Česká nanotechnologie dokáže z kohoutkové vody odstranit mikroplasty i zbytky léčiv

6.5.2026 - Jiří Kůs | Asociace nanotechnologického průmyslu ČR

Filtr AQUA VIVA od společnosti ART CARBON zachycuje látky, na které běžné čistírny a úpravny vody nejsou stavěné: rezidua léčiv, hormonů, pesticidů, herbicidů, fungicidů i mikroplasty.

Kohoutková voda v Česku patří k nejpřísněji kontrolovaným potravinám. Přesto se v posledních letech stále více mluví o látkách, které se do vodního cyklu dostávají v tak nízkých koncentracích, že je běžné technologie čištění neumějí vždy spolehlivě odstranit. Jde zejména o takzvané mikropolutanty: zbytky léčiv, hormonální látky, pesticidy, herbicidy, fungicidy, ale také mikroplasty. Právě na tuto novou generaci znečištění cílí česká technologie společnosti **ART CARBON s.r.o.**, člena **Asociace nanotechnologického průmyslu ČR**.

Evropská unie už na problém mikropolutantů reaguje novými pravidly pro čištění městských odpadních vod. Revidovaná směrnice počítá s rozšířením čištění o takzvaný kvartérní stupeň a zavádí také systematické sledování mikroplastů a PFAS. Důvod je jasný: znečištění, které dříve nebylo hlavním tématem vodárenství, se stává jednou z největších výzev pro kvalitu vody v Evropě. Evropská investiční banka ve své zprávě upozorňuje, že většinu mikropolutantů běžné čistírny odpadních vod odstranit nedokážou, a ty se tak mohou dostávat zpět do životního prostředí a potravního řetězce.

ART CARBON přináší řešení založené na patentovaném adsorpčním materiálu z imobilizovaných uhlíkových nanotrubic. Technologie **ART CARBON Process** využívá mimořádně rychlou adsorpci na povrchu nanostrukturovaného uhlíku. Podle údajů firmy pracuje až desetkrát rychleji než běžné aktivní uhlí a dokáže zachycovat široké spektrum organických kontaminantů i ve velmi nízkých koncentracích.

Pro domácnosti firma vyvinula poddřezový filtr **AQUA VIVA**, který je určený pro finální dočištění kohoutkové vody přímo v místě spotřeby. Filtr podle výrobce nepropouští zbytky léčiv, hormonů, pesticidů, herbicidů, fungicidů, mikroplasty ani mechanické částice. Zároveň zachovává minerální látky, odstraňuje nepříjemný zápach a je navržen tak, aby si účinnost udržel i při běžném průtoku vody v domácnosti.

„Kvalita pitné vody už dnes není jen otázkou bakterií, chlóru nebo tvrdosti. Do vody se v malých stopových koncentracích dostávají látky, které předchozí generace vodárenských technologií vůbec neřešily. Naším cílem je dát domácnostem poslední ochrannou bariéru přímo před sklenicí vody," říká **Rostislav Slevínský** ze společnosti ART CARBON.

Hlavní rozdíl oproti běžným filtrům spočívá v rychlosti záchytu kontaminantů. Klasické aktivní uhlí potřebuje podle ART CARBON delší dobu kontaktu s vodou, aby mohlo účinně adsorbovat chemické látky. Filtr AQUA VIVA díky nanouhlíkovému materiálu pracuje v řádu sekund a podle výrobce si zachovává účinnost i při průtoku 2,5 litru za minutu.

„Mikropolutanty jsou přesně typ problému, kde české nanotechnologie ukazují svůj praktický smysl. Nejde o laboratorní zajímavost, ale o technologii, která reaguje na velmi konkrétní problém každodenního života: co všechno může být ve vodě, kterou pijeme," doplňuje **Jiří Kůs, předseda**

Asociace nanotechnologického průmyslu ČR

Technologie ART CARBON má využití nejen v domácnostech, ale také ve vodárenství, potravinářství, průmyslových odpadních vodách nebo při recyklaci vody. Firma uvádí, že její řešení je vhodné pro odstraňování pesticidních látek, lékových reziduí, drog a dalších organických polutantů. Adsorbent lze navíc regenerovat přímo v místě instalace, což snižuje provozní nároky a omezuje manipulaci s velkoobjemovým filtračním materiálem.

Filtr AQUA VIVA je tak příkladem toho, jak se české nanotechnologie dostávají z laboratoří do běžných domácností. V době, kdy se Evropa připravuje na zpřísnění požadavků na odstraňování mikropolutantů z vody, nabízí ART CARBON technologii, která umožňuje řešit část problému už dnes – jednoduše, přímo u kohoutku.

https://www.nanoasociace.cz/ceska-nanotechnologie-dokaze-z-kohoutkove-vody-odstranit-mikroplasty-i-zbytky-leciv