



STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV

Šrobárova 48
Praha 10
100 42

NiKlim s.r.o.
Na Bělidle 302/27
150 00 PRAHA 5

VÁŠ DOPIS ZN.:

ZE DNE: 1.4.2010
NAŠE ZN.: č.j. 1065/2010
EX 100475
VYŘIZUJE: RNDr. L.Nešpůrková, CSc.
TEL./FAX.: 26708 2374 / 26708 2271
E-MAIL: Nesp@szu.cz
DATUM: 27.5.2010

Věc: Odborné posouzení zdravotní nezávadnosti vodního filtru „Aquaphor Modern“ pro úpravu pitné vody dle požadavků zákona č. 258/2000 Sb., vyhlášky MZ č. 409/2005 Sb. a vyhlášky MZ č. 38/2001 Sb.

Dopisem ze dne 1.4.2010 jste nás požádali o odborné posouzení zdravotní nezávadnosti vodního filtru „Aquaphor Modern“ s filtrační vložkou B200 pro úpravu pitné vody. Výrobcem je firma OOO „AQUAPHOR“ Rusko, 197110. Sankt Peterburg, ul. Pionerskaa 29, dovozcem a distributorem je firma NiKlim s.r.o., Na Bělidle 302/27, 150 00 Praha 5. Jako podklad pro naše posouzení jste dodali:

- Popis filtru „Aquaphor Modern“.
- Návod k použití a montáži vodního filtru.
- Materiálové složení jednotlivých částí vodního filtru přicházejících do styku s pitnou vodou.
- Vzorek filtru „Aquaphor Modern“ k provedení laboratorních analýz.

Popis výrobku:

Dle výrobce je vodní filtr „Aquaphor Modern“ s filtrační vložkou B200 zařízení na úpravu pitné vody, které se montuje přímo v místě jeho konečné spotřeby - na vodovodní baterii. Je to průtočné zařízení (nemá akumulaci nádrž). Filtr obsahuje aktivní uhlí a vláknitý absorpční materiál AKVALEN, který je modifikován stříbrem. Vodní filtr odstraňuje z vody chlor, těžké kovy, organické látky, nežádoucí pach a chuť a brání rozmnožování bakterií. Je určen pro použití v domácnostech.

Způsob hodnocení:

Testování a hodnocení vodního filtru „Aquaphor Modern“ upravujícího pitnou vodu bylo provedeno podle Vyhlášky MZ ČR č. 409/2005 Sb. o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vody, Vyhlášky MZ č. 252/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody a Vyhlášky MZ č. 38/2001 Sb. o hygienických požadavcích na výrobky určené pro styk s potravinami a pokrmami. Výsledky provedených laboratorních analýz jsou uvedeny v příložených Protokolech o výsledku laboratorních zkoušek č. 1.1/10/46, 2.1/10/46 a 1.4/10/513 a Podkladech pro Odborný posudek č.j. 1065/2010, EX 100475. Posuzovaný byl také návod k použití a montáži vodního filtru „Aquaphor Modern“.

Provozní podmínky zařízení:

Dle požadavků vyhlášky MZ č. 409/2005 Sb. bylo zařízení testováno za ustáleného provozu. Zařízení bylo provozováno v laboratoři po dobu 14 dnů, poté byly odebírány vzorky vstupní a výstupní vody na mikrobiologické a chemické analýzy. Při testování byla použita jako vstupní voda do zařízení pražská vodovodní voda.

Výsledky mikrobiologických zkoušek:

Vzorky pro mikrobiologické vyšetření byly odebírány dle metodiky testování zařízení na úpravu vody v místě spotřeby (vyhláška MZ č. 409/2005 Sb. příloha č. 1 bod 14.) a za splnění podmínek uváděných výrobcem. V odebraných vzorcích vody byly stanoveny počty kolonií při 22 °C (psychrofilní bakterie) a počty kolonií při 36 °C (mezofilní bakterie) (Stanoveno dle SOP č. 23).

Pro testování byl odebrán objem 100 ml vzorku vody jako 1. podíl upravené vody z výstupního kohoutu zařízení po 16 hodinové noční stagnaci vody v zařízení. Poté se voda nechala 1 minutu odpouštět a následovala 2 hodinová stagnace vody v zařízení. Opět se odebral první podíl 100 ml vody vytékající ze zařízení a vodovodní vody na provedení mikrobiologických testů – stanovení počtu kolonií při 22 °C a 36 °C.

Hodnocení dle vyhlášky MZ č. 409/2005 Sb. stanoví, že počet kolonií při 22 °C a počet kolonií při 36 °C po maximálně 16 hodinové a 2 hodinové stagnaci vody v zařízení nesmí být více než o jeden řád vyšší oproti vstupní vodě.

Počty kolonií při 22 °C v prvním podílu vody z výstupního kohoutu pro dobu stagnace vody 16 hodin v zařízení „Aquaphor Modern“ byly 104 a 85 KTJ/ml, hodnoty KTJ/ml pro vstupní vodovodní vodu byly 154 a 27 KTJ/ml. Počty kolonií při 36 °C v prvním podílu vody z výstupního kohoutu pro dobu stagnace vody 16 hodin v zařízení „Aquaphor Modern“ byly 65 a 86 KTJ/ml, hodnoty KTJ/ml pro vstupní vodovodní vodu byly 42 a 55 KTJ/ml. Podobná situace nastala i pro vodu, která po odpuštění 2 hodiny stagnovala v zařízení. Byly tak splněny požadavky bodu 14. bb) přílohy č. 1 vyhlášky MZ č. 409/2005 Sb.

Výsledky chemických zkoušek výstupní vody ze zařízení:

Odběr vzorků vody k provedení vybraných chemických analýz byl proveden za provozních podmínek zařízení. Na vzorcích vstupní a výstupní vody byly porovnávány následující parametry: dusičnany, dusitany, amonné ionty, chemická spotřeba kyslíku manganistanem ($CHSK_{Mn}$), vápník, hořčík, tvrdost, konduktivita, pach a chuť, stříbro a železo. U zařízení „Aquaphor Modern“ nedochází k poklesu koncentrací sledovaných parametrů ve výstupní vodě oproti vodě vstupní do zařízení, až na parametr volný chlor, kdy dochází k jeho poklesu pod mez stanovitelnosti. Hodnoty koncentrací vápníku i hořčíku ve výstupní vodě ze zařízení proti vstupní vodě do zařízení se nezměnily. Obsah železa ve výstupní vodě ze zařízení byl pod mezí stanovitelnosti oproti vodě vstupní, kde koncentrace železa byla 41 µg/l; obsah stříbra byl ve výstupní vodě ze zařízení 16,9 µg/l; ve vstupní vodě ionty stříbra nebyly nalezeny.

Senzorické vlastnosti výstupní vody vyhověly požadavkům vyhlášky MZ č. 252/2004 Sb. Vodní filtr má vyhovující pach i chuť.

Zařízení „Aquaphor Modern“ v těchto sledovaných chemických zkouškách odpovídá požadavkům vyhlášky MZ č. 409/2005 Sb.

Hodnocení jednotlivých materiálů:

Hodnocení jednotlivých materiálů přicházejících do styku s pitnou vodou bylo provedeno podle vyhlášky MZ č. 38/2001 Sb. Z kladných laboratorních analýz vyplývá, že materiály části vodního filtru „Aquaphor Modern“ s filtrační vložkou B200, přicházející do styku s pitnou vodou, vyhovují požadavkům Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1935/2004 a vyhlášky MZ č. 38/2001 Sb. Tím také vyhovují požadavkům vyhlášky MZ č. 409/2005 Sb.

Návod k použití a montáži vodního filtru „Aquaphor Modern“:

Návod obsahuje potřebné informace pro spotřebitele. Doporučovali bychom zde připsat informace, jakým způsobem můžeme filtr čistit a v jakých intervalech. Doporučujeme rovněž odstranit větu: „Při čištění vody, která není vodovodní, již filtrovanou vodu je třeba následně vyvařit.“ Filtr lze použít pouze na vodu splňující požadavky vody pitné. Varem se ze znečištěné vody neodstraní všechny nečistoty.

Závěr:

Na základě výše uvedených podkladových materiálů, výsledků laboratorních zkoušek a hodnocení můžeme konstatovat, že **vodní filtr „Aquaphor Modern“** s filtrační vložkou **B200**, výrobce firma OOO „AQUAPHOR“, Sankt Peterburg, Rusko, dovozce a distributor firma NiKlim s.r.o., Praha 5, **splňuje hygienické požadavky** na výrobky upravující pitnou vodu podle zákona č. 258/2000 Sb., vyhlášky MZ č. 409/2005 Sb. a vyhlášky MZ č. 38/2001 Sb. a není námitek proti jeho použití jako zařízení na **doúpravu pitné vody**.

Ověření výrobcem uvedené účinnosti vodního filtru „Aquaphor Modern“ nebylo součástí tohoto posouzení.

Filtrační vložka B200 změkčující, která odstraňuje z vody vápník a hořčík, nebyla předmětem testování.

Upozornění:

Upozorňujeme, že se naše vyjádření vztahuje pouze na předložený vzorek výše uvedeného filtru „Aquaphor Modern“ a závěry vyvozené z tohoto šetření je možné uplatnit u ostatních výrobků téhož druhu pouze tehdy, pokud svým složením a vlastnostmi zcela odpovídají námi vyšetřovanému vzorku.


STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV MUDr. Dagmar Jírová, CSc.
Centrum laboratorních činností vedoucí Centra laboratorních činností
v ochraně a podpoře veřejného zdraví v ochraně a podpoře veřejného zdraví
Šrobárova 48
100 42 Praha 10

Příloha: Protokoly o výsledku laboratorních zkoušek č. 1.1/10/46, 2.1/10/46 a 1.4/10/513.
Podklad pro Odborný posudek č.j. 1065/2010, EX 100475.