

Údaje o výkonnosti

eSpring™ Zařízení na úpravu pitné vody je uvedeno v seznamu NSF International a WQA.

Následující informace o výrobku jsou uvedeny v souladu s požadavky NSF International a WQA na zajištění přístupu k informacím.

eSpring Čistička pitné vody č.: 122940, 122941

Náhradní filtr č.: 122943

eSpring Zařízení na úpravu pitné vody je tvořeno filtrem s lisovaným aktivovaným uhlíkovým blokem a ultrafialovými (UV-C) LED diodami. Uhlíkový filtr e3 se skládá z jednoho předřazeného netkaného filtru, jednoho membránového ochranného krytu a vrstvy imobilizovaného aktivovaného uhlíku.

Toto zařízení na úpravu pitné vody je v souladu s normou NSF/ANSI č. 55 certifikováno jako systém třídy B a je vybaveno UV-C LED diodami, které je nutno vyměňovat v intervalech stanovených na základě pokynů výrobce. Toto zařízení třídy B splňuje požadavky normy NSF/ANSI č. 55 pro doplňkové baktericidní čištění dezinfikované veřejné pitné vody nebo jiné pitné vody, která už byla příslušnými státními nebo místními zdravotními orgány testovaná a uznána jako přijatelná pro lidskou spotřebu. Toto zařízení má za cíl zredukovat pouze obvyklé nepatogenní nebo obtěžující organismy. Zařízení třídy B nejsou určena pro úpravu kontaminované vody. Zařízení obdrží certifikát od WQA, je-li kompleťováno jako 122940 nebo 122941.

Zařízení na úpravu pitné vody bylo testováno v souladu s normou NSF/ANSI č. 42, 53 a 401 z hlediska snížení obsahu níže uvedených látek. Koncentrace uvedených látek ve vodě vstupující do systému byla snížena na koncentrace nižší než povolené limity pro vodu vystupující ze systému nebo na koncentrace rovnající se těmto limitům stanoveným normou NSF/ANSI č. 42, 53 a 401.

Látka	Vstupní koncentrace kontaminantu	Požadavky na snížení / Max. přípustná koncentrace látky ve vodě	Snížení v %
Norma NSF/ANSI č. 42 Estetické účinky			
Částice – třída I (počet/ml při velikosti 0,5 až < 1 mikron)	> 10 000	> 85 %	> 99
Chuť a zápach chloru (mg/l jako chlor)	2 ± 10 %	≥ 50 %	> 95
Chloramin (mg/l)	3 ± 10 %	0,5	> 95
Norma NSF/ANSI č. 53 Zdraví škodlivé účinky			
Azbest (vláknal / > 10 µm)	10 ⁷ - 10 ⁸	> 99 %	> 99
Olovo při pH 6,5 (µg/l)	150 ± 10 %	5	> 95
Olovo při pH 8,5 (µg/l)	150 ± 10 %	5	> 95
Rtuť při pH 6,5 (µg/l)	6,0 ± 10 %	2,0	> 90
Rtuť při pH 8,5 (µg/l)	6,0 ± 10 %	2,0	> 90
Chlordan (µg/l)	40 ± 10 %	2,0	> 95
Methyl-terc-butylether (MTBE) (µg/l)	15 ± 10 %	5,0	> 95
Radon (pCi/l)	4 000 ± 25 %	300	> 94
Toxafen (µg/l)	15 ± 10 %	3,0	> 90
Mikrocystin (mg/l)	0,004 ± 10 %	0,0003	> 95
Cysty (počet/l)	> 50 000	> 99,95 %	> 99,95
Celkový počet perfluoralkylovaných a polyfluoralkylovaných látek (PFAS) (µg/l)	2,16 ± 20 %	0,02	> 99
Kyselina perfluoroktanová (PFOA) a perfluorooktansulfonát (PFOS) (µg/l)	1,5 ± 20 %	0,02	> 99
Kyselina perfluorheptanová (PFHpA) (µg/l)	0,04 ± 20 %	0,02	> 92
Kyselina perfluorhexansulfonová (PFHxS) (µg/l)	0,3 ± 20 %	0,02	> 98
Kyselina perfluorononanová (PFNA) (µg/l)	0,05 ± 20 %	0,006	> 90
Perfluorbutansulfonát (PFBS) (µg/l)	0,26 ± 20 %	0,006	> 97
Kyselina perfluorodekanová (PFDA) (µg/l)	0,01 ± 20 %	0,003	> 70
1,2,3-trichloropropan (1,2,3-TCP) (µg/l)	0,3 ± 10 %	0,005	> 98
†Těkavé organické sloučeniny (VOC) (µg/l jako chloroform)	300 ± 10 %	95 %	> 95
Norma NSF/ANSI č. 401 Náhodné kontaminanty / vznikající sloučeniny			
Meprobamat (ng/l)	400 ± 20 %	60	> 95
Fenytoin (ng/l)	200 ± 20 %	30	> 95
Atenolol (ng/l)	200 ± 20 %	30	> 95
Karbamazepin (ng/l)	1 400 ± 20 %	200	> 95
Tris(2-karboxyethyl)fosfát (TCEP) (ng/l)	5 000 ± 20 %	700	> 95
Tris(1,2-dichlor-2-propyl)fosfát (TCPP) (ng/l)	5 000 ± 20 %	700	> 95
N,N-diethyl-meta-toluamid (DEET) (ng/l)	1 400 ± 20 %	200	> 95
Metolachlor (ng/l)	1 400 ± 20 %	200	> 95
Trimethoprim (ng/l)	140 ± 20 %	20	> 95
Ibuprofen (ng/l)	400 ± 20 %	60	> 95
Naproxen (ng/l)	140 ± 20 %	20	> 95
Estron (ng/l)	140 ± 20 %	20	> 95
Bisfenol A (BPA) (ng/l)	2 000 ± 20 %	300	> 95
Linuron (ng/l)	140 ± 20 %	20	> 95
Nonylfenol (ng/l)	1 400 ± 20 %	200	> 95
Mikroplasty (počet/ml při velikosti 0,5 až < 1 mikron)	> 10 000	> 85 %	> 99

Zkušební podmínky: pH: 7,75, tlak: 60 psi (415 kPa), průtok: 2,6 l/min.

Tvrzení týkající se snížení obsahu chloru je podloženo testováním snížení obsahu chloraminu.

† V následující tabulce jsou uvedena přípustná tvrzení pro jednotky úpravy pitné vody, které splňují požadavky na snížení VOC.

Organické chemické látky zjištěné pomocí substitučního testování

Látka	Vstupní koncentrace kontaminantu (ppb)	Maximální výstupní koncentrace (ppb)	Snížení v %
Alachlor	50	1,0	> 98
Atrazin	100	3,0	> 97
Benzen	81	1,0	> 99
Karbofuran	190	1,0	> 99
Tetrachlormethan	78	1,8	98
Chlorbenzen	77	1,0	> 99
Chlorpikrin	15	0,2	99
Kyselina 2,4-dichloroenoxyoctová (2,4-D)	110	1,7	98
Dibromchloropropan (DBCP)	52	0,02	> 99
o-dichlorbenzen	80	1,0	> 99
p-dichlorbenzen	40	1,0	> 98
1,2-dichlorethan	88	4,8	95
1,1-dichlorethylen	83	1,0	> 99
cis-1,2-dichlorethylen	170	0,5	> 99
trans-1,2-dichlorethylen	86	1,0	> 99
1,2-dichloropropan	80	1,0	> 99
cis-1,3-dichlorpropylen	79	1,0	> 99
Dinoseb (DNBP)	170	0,2	99
Endrin	53	0,59	99
Ethylbenzen	88	1,0	> 99
Ethylendibromid (EDB)	44	0,02	> 99
Halogenacetonitryly (HAN):			
bromchloracetonitril	22	0,5	98
dibromacetonitril	24	0,6	98
dichloracetonitril	9,6	0,2	98
trichloracetonitril	15	0,3	98
Halogenketony (HK):			
1,1-dichlor-2-propanon	7,2	0,1	99
1,1,1-trichlor-2-propanon	8,2	0,3	96
Heptachlor	25	0,01	> 99
Heptachloropoxid	10,7	0,2	98
Hexachlorbutadien	44	1,0	> 98
Hexachlorcyklopentadien	60	0,002	> 99
Lindan	55	0,01	> 99
Methoxychlor	50	0,1	> 99
Pentachlorfenol	96	1,0	> 99
Simazin	120	4,0	> 97
Styren	150	0,5	> 99
1,1,2,2-tetrachlorethan	81	1,0	> 99
Tetrachlorethylen	81	1,0	> 99
Toluen	78	1,0	> 99
Kyselina 2(2,4,5-trichloroenoxy)propionová (2,4,5-TP, Silvex)	270	1,6	99
Kyselina tribromoctová	42	1,0	> 98
1,2,4-trichlorbenzen	160	0,5	> 99
1,1,1-trichlorethan	84	4,6	95
1,1,2-trichlorethan	150	0,5	> 99
Trichlorethylen	180	1,0	> 99
Trihalometany (THM): Chloroform (substituční chemická látka), bromoform, bromdichlorometan, chlordibrommetan			
	300	15	95
Xyleny (celkem)	70	1,0	> 99

NSF International dále ověřila tvrzení o úpravě vody pro tento model z hlediska snížení obsahu specifických látek, které nejsou zahrnuty v normách NSF/ANSI č. 53, 42 nebo 401, a to následovně:

Další kontaminanty

Chemikálie	Snížení v %	Vstupní koncentrace (µg/l)	Koncentrace odpadních vod (µg/l)
Prioritní polutanty podle EPA			
Acenafthen	> 99,7	67,9	< DL
Acenafthylen	> 99,7	44,9	< DL
Aldrin	97,4	14,4	0,38
Anthracen	> 99,6	0,0106	< DL
Benzidin	> 99,6	2,54	< DL
Benzo[a]anthracen	> 99,3	0,224	< DL
Benzo[a]pyren	92,5	0,0605	0,00456
Benzo[b]fluoranthen	98,7	0,316	0,00416
Benzo[g,h,i]perylene	91,0	0,434	0,0390
Benzo[k]fluoranthen	98,1	0,325	0,00611
alfa-benzenhexachlorid (α-BHC)	> 99,6	80,6	< DL
beta-benzenhexachlorid (β-BHC)	> 99,6	81,4	< DL
delta-benzenhexachlorid (δ-BHC)	> 99,6	77,8	< DL
gamma-benzenhexachlorid (γ-BHC)	> 99,6	80,9	< DL
Bis(2-chloretoxy)metan (BCEM)	> 99,3	136	< DL
Bis(2-chloretyl)éter (BCEE)	> 99,0	213	< DL
Bis(2-chlorisopropyl)ether	> 98,3	206	< DL
Bis(2-etyl-hexyl)ftalát (DEHP)	99,0	199	2
4-bromfenyl-fenylether	> 99,1	225	< DL
Butylbenzylftalát	> 99,4	226	< DL
4-chlor-3-methylfenol	> 99,1	171	< DL
2-chlorethylvinylether	> 99,9	298	< DL
2-chlorfenol	> 98,1	175	< DL
4-chlorfenyl-fenylether	> 99,1	197	< DL
Chrysen	> 97,8	0,232	< DL
4,4'-dichlordifenylidichlorethan (4,4'-DDD)	97	59,4	1,7
Di-n-butylftalát (DBP)	> 99,6	245	< DL
Di-n-oktylftalát (DNOP)	> 98,8	179	< DL
Dibenzo[a,h]anthracen	93,4	0,524	0,0345
1,3-dichlorbenzen	> 99,8	99,7	< DL
3,3'-dichlorbenzidin	> 99,6	4,89	< DL
2,4-dichlorfenol	> 98,7	161	< DL
trans-1,3-dichlorpropen	> 99,9	163	< DL
Dieldrin	99,7	132	0,43
Diethylftalát	> 99,7	202	< DL
Dimethylftalát	> 99,8	197	< DL
2,4-dimethylfenol	> 98,7	167	< DL
4,6-dinitro-2-methylfenol	> 99,3	57,4	< DL
2,4-dinitrofenol	> 99,7	57,6	< DL
2,4-dinitrotoluen	> 94,3	175	< DL
2,6-dinitrotoluen	> 95,1	204	< DL
1,2-difenylhydrazin	> 99,0	161	< DL
alfa-endosulfan	97,1	75,6	2,20
beta-endosulfan	97,5	79,4	1,95
Endosulfan sulfát	95,4	85,2	3,95
Endrin-aldehyd	> 99,0	20,3	< DL
Fluoranthen	> 98,2	0,303	< DL
Fluoren	> 99,7	7,56	< DL
Hexachlorbenzen	> 98,8	84,3	< DL
Hexachlorethan	> 96,6	46,6	< DL
Isoforon	> 98,4	177	< DL
Naftalen	> 99,7	23,4	< DL
Nitrobenzen	> 98,5	156	< DL
2-nitrofenol	> 99,5	150	< DL
4-nitrofenol	> 99,8	57,6	< DL
N-nitroso-di-n-propylamin	> 99,2	157	< DL
N-nitrosodifenylamin	> 99,1	147	< DL
Polychlorované bifenyly 1016 (PCB-1016)	> 98,8	57,9	< DL
Polychlorované bifenyly 1221 (PCB-1221)	> 99,6	49,7	< DL

„DL“ je zkratka pro detekční limit.



Systém byl testován a certifikován společností NSF International podle norem NSF/ANSI 42, 53, 55 a 401 pro zmírnění tvrzení uvedených v technickém listu.

Systém certifikovaný americkým sdružením Water Quality Association podle norem NSF/ANSI 42, 53, 55 a 401 a CSA B483.1; konkrétní údaje o tvrzeních viz technický list.

Další kontaminanty

Chemikálie	Snížení v %	Vstupní koncentrace (µg/l)	Koncentrace odpadních vod (µg/l)
Prioritní polutanty podle EPA			
Polychlorované bifenyly 1232 (PCB-1232)	> 98,4	30,9	< DL
Polychlorované bifenyly 1242 (PCB-1242)	> 99,2	35,5	< DL
Polychlorované bifenyly 1248 (PCB-1248)	> 99,4	35,6	< DL
Polychlorované bifenyly 1254 (PCB-1254)	> 97,5	40,3	< DL
Fenanthren	> 99,0	0,0752	< DL
Fenol	> 98,1	68,7	< DL
Pyren	> 98,1	0,328	< DL
Strychnin	> 99,8	47,5	< DL
2,3,7,8-tetrachlordibenzoparadioxin (TCDD)	> 99,9	0,0131	< DL
2,3,7,8-tetrachlordibenzofuran (TCDF)	> 99,9	0,0269	< DL
2,4,6-trichlorfenol	> 98,7	168	< DL

Prioritní polutanty podle jiných organizací než EPA

Aldikarb	99,8	103	0,21
Karbaryl	> 98,3	511	< DL
Chlorpyrifos	> 99,9	212	< DL
4,4'-dibrom-1,1'-bifenyl	95,7	46,0	2,00
Guthion	> 99,9	46,1	< DL
Uhlovodíky (benzín, petrolej, nafta)	> 91,3	1150	< DL
Malathion	> 99,0	217	< DL
Parathion	99,9	212	< DL
Benzoylkegonin	> 85	5	< DL
Chloralhydrát	> 85	25	< DL
Estriol (E3)	> 90	1	< DL
Equilin	> 83	0,15	< DL
Equilenin	> 85	0,3	< DL
Norethindron	> 90	1	< DL
Permethrin	> 95 %	0,2	< DL
Sulfamerazin	> 85	0,5	< DL
Sulfamethazin	> 83	0,15	< DL
Sulfamethoxazol	> 85	2	< DL

Jmenovitá průtoková rychlost: 2,6 l/min.

Kapacita vložky filtru: 5 000 l nebo jeden rok provozu

Maximální provozní tlak: 100 psi (689 kPa)

Minimální tlak: 15 psi (104 kPa)

Maximální teplota vody: 30 °C

Minimální teplota vody: 4,4 °C

Vstupní napětí: 24 V stejnosm.; 1,875 A

Všeobecné podmínky a požadavky na instalaci: Viz uživatelská příručka

Všeobecné požadavky na provoz a údržbu: Viz uživatelská příručka

Vysvětlení ukazatele výkonosti: Viz uživatelská příručka

Omezení záruky výrobce: Viz uživatelská příručka

Instalace musí být v souladu s místními, regionálními nebo vnitrostátními zákony a předpisy.

Výše uvedené kontaminující látky, jejichž obsah má eSpring™ Zařízení na úpravu pitné vody snižovat, nemusejí být ve vaší vodě nutně přítomny.

Pro snížení obsahu radonu v pitné vodě bylo Zařízení na úpravu pitné vody certifikováno při průtoku 15,2 litru za den. Certifikace se nevztahuje na jiné potenciální zdroje znečištění radonem včetně ovzduší. Čistička pitné vody by se neměla používat k úpravě pitné vody s obsahem radonu vyšším než 4 000 pCi/l.

Testování tohoto zařízení proběhlo ve standardních laboratorních podmínkách a skutečné výsledky se mohou lišit.

UPOZORNĚNÍ: Nepoužívejte na vodu, která je z mikrobiologického hlediska neověřená nebo je neznámé kvality bez odpovídající dezinfekce před nebo za zařízením.

Systémy certifikované pro snížení výskytu cyst lze použít k úpravě dezinfikované vody, která může obsahovat filtrovatelné cysty.