

SUMMERING AV FILTERTEST

Vattenfilter LILY från Duschkompaniet – reduktions test av PFAS, pesticider och metaller

Produktägare:	Duschkompaniet AB
Testutförare:	Jonas Hansson, Testbetyg.se
Källreporter:	QIMA Analyserapport 5542-152 (before filter) och 57114-153 (after filter)
Rapportdatum:	23.05.2025 (provtagning 20.08.2026)
Prover:	Sammanställning av före/efter resultat per ämne, enligt specialprov

Om testet

Framställt försöksvatten med tillsatta, kända mängder av metaller, PFAS och pesticide. Vattnet med filter installerat. Samlade prover analyserades av Jonas Hansson på Testbetyg. Detta dokument sammanfattar resultaten per ämne; fullständiga metoder, ackrediteringar och förbehåll framgår av originalrapporterna.

Viktigaste resultat

PFAS: Summan av 22 PFAS-föreningen minskade från 270 ng/L före filter (-69 %). Summan av de 11 PFAS som ingår i vattenkriterierna minskade från 140 ng/L till 60 ng/L (-57 %).

Pesticider: Samliga 34 uppmänta pesticide och nedbrytningsprodukter reducerades, med reduktioner på upp till 97 %. Så av 34 ämnen låg efter filterering under detektionsgränsen (0.01 mg/L).

Metaller: Tydlig reduktion, koppar (75 %), järn (mer än 62 %), krom (60 %) och kadmium (60 %).

Så läser du tabellerna

Värden med "<ö" ligger under laboratoriets detektionsgräns (D.L.) – ämnet kunde inte påvisas. Reduktion beräknas som 1 - (efter/före). När efter-värdet ligger under detektionsgränsen anges reduktionen som "ox" (minsta säkerställda reduktion). "<" betyder att reduktion inte kan beräknas, t.ex. när ämnet inte påvisades före filtre. Negativa värden betyder att halten var högre efter filtret än före.

PFAS-föreningar (ng/L)

ISO 21675:2019 (LC-MS/MS) – detektionsgräns 0,2–2 ng/L (flertalet ämnen 0,3 eller 1 ng/L; PFOS 0,2 • PFBA 0,6 • HPFHpa 2)

Analysparameter	Enhet	Före filter	Efter filter	Reduktion	D.L.
PFPrS	ng/L	<0,3	<0,3	–	0,3
Perfluorbutansulfonsyra (PFBS) (linjär)	ng/L	19	8,8	54 %	0,3
Perfluorpentansulfonsyra (PFPeS) (linjär)	ng/L	23	9,9	57 %	0,3
Perfluorhexansulfonat (PFHxS) (linjär)	ng/L	13	5,3	59 %	0,3
Perfluorheptansulfonsyra (PFHpS) (linjär)	ng/L	17	4,5	74 %	0,3
Perfluoroktansulfonsyra (PFOS) (grenad)	ng/L	2,7	0,7	74 %	0,2
Perfluoroktansulfonsyra (PFOS) (linjär)	ng/L	14	2	86 %	0,2
Perfluoroktansulfonsyra (PFOS), summa	ng/L	17	2,7	84 %	0,2
Perfluornonansulfonsyra (PFNS) (linjär)	ng/L	16	1,7	89 %	0,3
Perfluordekansulfonsyra (PFDS) (linjär)	ng/L	17	1	94 %	1
Perfluorundekansulfonsyra (PFUnDS) (linjär)	ng/L	<1	<1	–	1
Perfluordodekansulfonsyra (PFDoDS) (linjär)	ng/L	<1	<1	–	1
Perfluortridekansulfonsyra (PFTrDS) (linjär)	ng/L	<1	<1	–	1
PFECHS	ng/L	<0,3	<0,3	–	0,3
9CI-PF3ONS	ng/L	<0,3	<0,3	–	0,3
11CI-PF3OUdS	ng/L	<1	<1	–	1
Perfluorbutansyra (PFBA) (linjär)	ng/L	4,9	3,4	31 %	0,6
Perfluorpentansyra (PFPeA) (linjär)	ng/L	5,3	3,5	34 %	0,3
Perfluorhexansyra (PFHxA) (linjär)	ng/L	6	4	33 %	0,3
Perfluorheptansyra (PFHpA) (linjär)	ng/L	6,3	4,2	33 %	0,3
Perfluoroktansyra (PFOA) (grenad)	ng/L	<0,3	<0,3	–	0,3
Perfluoroktansyra (PFOA) (linjär)	ng/L	8,7	4,4	49 %	0,3
Perfluoroktansyra (PFOA), summa	ng/L	8,7	4,4	49 %	0,3
Perfluornonansyra (PFNA) (linjär)	ng/L	6,6	2,3	65 %	0,3
Perfluordekansyra (PFDA) (linjär)	ng/L	17	3,8	78 %	0,3
Perfluorundekansyra (PFUnDA) (linjär)	ng/L	19	3	84 %	1
Perfluordodekansyra (PFDoDA) (linjär)	ng/L	20	2	90 %	1
Perfluortridekansyra (PFTrDA) (linjär)	ng/L	19	1	95 %	1
Perfluortetradekansyra (PFTeDA) (linjär)	ng/L	<1	<1	–	1
PFHxDA	ng/L	<1	<1	–	1
PFODA	ng/L	<1	<1	–	1
GenX	ng/L	<0,3	<0,3	–	0,3
DONA	ng/L	<0,3	<0,3	–	0,3
HPFHpa	ng/L	<2	<2	–	2
P37DMOA	ng/L	<0,3	<0,3	–	0,3
H4-PFUnDA	ng/L	<1	<1	–	1
4:2 FTS	ng/L	<0,3	<0,3	–	0,3
6:2 fluortelomersulfonsyra (6:2 FTS) (linjär)	ng/L	20	14	30 %	0,3
8:2 FTS	ng/L	<0,3	<0,3	–	0,3
10:2 FTS	ng/L	<1	<1	–	1
8:2 FTUCA	ng/L	<0,3	<0,3	–	0,3
8:2 diPAP	ng/L	<1	<1	–	1
PFBSA	ng/L	<0,3	<0,3	–	0,3
PFHxSA	ng/L	<0,3	<0,3	–	0,3
Perfluoroktansulfonamid (PFOSA) (linjär)	ng/L	19	3,1	84 %	0,3
N-MeFBSA	ng/L	<0,3	<0,3	–	0,3
N-MeFOSA	ng/L	<1	<1	–	1
N-EtFOSA	ng/L	<1	<1	–	1
N-MeFOSE	ng/L	<1	<1	–	1
N-EtFOSE	ng/L	<1	<1	–	1
N-MeFBSAA	ng/L	<0,3	<0,3	–	0,3
N-MeFOSAA	ng/L	<1	<1	–	1
N-EtFOSAA	ng/L	<1	<1	–	1

Pesticider och nedbrytningsprodukter (µg/L)

LC-MS/MS (SGS metoderna M-0165, M-0100 och M-0204) – detektionsgräns 0,01 µg/L för samtliga ämnen – mätosäkerhet ±30 % (dimetoat ±10 %)

Analysparameter	Enhet	Före filter	Efter filter	Reduktion	D.L.
Imazalil	µg/L	0,15	0,02	87 %	0,01
2,4-D	µg/L	0,33	0,04	88 %	0,01
Atrazin	µg/L	0,25	0,08	68 %	0,01
Bentazon	µg/L	0,26	0,07	73 %	0,01
Diklorprop	µg/L	0,21	0,06	71 %	0,01
ETU (Etylentiourea)	µg/L	0,27	<0,01	>96 %	0,01
Hexazinon	µg/L	0,22	0,16	27 %	0,01
Mekoprop	µg/L	0,27	0,09	67 %	0,01
Metribuzin	µg/L	0,27	0,12	56 %	0,01
4-CPP	µg/L	0,22	0,08	64 %	0,01
2,6-DCPP	µg/L	0,2	0,09	55 %	0,01
4-nitrofenol	µg/L	0,2	<0,01	>95 %	0,01
BAM (2,6-diklorbensamid)	µg/L	0,36	0,07	81 %	0,01
Desetyl-desisopropylatrazin	µg/L	0,13	<0,01	>92 %	0,01
Desetyl-atrazin	µg/L	0,23	0,06	74 %	0,01
Desisopropylatrazin	µg/L	0,26	0,03	88 %	0,01
Metalaxyl/Metalaxyl-M	µg/L	0,22	0,15	32 %	0,01
Simazin	µg/L	0,04	<0,01	>75 %	0,01
Cyanazin	µg/L	0,41	0,14	66 %	0,01
DNOC (Dinitro-orto-kresol)	µg/L	0,22	<0,01	>95 %	0,01
Terbutylazin	µg/L	0,29	0,08	72 %	0,01
Isoproturon	µg/L	0,2	0,03	85 %	0,01
Pendimetalin	µg/L	0,11	<0,01	>91 %	0,01
Diuron	µg/L	0,3	<0,01	>97 %	0,01
Metribuzin-desamino	µg/L	0,26	0,10	62 %	0,01
Metamitron	µg/L	0,23	0,01	96 %	0,01
Dimetoat	µg/L	0,2	0,06	70 %	0,01
MCPA	µg/L	0,32	0,05	84 %	0,01
Hydroxyatrazin	µg/L	0,15	0,08	47 %	0,01
Dinoseb	µg/L	0,11	<0,01	>91 %	0,01
Hydroxysimazin	µg/L	0,1	0,04	60 %	0,01
LM3	µg/L	0,21	0,13	38 %	0,01
N,N-Dimetylsulfamid (DMS)	µg/L	0,24	0,07	71 %	0,01
2,6-Diklorbensoesyra	µg/L	0,26	0,15	42 %	0,01

Metaller och allmänkemi

ICP-MS (metoderna M-0140 RefM018 och M-0142 DS 259) — detektionsgräns 0,1–10 µg/L

Analysparameter	Enhet	Före filter	Efter filter	Reduktion	D.L.
Aluminium	µg/L	<5	5	–	5
Antimon	µg/L	5	4	20 %	1
Arsenik	µg/L	7	5	29 %	1
Barium	µg/L	18	17	6 %	1
Bly	µg/L	5	<1	>80 %	1
Bor	mg/L	<1	<1	–	1
Kadmium	µg/L	4,5	1,8	60 %	0,1
Krom	µg/L	5	2	60 %	1
Kobolt	µg/L	5	4	20 %	1
Järn	µg/L	26	<10	>62 %	10
Koppar	µg/L	8	2	75 %	1
Kviksilver	µg/L	<0,1	<0,1	–	0,1
Mangan	µg/L	5	4	20 %	1
Molybden	µg/L	5	5	0 %	1
Nickel	µg/L	9	8	11 %	1
Selen	µg/L	7	6	14 %	1
Tallium	µg/L	5	<5	–	5
Vanadin	µg/L	5	<5	–	5
Zink	µg/L	27	30	-11 %	3
Kalcium	mg/L	118	117	1 %	0,1
Kalium	mg/L	1,9	2,1	-11 %	0,3
Magnesium	mg/L	8,5	8,4	1 %	0,1
Natrium	mg/L	25	26	-4 %	0,3
NVOC	mg/L	46	43	7 %	0,1
Ammonium	mg/L	<0,02	0,15	–	0,02
Mangan (mg/L)	mg/L	0,005	0,004	20 %	0,001
Klorid	mg/L	46	49	-7 %	0,5
Sulfat	mg/L	67	69	-3 %	0,5
Nitrat	mg/L	7,5	7,8	-4 %	0,3
Fluorid	mg/L	0,16	0,43	-169 %	0,05
Nitrit	mg/L	<0,001	<0,001	–	0,001

FILTRERAT DUSCHHUVUD

Test av duschhuvud – tre filter

Syfte

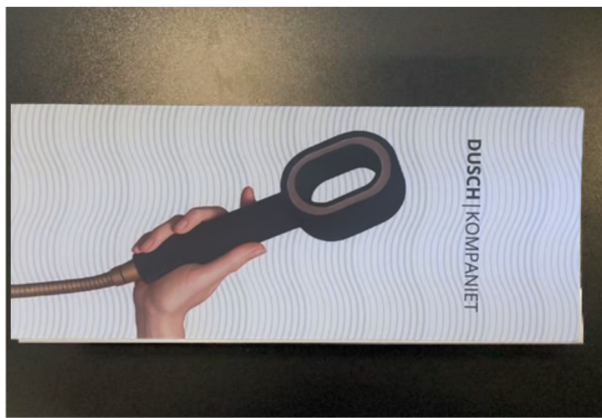
Syftet med testet är att göra en inledande bedömning av huruvida duschhuvudet Lily och dess tillhörande filter (typ 1 från Duschkompaniet) kan reducera eller eliminera oönskade ämnen, såsom metaller, PFAS och bekämpningsmedel, från vatten som passerar genom filtren installerade i duschhuvudet.

Produktbeskrivning

För testet använde laboratoriet följande

1 duschhuvud

3 filter



Förslag till framtida analyser

Detta försök är upplagt för att kunna ge en allmän indikation på filtertypernas reducerande effekt på metaller, bekämpningsmedel och PFAS. För att ge en bättre inblick i duschvudets och filtertypernas reducerande effekter kan man överväga följande försök.

1. Utförande av fler försök för att ge fler mätpunkter för statistiska beräkningar.
2. Bedöma filternas förmåga att reducera metaller, PFAS och bekämpningsmedel vid andra koncentrationer.
3. Utförande av försök med använda filter för att identifiera den reducerande effekten över tid och vid olika användningsmönster.
4. Ändringar av försöksuppställning eller analysprogram för att inkludera t.ex. bakteriologiska mätningar eller andra analysparametrar.