

Ergebnisse aus dem Labortest des GUPPYFRIEND Eimerfilters

Der GUPPYFRIEND Eimerfilter wurde u.A. am 03.03.2023 im Deutschen Textilforschungszentrum Nord-West Öffentliche Prüfstelle GmbH im Rahmen einer Testreihe zusammen mit weiteren Mikroplastik-Rückhaltemitteln auf seine Funktion getestet.

**Deutsches Textilforschungszentrum Nord-West
Öffentliche Prüfstelle GmbH**

Prüfbericht Nr.: L17/P40/23-B



Die Ergebnisse sind hier auszugsweise dargestellt und mit vereinfachenden Erklärungen ergänzt. Zusätzlich sind die entsprechenden Passagen als 1:1-Auszug unten angefügt. Ggf. sichtbare Marken- und Produktnamen Dritter sind geschwärzt, um Beschwerden der Hersteller aus dem Weg zu gehen.

Fragestellung:

Wie effektiv filtert der GUPPYFRIEND Eimerfilter?

Der GUPPYFRIEND Eimerfilter ist zur Filtration von Putzwasser bestimmt. Feste Stoffe (Partikel, Fasern und Rückstände von Reinigungsmitteln) sollen vom Wasser und löslichen Materialien separiert und als Filterkuchen an den Eimerfilter-Innenseite abgeschieden werden.

Im Testablauf wurde durch haushaltsüblichen Schmutz und Staub verunreinigtes Putzwasser durch den GUPPYFRIEND Eimerfilter gegossen. Danach wurde verglichen, wie viele Feststoffe im Filter verblieben sind und wie hoch der Anteil der Partikel ist, der durch den Filter hindurchgespült wird.

Dieser Anteil wurde mit einem sehr feinen Laborfilter ermittelt.

Ergebnis: Hinter dem Eimerfilter konnten nur noch etwa 0,1% der ursprünglich im Schmutzwasser enthaltenen Feststoffe mit einem Labor-Feinstfilter ermittelt werden. 81-90% konnten im Eimerfilter entnommen werden, 10-18% des Schmutzes wurden entweder im Putzwasser gelöst oder waren so stark fragmentiert, dass sie sogar im Laborfilter nicht wiederzufinden waren.

Zitat aus dem Testergebnis:

„Anhand der Ergebnisse lässt sich erkennen, dass der größte Teil des Hausstaubs im Filtergewebe von Prüfmuster 5 zurückgehalten werden konnte. Von der Einwaage des Hausstaubs wurden etwa 81 – 90 % im Filtergewebe von Prüfmuster 5 zurückgehalten. Nur etwa 0,1 % sind im feineren Rundfilter (Referenz-Laborf-Beutelfilter, Anmerkung Team Guppyfriend) gelandet. 10 – 18 % bezogen auf die Einwaage konnten nicht wiedergefunden werden. Hier kann es sich um wasserlösliche Bestandteile oder sehr feine Partikel gehandelt haben, die beide Filter passiert haben und mit dem verwendeten Aufbau nicht zurückgehalten werden konnten.“

Abbildungen aus dem Labortest:Eimerfilter (Prüfmuster 5):

Der Eimerfilter wurde mit Hausstaub (Prüfmuster 12) geprüft. Der Hausstaub wurde in einer Putzmittellösung (Neutral Reiniger Apfelfrische, gut & günstig, 4,5 mL Reiniger pro Liter Wasser) dispergiert und durch den Filter gegeben. Das Filtrat wurde über einen noch feineren Rundfilter mit einer Porenweite von etwa 20 µm filtriert, um Partikel jeglicher Art aufzufangen, die das Filtergewebe von Prüfmuster 5 passiert haben. Die Gewichtsunterschied des Filtergewebes von Prüfmuster 5 sowie des Rundfilters vor und nach Filtration der Putzmittellösung/Hausstaub-Mischung wurde aufgenommen, um eine Rückhaltung berechnen zu können. Folgende Ergebnisse konnten in einer Doppelbestimmung erreicht werden (Tabelle 4):

Tabelle 4: Anteile des Hausstaubes im Filtergewebe, Rundfilter und nicht-wiedergefundener Anteil in den beiden Filterstufen bezogen auf die Einwaage.

	Rückstandsanteil der Einwaage in Filtergewebe [%]	Rückstandsanteil der Einwaage in Rundfilter [%]	Nicht-wiedergefundener Anteil der Einwaage [%]
1. Wiederholung	81,3	0,1	18,6
2. Wiederholung	90,4	0,1	9,5
Mittelwert	85,8	0,1	14,1