



ZeoAqua®
perfectly clear water



- 💧 **Excelentný filtračný účinok**
- 💧 **Unikátna adsorbcia škodlivín**
- 💧 **Neprekonateľný v úsporách**

ENVIRO



- ZeoAqua je **100 % prírodný produkt na úpravu pitnej a bazénovej vody**, ktorý svojimi excelentnými filtračnými vlastnosťami a svojou unikátnou schopnosťou iónovej výmeny katiónov škodlivých látok maximalizuje efektivitu filtrácie a podstatne znižuje prevádzkové náklady.
- ZeoAqua je optimalizovaný produkt vhodný pre okamžité použitie vo filtračných technológiách.



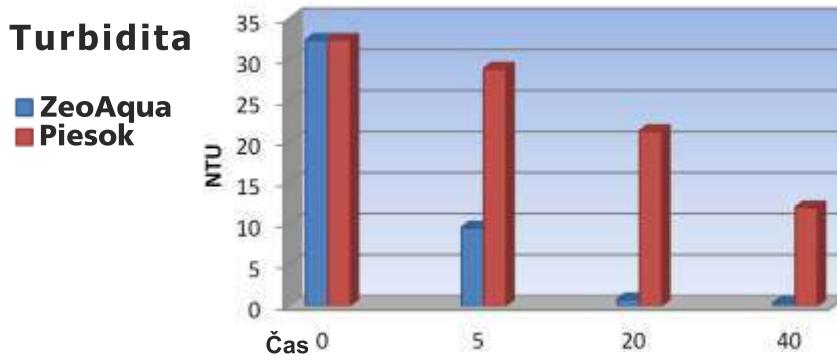
1. Filtračná účinnosť:

ZeoAqua dosahuje excelentnú účinnosť filtrácie na základe svojich **unikátnych fyzikálnych vlastností**. Vďaka **mimoriadne veľkému špecifickému povrchu**, ktorý je niekoľkonásobne väčší ako majú iné filtračné materiály, odstraňuje najmenšie mechanické nečistoty až do veľkosti **2 mikrónov**, z čoho vyplýva veľmi **nízka hodnota turbidity** v porovnaní s inými filtračnými médiami (hodnota NTU). Mimoriadna **filtračná účinnosť je podporená 32 % pórovitostou** materiálu, a celkovým merným povrhom mikropórov a mezopórov až $60 \text{ m}^2/\text{g}$. **Pórovitosť** vo forme dutých kanálikov **zvyšuje prietokovú rýchlosť takmer na dvojnásobok** a **maximalizuje efektivitu využitia celého filtračného objemu**. Zároveň je zabezpečená vyššia rovnomernosť filtrácie pevných častíc v celom objeme.



Porovnanie filtračnej účinnosti

	ZeoAqua	Piesok	Sklo
Makrofiltrácia	áno	áno	áno
Mikrofiltrácia	áno	nie	áno
Iónová výmena	áno	nie	nie





Hydraulické vlastnosti	ZeoAqua	Piesok
Prietok pri gravitačných filtroch (m ³ /hod/m ² , resp. gpm/ft ²)	4-6 gpm/ft ² 10-15 m ³ /h/m ²	1-3 gpm/ft ² 3-6 m ³ /h/m ²
Prietok pri tlakových filtroch (m ³ /hod/m ² , resp. gpm/ft ²)	12-17 gpm/ft ² 29-40 m ³ /h/m ²	6-8 gpm/ft ² 15-20 m ³ /h/m ²
Účinnosť mikrofiltrácie	2-5 µm	20-30 µm
Špecifický povrch (vnútorný)	60 m ² /g	—

2. Adsorpcia škodlivín

ZeoAqua svojou kryštálovou mriežkou a záporným nábojom účinkuje ako **unikátne selektívne sítio**. Viaže molekuly škodlivín N-NH₄⁺, Pb²⁺, Cu²⁺, Cs²⁺, Zn²⁺, Sr²⁺ a ďalšie ľahké kovy a rádionuklidy. Molekulárna úroveň filtrácie rozširuje vynikajúcu mechanickú filtračnú účinnosť a vytvára **filtračné médium pre 21. storočie**.

Celková výmenná kapacita sorpcie amoniaku 1,3 mol/kg, t. j. umožňuje naviazať až **23 g amoniaku na 1 kg ZeoAqua**. Táto mimoriadna vlastnosť zvyšuje účinnosť sanitačných látok dávkovaných v ďalších fázach úpravy vody. Redukuje množstvo iónov amoniaku, ktoré sú k dispozícii pre reakciu s chlórom a tým významne znižuje výskyt jedovatých chlóramínov.

3. Ekonomické úspory

ZeoAqua svojím nízkym tlakovým odporom umožňuje predĺžiť interval doby filtrácie medzi dvoma preplachmi takmer **na trojnásobok** obvyklého času. Dobu trvania jedného preplachu redukuje s analogickou účinnosťou.

- Vynikajúca prietoková rýchlosť umožňuje realizovať **zvýšenie objemu upravenej vody** jednak intenzifikáciou kapacít súčasných technológií a súčasne redukciou objemu vody potrebnej pre preplach.
- Tieto vlastnosti je možné tiež využiť pre podstatné **zníženie počiatočných investičných nákladov** na zaobstaranie nových technológií.
- Umožňuje **znížiť náklady na spotrebu elektrickej energie** na prevádzku čerpadiel technológie, v prípade bazénov **znížiť náklady na ohrev vody** po preplachu a prípadne predĺžiť životnosť filtračných vložiek a membránových filtrov.

ZeoAqua svojim unikátnym vplyvom na znižovanie škodlivých látok z vody **zvyšuje účinnosť sanitačných látok** a umožňuje redukciu ich dávkowania.



ZeoAqua®
perfectly clear water

**Efektívna
použiteľnosť
ZeoAqua**

Bezpečný a šetrný pre užívateľov a životné prostredie. Vo väčšine prípadoch umožňuje zapracovanie použitého filtračného média do záhradných aplikácií a substrátov, kde naviazaný amoniak je využitý ako pôdne hnojivo.

100%

Použiteľnosť pre priemyselné úpravy pitných vód, bazénové technológie, a pod.

Kompatibilita s konvenčnými technológiami – ozónom.

Za štandardných podmienok je dávkovanie a životnosť rovnaká ako pri konkurenčných materiáloch.

Odporučané dávkovanie:

	ZeoAqua	Piesok	Sklo
Sypná hmotnosť (kg/m³)	900	1450	1250
Index náhrady	1	1,6 x	1,4 x
Veľký filter (60 m³)	2000 kg	3200 kg	2800 kg
Stredný filter (30 m³)	625 kg	1000 kg	875 kg
Malý filter (10 m³)	25 kg	40 kg	35 kg

BALENIE: 20 kg PE vrecia
25 kg papierové vrecia
Big bag (á 1000 kg)

GRANULOMETRIA: 0,5 – 1 mm / 0,7 – 1,2 mm
1 – 2,5 mm / 2,5 – 5 mm
4 – 8 mm / 8 – 16 mm
16 – 32 mm

CERTIFIKÁTY:



Podľa protokolu o skúške č. 5545-5550/2016 vykonanej v Národnom referenčnom laboratóriu pre materiály prichádzajúce do kontaktu s potravinami, RÚVZ Poprad, ZeoAqua splňa požiadavky na použitie pri úprave vody na pitnú vodu, pri úprave bazénovej vody a čistení odpadových vód.