

S Z A K V É L E M É N Y

Tárgy: Nanosept Aqua fertőtlenítőszer használatának véleményezése

Előzmények:

A Budapest Gyógyfürdői és Hévízei Zrt. kezelésében lévő Rác Nagy forrás, mely a Rác Gyógyfürdőben található, a fürdő átépítési munkálatai miatt 2002. óta nem üzemelt. A fürdő rekonstrukciója után 2009. szeptemberétől végeztünk a Nagy forrás vizéből bakteriológiai vizsgálatokat, melyek eredményei nem voltak megfelelőek. A forrás rendszere a felújítás alatt szennyeződött, több alkalommal klór alapú dezinficienssel végzett fertőtlenítés után sem volt megfelelő a vízminőség. A forrás vizében kifogásolt paraméterként megjelent *Pseudomonas aeruginosa* baktérium jellemző tulajdonsága a klór rezisztencia, ezért a fertőtlenítésre más módszert kellett választani.

Ezután a Nanobakt Vegyipari Fejlesztő és Gyártó Kft. által forgalmazott Nanosept Aqua fertőtlenítőszerrel végeztük el a Rác Gyógyfürdő Nagy forrás fertőtlenítését.

Fertőtlenítés:

A Nanobakt Kft. előzetes helyszíni bejárás és megbeszélés alapján meghatározta a szükséges vegyszermennyiséget és a fertőtlenítés menetét. Ennek megfelelően történt a forrás hasadék fertőtlenítése, az alábbiak szerint.

Első lépésként 8 liter hígítatlan Nanosept Aqua permetezésre került a hasadék és környezete falára, majd 24 órás behatási idő után a hasadék feltöltésre került a forrás vizével, amibe további 2 liter Nanosept Aqua adagolás történt, ami 10.000-szeres hígítást jelentett.

Befejezésül a folyamatos vízelvezetés (medencetöltés) megindítása után a forráshoz telepített vegyszeradagolóval további 10 liter Nanosept Aqua került 1 óra alatt becspegettetésre, ami 5000-szeres hígítást jelentett.

Vizsgálati eredmények:

A fertőtlenítés után elvégzett bakteriológia vizsgálatok eredménye a korábban a Nagy forrásban lévő baktériumok jelenlétének megszűntét mutatták, a *Pseudomonas aeruginosa* eltűnt a forrás vizéből. A vizsgálati eredményeket a szakvéleményhez mellékeljük.

Összefoglalás:

A Nanobakt Vegyipari Fejlesztő és Gyártó Kft. által rendelkezésünkre bocsátott Nanosept Aqua vegyszerrel történő fertőtlenítésre a Rác Gyógyfürdő Nagy forrás esetében különös tekintettel a *Pseudomonas aeruginosa* baktérium jelenléte miatt volt szükség.

Az alkalmazott tisztítási technológia - a Nanosept Aqua adagolás - eredményeképpen a Nagy forrás vizének bakteriológiai szennyezettsége megszűnt, a forrás vize medencetöltésre alkalmas lett, a *Pseudomonas aeruginosa* nem volt kimutatható.

A fentiek alapján a fertőtlenítőszer alkalmas melegvizes felületeken, csőhálózatokban kialakult *Pseudomonas aeruginosa* baktérium eltávolítására.

Budapest, 2010. október 21.



Vadasné György Katalin
laboratóriumvezető

Melléklet: 1 db táblázat

Budapest Gyógyfürdői és Hévízei Zrt.
1138 Bp., Népfürdő u. 36.
Energia- és Vízgazdálkodási Osztály
Vízminőség-vizsgáló laboratórium
1117 Bp., Orlay u. 5-7.
96.

BUDAPEST GYÓGYFÜRDŐI ÉS HÉVIZEI RT
ENERGIA- ÉS VÍZGAZDALKODÁSI OSZTÁLY
VIZMINŐSÉG-VIZSGÁLÓ LABORATÓRIUM

A NAT által NAT-1-1264/2007 számon akkreditált vízvizsgáló laboratórium

Tápvízvizsgálati eredmények, bakteriológia 2010.

Rác fürdő: Nagyforrás

Minta sor-száma	Minta-vétel idő-pontja	Telep-szám /1ml 22°C MSZ EN ISO 6222:2000	Telep-szám /1ml 37°C MSZ EN ISO 6222:2000	Endoszámszám /100 ml MSZ 13690-2:1989	Coliform-szám /100 ml MSZ EN ISO 9308-1:1993	Fekál-coliform-szám/100 ml MSZ EN ISO 9308-1:1993	Escherichia coli-szám /100 ml MSZ EN ISO 9308-1:1993	Enterococcus faecalis-szám /100 ml MSZ EN ISO 7899-2:2000	Pseudomonas aeruginosa-szám /100 ml MSZ 13690-2:1989	Staphylococcus aureus-szám /100 ml MSZ 13690-2:1989	Coccus-szám /100 ml MSZ 13690-2:1989	Clostridium spóra-szám /100 ml MSZ EN 26461-2:1994
252.	03.08.	0	0	20	0	0	0	0	2*	-	-	0
583.	05.17.	10	10	50	0	0	0	0	30*	-	-	0
1091.	08.16.	60	187*	>1 000*	0	0	0	0	10*	-	-	3*
1143.	08.23.	9	22	>1 000*	0	0	0	0	7*	-	-	0
1290**.	09.20.	20	27	100	0	0	0	0	0	-	-	0

* jelzi az MSZ 13690/3-1989 sz. szabvány és a 201/2001.(X.25.) Korm. rend.1.sz. melléklet határértékei fölötti értékeket.

** fertőtlenítés utáni minta

Budapest Gyógyfürdői és Hévízei Rt.
1138 Bp., Népfürdő u. 13.
Energia- és Vízgazdálkodási Osztály
Vízminőség-vizsgáló laboratórium
1117 Bp., Orlay u. 5-7.
96.