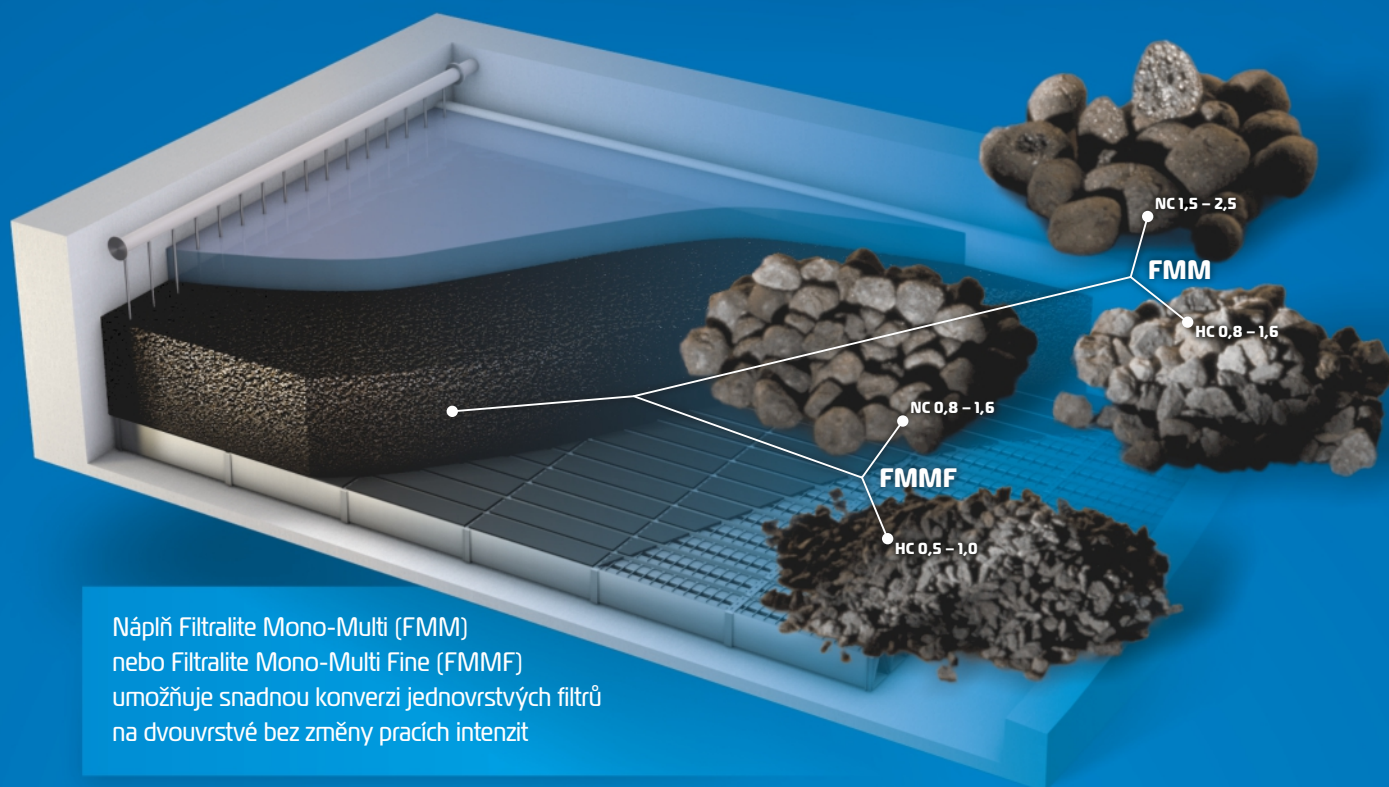


FILTRAČNÍ MATERIÁL FILTRALITE



Náplň Filtralite Mono-Multi (FMM) nebo Filtralite Mono-Multi Fine (FMMF) umožňuje snadnou konverzi jednovrstvých filtrů na dvouvrstvé bez změny pracích intenzit

- Volitelná hustota materiálu
- Specifické povrchové vlastnosti zrn
- Vysoká odolnost proti otěru zrn

- Použití nižších pracích rychlostí
- Vysoká kalová kapacita
- Nižší tlaková ztráta

- Lepší kvalita upravené vody
- Úspora prací vody
- Úspora energie na praní filtrů

Použití

- Filtrační materiál pro úpravu pitné vody vhodný pro otevřené, tlakové i biologické filtry.
- Určeno pro úpravny pitné i technologické vody a pro terciální stupně ČOV.

Historie a reference

Filtralite je filtrační materiál, který byl vyvinut na základě dvacetiletého výzkumu v Norsku. Jeho aplikace je již možné vidět po celém světě. Jeho použití bylo podrobně ověřeno renomovanými institucemi a univerzitami jako jsou University College London, Thames Water Research & Development, IWW Rheinisch-Westfälisches Institut für Wasser Mülheim, University of Duisburg-Essen, Safe Drinking Water Foundation Canada, NTNU Norwegian University of Science and Technology Trondheim, University of Rome „La Sapienza“.

- V technologii úpravy pitné vody se Filtralite používá již od roku 1997.
- První vodárenskou aplikací byla filtrace na úpravně Ivry sur Seine u Paříže.
- V Česku a na Slovensku bylo dodáno již více než 3000 m³ filtračního materiálu Filtralite.

Vlastnosti a výhody Filtralite

- Výroba patentovaným postupem z jílu vypálením a spékáním při 1 200 °C
- Volitelná objemová hmotnost materiálu – výhodné složení filtračních náplní
 - Objemová hmotnost lze volit v rozmezí 1 050 ~ 1 800 kg/m³
 - Velikost zrn lze volit v rozmezí 0,5 ~ 20 mm
 - Využití v jedno- a dvouvrstvých filtrech
 - Unikátní dvouvrstvá náplň Filtralite Mono-Multi, Mono-Multi Fine
 - Nižší volitelná hustota horní vrstvy oproti klasickým materiálům
 - Nižší prací rychlosti
- Částečně pórovitá struktura
 - Využití v klasických i biologických filtrech
 - Využití při odstraňování železa a manganu
- Nízká tlaková ztráta a lepší rozložení záchytu suspenze v průběhu filtrace
 - Vysoká kalová kapacita (až 4x vyšší produkce filtrátu než u pískové náplně)
 - Úspora prací vody
- Specifické povrchové vlastnosti zrn – zlepšují záchyt suspenzí z upravované vody
- Vyšší odolnost proti otěru zrn oproti antracitu nebo hydroantracitu

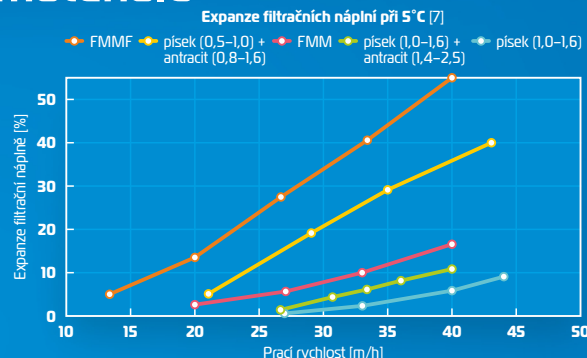
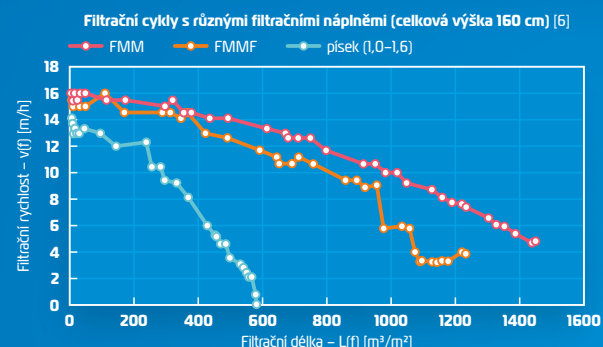
Další informace

Základní informace o ověřování a srovnání Filtralite s jinými materiály, výsledky z modelových zkoušek a reálných aplikací v ČR a ve světě jsou uvedeny například v publikacích [1, 2, 3, 4, 5].
 Společnost ENVI-PUR, s.r.o. poskytuje, případně zprostředkuje poradenství a modelové ověření použití tohoto filtračního materiálu a dodává tento filtrační materiál pro ČR a SR.
 Spolu s drenážním systémem Leopold tak zajišťuje to nejlepší, co je ve vodárenské a čistírenské filtraci ve světě dostupné.

Základní typy Filtralite a doporučené použití

| Typ | Sypná hmotnost [kg/m ³] | Objemová hmotnost [kg/m ³] | Převažující vhodnost aplikace |
|-------------------------|-------------------------------------|--|--|
| Filtralite NC 0,8 – 1,6 | 530 | 1 260 | Dvouvrstvá filtrace, biologická filtrace |
| Filtralite NC 1,5 – 2,5 | 500 | 1 050 | Dvouvrstvá filtrace, biologická filtrace |
| Filtralite HC 0,5 – 1,0 | 875 | 1 800 | Jednovrstvá nebo dvouvrstvá filtrace |
| Filtralite HC 0,8 – 1,6 | 850 | 1 700 | Jednovrstvá nebo dvouvrstvá filtrace |
| Filtralite HC 1,5 – 2,5 | 820 | 1 600 | Jednovrstvá filtrace, biologická filtrace |
| Filtralite HC 2,5 – 5,0 | 840 | 1 550 | Biologická filtrace, nitrifikace, jednovrstevná filtrace |

Porovnání vlastností filtračních materiálů



Literatura

1. Saltnes, T., Eikebrokk, B. and Ødegaard, H.: *Contact filtration of humic waters: performance of an expanded clay aggregate filter (Filtralite) compared to a dual anthracite/sand filter.* Wat. Sci. Tech.: Wat. Sup., Vol. 2, No 5-6, s. 17-23, 2002.
2. Steele, M.E., Chipps, M., Milkol A., Fitzpatrick, C.S.B.: *Alternative filter media for potable water treatment.* Water Treatment and Supply Conference, Bath, July 2007.
3. Dobiáš P., Dolejš P., Kolovrat J.: *Poloprovozní testování separace manganu na náplni Filtralite na ÚV Plzeň.* Sborník konference Pitná voda 2014, s. 111-116. WGET Team, Č. Budějovice 2014.
4. Beyblová S., Rainiš L., Michalová J.: *Provozní zkušenosti s filtrační náplní Filtralite.* Sborník konference Pitná voda 2014, s. 129-132. WGET Team, Č. Budějovice 2014.
5. Brabeneč T., Hrušková P., Drda M.: *Výsledky první provozní aplikace nového filtračního materiálu pro dvouvrstvé filtry Filtralite Mono-Multi Fine na světě.* Sborník konference Voda Zlín 2017, s. 105-110. Moravská vodárenská, Zlín 2017.
6. Dobiáš P., Dolejš P., Hušková P., Brabeneč T.: *Předprojektová příprava na výstavbu nové úpravní vody v Písku, září 2015*
7. Dolejš P., Dobiáš P., Jarošová M., Kalousková N.: *Světová premiéra nového složení filtračního materiálu Filtralite Mono-Multi Fine v poloprovozních experimentech.* Sborník konference Pitná voda 2014, s. 117-122. WGET Team, Č. Budějovice 2014.



ENVI-PUR, s.r.o.
 Wilsonova 420
 392 01 Soběslav

+420 381 203 211
 info@envi-pur.cz
 www.envi-pur.cz

