis® Pharma-Waage MSA116P, ist eine ganz besondere Ausprägung der hochlastigen Cubis® Mikrowaagen und ist entwickelt worden, um kleinste Probenmengen direkt in große Gefäße einzuwiegen. Durch diese Arbeitsweise gehören kritische Prozessparameter wie der Probentransfer der Vergangenheit an.

Neues Denken für die Herstellung von Kalibrierstandards

Nicht maximale Wägekazität und Ablesbarkeit definieren diese Waage, sondern Gefäßvolumina, die Sie einsetzen möchten und die Mindesteinwaage, die Sie gerne erreichen möchten. Genauso wie unser neues Weltrekordmodell MSA66S mit 60 Mio. Auflösungsschritten aus der Familie der hochlastigen Cubis Mikrowaagen, kann auch die neue Pharma-Waage MSA116P mit einem Rekord aufwarten: Gefäßgrößen von bis zu 200 – 250 ml bei geringster, optimaler Mindesteinwaage nach USP Kapitel 41 von nur 1,64 mg.

Dank dieser hohen Wägekazität und dem damit verbundenen Einsatz großer Gefäße kann auf den Probentransfer mittels Wägepapier oder Einwägeschiffchen verzichtet werden. Das spart nicht nur Zeit sondern schont auch ihre wertvollen Proben, die eventuell sehr teuer oder nur in geringsten Mengen vorhanden sind.

Folgende Serienausstattung erleichtert Ihre tägliche Arbeit:

- Dosing App YAPP16
- flexible Probenhalter
- große Waagschalen







Sicheres und ergonomisches Arbeiten aufgrund einer stets optimalen Position des Probenhalters

Mit dem serienmäßigen, flexiblen Probenhalter und einer großen Waagschale von 50 mm Durchmesser aus Titan (optional sogar bis auf 90 mm Durchmesser erweiterbar), ist die MSA116P auf beinahe jede Standard-Gefäßform im Labor vorbereitet. Mit dem Probenhalter können z.B. volumetrische Kolben optimal positioniert werden, so dass ergonomisches Dosieren selbst kleinster Pulvermengen immer möglich ist. Bei großen, langhalsigen Gefäßen können Sie aber auch nach automatischem Öffnen des oberen Windschutzelementes bequem in das Gefäß dosieren.



Mit serienmäßigem flexiblen Probenhalter aus Titan. Der Halter kann schnell für unterschiedlich große Probengefäße, z.B. Langhalskolben oder HPLC-Fläschchen eingestellt und zum ergonomischen Dosieren positioniert werden.



Für Gefäße mit größerer Standfläche bietet die serienmäßige große Waagschale YWP09 mit 50 mm Durchmesser eine perfekte Lösung. Für noch größere Gefäße steht optional eine Titanwaagschale YWP10 mit 90 mm Durchmesser zur Verfügung.

Übersicht Abmessungen und Gewichte von Langhals-Kolben (Abmessungen und Gewichte können je nach Hersteller abweichen.)

Einsatz Probenhalter und Waagschale

Optimale Mindesteinwaage nach USP Kapitel 41 ist 1,64 mg¹

Volumen ml	Durchmesser Hals mm	Durchmesser Kolben mm	Durchmesser Boden mm	Höhe mm	Gewicht g	
1	7	14	9	57	5	Flexibler Probenhalter YSH02
2	8	16	11	57	6	
5	10	21	14	75	11	serienmäßige Waagschale YWP09 Ø=50 mm
10	10	28	20	90	17	
25	11	38	26	100	23	
50	13	48	32	140	32	optionale Waagschale YWP10 Ø=90 mm
100	16	60	40	170	57	
200	19	75	50	210	80	
250	19	80	55	220	100	

¹ Nach USP (United States Pharmacopeia) Kapitel 41 erstreckt sich der Arbeitsbereich einer Waage von 820 d bis zum max. Wagebereich. Die optimale Mindesteinwaage ist somit 820 d. In Abhängigkeit vom Aufstellort und den Umgebungsbedingungen kann der Wert für die Mindesteinwaage typischerweise größer sein.

Pharma Dosing Q-App YAPP16

Serienmäßig inklusive zur automatisierten Herstellung von Standardreihen

Zur Konzentrationsbestimmung unbekannter Proben werden Standards definierter Konzentrationen verwendet. Dabei muss die Herstellung von Standards präzise erfolgen, um den Fehler bei der Konzentrationsermittlung gering zu halten. Allerdings ist es fast unmöglich, einen Feststoff so präzise einzuwiegen, dass ein vordefiniertes Volumen an Lösungsmitteln verwendet werden kann. Zusammen mit der neuen Q-App-Dosing-Software YAPP16 ist Ihre Cubis® Pharma Waage ein vollautomatisches System mit gravimetrischer Kontrolle aller Messwerte.

Die Q-App-Dosing-Software passt das Volumen des Lösungsmittels automatisch an die Einwaage an und ermittelt die verifizierte finale Konzentration der Standardlösung anhand des Gewichts der tatsächlich zugegebenen Menge an Lösungsmittel. Die zeitaufwändige und fehleranfällige manuelle Herstellung von Standards mit Hilfe volumetrischer Bestimmung gehört damit der Vergangenheit an.

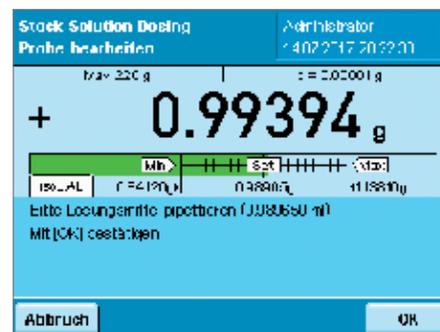
Die Q-App-Dosing-Software bietet ein Interface zu der ThermoFisher Chromeleon™ Software*, so dass sich die gesamte Analytik, inkl. der Herstellung der Standards, lückenlos dokumentieren lässt.

Testen Sie das Sartorius Q-App Center kostenlos

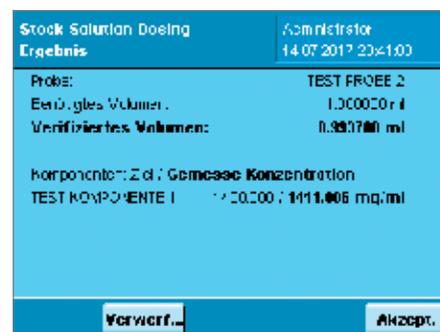
Standard Q-Apps können Sie einfach aus dem Q-App-Center laden, mittels einer SD-Karte direkt auf eine Cubis® MSA Laborwaage übertragen und für 30 Tage kostenlos ausprobieren. Sollten Sie von den Funktionen und dem Nutzen für Sie überzeugt sein, geben Sie zum Kauf der Q-App einfach Ihre persönlichen Daten sowie die Seriennummer Ihrer Cubis® ein. Bereits nach wenigen Minuten erhalten Sie Ihren persönlichen Aktivierungsschlüssel.



Einfache Aktivierung der Q-Apps.



Einwaagekontrolle bei der Herstellung von Stammlösungen bei YAPP16.



Ergebnisseite für Stammlösungserstellung mit YAPP16.

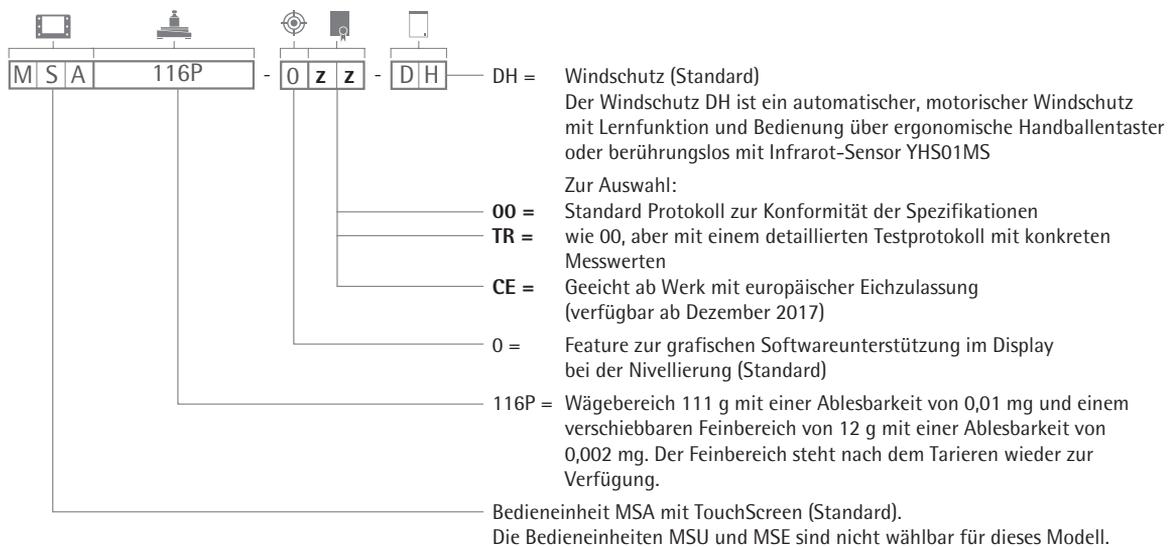


Spezifikationen

Das neue Pharma-Waagen Modell MSA116P

Die Pharma-Waage ist eine spezielle Ausprägung der Cubis Waagenfamilie. Sie ist serienmäßig mit dem Anzeigenmodul MSA mit Touch Screen und einem automatischen, motorischen Windschutz und Dosing Q-App YAPP16 ausgestattet.

Bestellnummer:



Technische Spezifikationen

Modell MSA116P

Ablesbarkeit μg	2 10
Wägebereich g	12 111
Typische Einschwingzeit s	3,5
Typische Messzeit s	10
Reproduzierbarkeit (100 g 5 g) $< \pm \mu\text{g}$	10 4
Linearitätsabweichung $< \pm \mu\text{g}$	20
Ecklast (Prüflast [g]) μg	30 (50)
Optimale Mindesteinwaage ¹ mg	1,64
Waagschalenabmessung d mm	50 (optional 90)
Wägeraumhöhe mm	240

¹ Nach USP (United States Pharmacopeia) Kapitel 41 erstreckt sich der Arbeitsbereich einer Waage von 820 d bis zum max. Wägebereich. Die optimale Mindesteinwaage ist somit 820d. In Abhängigkeit vom Aufstellort und den Umgebungsbedingungen kann der Wert für die Mindesteinwaage typischerweise größer sein.

Zubehör

Flexibler Probenhalter aus Titan für unterschiedliche Gefäßgrößen (serienmäßig bei 36S, 36P, 66S, 66P, 116P)	YSH02
Geschlitzte Waagschale \varnothing 50 mm aus Titan (serienmäßig bei 66S, 66P, 116P)	YWP09
Waagschale \varnothing 90 mm aus Titan (optional; nur für 116P)	YWP10
Unkalibriertes Klimamodul zum Einsatz im Windschutz	YCM20MC
Kalibrierung eines Klimamoduls YCM20MC mit DAkKS Zertifikat	YCM20DAkKS
Kalibriertes Klimamodul mit DAkKS	YCM20MC-DAkKS
Ionisator mit U-förmiger Elektrode inkl. Netzteil für 230 V von HAUG	YIB02-230V
Ionisator mit U-förmiger Elektrode inkl. Netzteil für 115 V von HAUG	YIB02-115V
UserCal Advanced	YAPP012
USP Advanced	YAPP022

