

## Waschvials für eine Meister Proper mässige Chromatographie

Der glatzköpfige Meister Proper putzt so sauber, dass man sich drin spiegeln kann. Einfach und schnell und ohne Kraftaufwand, verwandelt sich alles in puren Glanz. Doch was bedeutet das Putzen, Waschen, Spülen überhaupt? Geputzt werden muss, weil es schmutzig ist. Schmutz ist Ablagerungen von Fremdstoffen auf Oberflächen. Putzen ist Entfernen der Ablagerungen. Waschen ist, wenn die Ablagerungen mittels Detergentien und mechanischer Einwirkung entfernt werden, während Spülen das Ausspülen mit sauberen Lösungsmitteln bedeutet.

Bei Autosampler, die mit einer Spritze die Probe aus dem Autosamplervial entnehmen und dann injizieren, muss die Spritze nach jeder Injektion gespült werden, um die Verschleppung von einer Probe auf die nächste zu minimieren. Mit steigender Empfindlichkeit der Analyse, wird dieser Reinigungsschritt immer wichtiger, besonders, wenn verschiedene oder viskose Proben gemessen werden. Die Flaschen, in denen das Lösungsmittel für die Spülung bereitgestellt wird, sind die sogenannten Waschvials, auch wenn wir nun wissen, dass dieser Begriff nicht korrekt ist.

Die Waschvials sind an sich eigentlich ganz normale 4 ml Schraubflaschen, die mit Lösungsmittel gefüllt werden und anstatt eines Septums einen als Diffusionseinsatz bezeichneten Trichter in der Schraubkappe haben. Der Diffusionseinsatz soll verhindern, dass das Vial offen steht, dass das Lösungsmittel schnell verdunstet und soll die Nadel führen. Bei den herkömmlichen Diffusionseinsätzen sind diese lose in die Schraubkappe eingelegt und oft hat man die Erfahrung gemacht, dass diese beim Öffnen der Vials in eine dunkle Ecke des Labors hüpfen, wo man sie so schlecht findet. Bei unseren Waschvials sind die Einsätze in der Schraubkappe eingeschnappt und beim Öffnen zum Befüllen der Vials gehen sie somit nicht verloren.

Da eine normale Probenflasche lediglich 32 mm hoch ist, die Waschflasche aber 45 mm, werden die Waschflaschen mit einem Mindestfüllmengenstand bezeichnet, da die Spritze sowohl bei der Probenflasche als auch bei der Waschflasche gleich tief einsticht und somit ein Grossteil des vorgelegten Lösungsmittels nicht verwendet werden kann. Auf der Seite des verbrauchten Lösungsmittels ist es analog umgekehrt. Die Spritze darf nicht in das schmutzige Lösungsmittel eintauchen. Auch hier ist eine maximale Füllstandshöhe bezeichnet.

Das nutzbare Volumen ist 2 ml, das heisst bei 3 facher Spülung à 10  $\mu$ l kann mit einem Waschvial die Spritze bei ca 65 Injektionen gespült werden. Auch wenn die Waschflasche immer nur mit sauberem Lösungsmittel gefüllt wird, verunreinigt die Spritze das Vial und den Diffusionseinsatz; wir empfehlen deshalb die Waschflasche regelmässig zu wechseln, spätestens nach 100 Injektionen. Dasselbe gilt für die Abfallflasche, welche aber länger verwendet werden kann. Die Waschvials kommen als praktisches Set à 100 Stück, die Schraubkappen der Lösungsmittelflaschen sind gelb, rot, grün und blau; während die Schraubkappen der Abfallflasche weiss und schwarz sind.

Die sauber geputzte Spritze wird sich in Ihren Resultaten widerspiegeln.

## Waschflaschen mit farbiger Diffusions Kappe



Bei Autosampler, die mit einer Spritze die Probe aus dem Autosamplervial entnehmen und dann injizieren, muss die Spritze nach jeder Injektion gespült werden, um die Verschleppung von einer Probe auf die nächste zu minimieren. Mit steigender Empfindlichkeit der Analyse, wird dieser Reinigungsschritt immer wichtiger, besonders, wenn verschiedene oder viskose Proben gemessen werden. Die Flaschen, in denen

das Lösungsmittel für die Spülung bereitgestellt wird, sind die sogenannten Waschvials.

Die Waschvials sind an sich eigentlich ganz normale 4 ml Schraubflaschen, die mit Lösungsmittel gefüllt werden und

anstatt eines Septums einen als Diffusionseinsatz bezeichneten Trichter in der Schraubkappe haben. Der Diffusionseinsatz soll verhindern, dass das Vial offen steht, dass das Lösungsmittel schnell verdunstet und soll die Nadel führen. Bei den herkömmlichen Diffusionseinsätzen sind diese lose in die Schraubkappe eingelegt und oft hat man die Erfahrung gemacht, dass diese beim Öffnen der Vials in eine dunkle Ecke des Labors hüpfen, wo man sie so schlecht findet. Bei unseren Waschvials sind die Einsätze in der Schraubkappe eingeschnappt und beim Öffnen zum Befüllen der Vials gehen sie somit nicht verloren.



Da eine normale Probenflasche lediglich 32 mm hoch ist, die Waschflasche aber 45 mm, werden die Waschflaschen mit einem Mindestfüllmengenstand bezeichnet, da die

Spritze sowohl bei der Probenflasche als auch bei der Waschflasche gleich tief einsteicht und somit ein Grossteil des vorgelegten Lösungsmittels nicht verwendet werden kann. Auf der Seite des verbrauchten Lösungsmittels ist es analog umgekehrt. Die Spritze darf nicht in das schmutzige Lösungsmittel eintauchen. Auch hier ist eine maximale Füllstandshöhe bezeichnet.



Das nutzbare Volumen ist 2 ml, das heisst bei 3 facher Spülung à 10 µl kann mit einem Waschvial die Spritze bei ca 65 Injektionen gespült werden. Auch wenn die Waschflasche immer nur mit sauberem Lösungsmittel gefüllt wird, verunreinigt die Spritze das Vial und den Diffusionseinsatz; wir empfehlen deshalb die Waschflasche regelmässig zu wechseln, spätestens nach 100 Injektionen. Dasselbe gilt für die Abfallflasche, welche aber länger verwendet werden kann.



Die Waschvials kommen als praktisches Set à 100 Stück, die Schraubkappen der Lösungsmittelflaschen sind gelb, rot, grün und blau; während die Schraubkappen der Abfallflasche weiss und schwarz sind.

### GWMB4X-GTG-H

4 ml Waschflaschen Kit

4 x 20 Solventflaschen mit Schraubkappen blau, gelb, grün und rot

2 x 10 Abfallflaschen mit Schraubkappen weiss und schwarz

Schraubkappen komplett mit Diffusionseinsatz

Preise in EUR/Preiseinheit; exkl. MWSt.		Abnahmemenge [Pk.]		
Produkt Nr.	Pack à	1 Pack	3 Pack	10 Pack
GWMB4X-GTG-H	100 Stk.	140.00 / 1 Pk	134.00 / 1 Pk	120.00 / 1 Pk

Preise exkl. MWSt, Porto und Verpackung