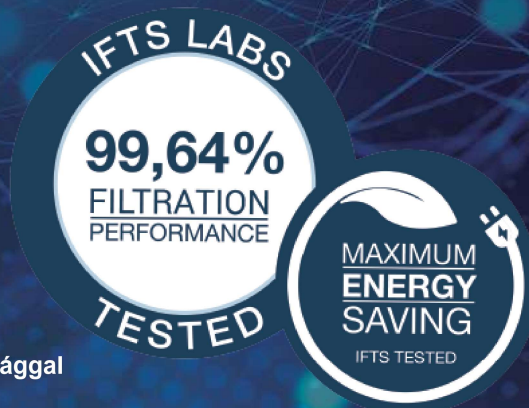


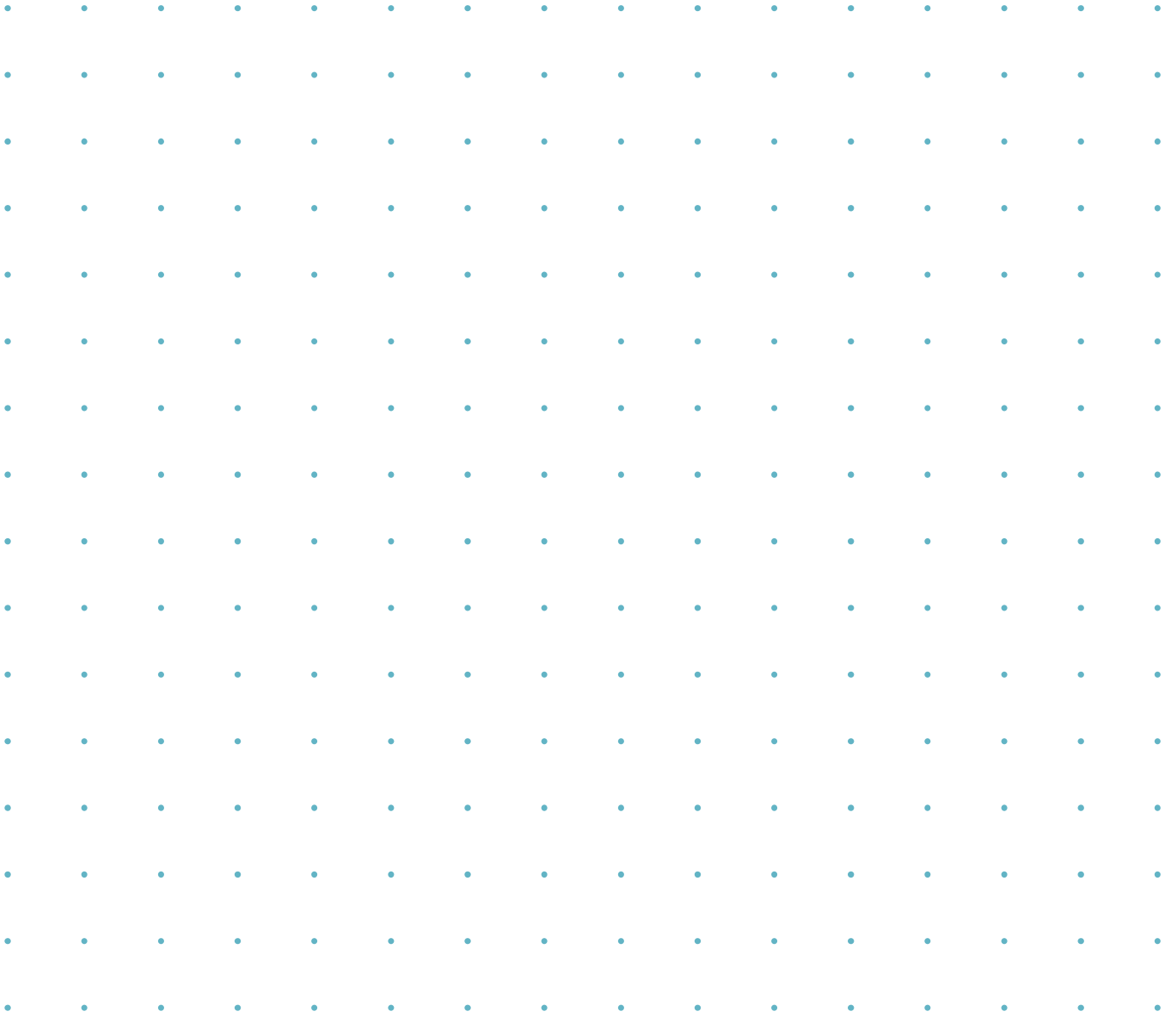
Hi-Tech szűrőüveg

Anti-Compaction Technology®

 **Nature Works**®

A maximális teljesítmény találkozik a maximális hatékonysággal





TARTALOM

- 04.** Nature Works® a világban
- 05.** Innováció mint üzleti filozófia
- 06.** Mi az a Nature Works® és mire való?
- 08.** Teljesítmény
- 09.** Hatékonyság
- 10.** Bio-Biztonság & Higiénia
- 12.** Tartósság
- 13.** Biztonság
- 14.** Tanúsítványok, akkreditációk és tesztek
- 16.** A Nature Works® előnyei a szűrőhomokkal szemben
- 17.** A Nature Works® előnyei egyéb szűrőüvegekkel szemben
- 18.** Összehasonlító táblázat a versenytársak szűrővegeivel
- 20.** Gyakran ismételt kérdések

Jelen van több, mint **30 országban** és több, mint **150.000 létesítményben** a világ minden táján.



A Nature Works® 2009 óta áll a vízszűrés hatékonyságának és technológiájának szolgálatában, és megtalálható magán, közületi és ipari szűrési lokációkon szerte a világon.

A minőség iránti elkötelezettségünket olyan tanúsítványok igazolják, mint az NSF és a Bureau Veritas, amelyek garantálják a Nature Works® termékjellemzőit, gyártási folyamatait és nyomon követhetőségét, valamint a szabad szilícium-dioxid és a biofilm hiányát.



Innováció mint üzleti filozófia

Célunk a folyamatos fejlődés és az innováció, ami a védjegyük. Ezért a laboratóriumunk a legkorszerűbb technológiával szereltük fel, hogy ellenőrizni tudjuk a teljes termék- és gyártási folyamatot.



Saját fejlesztésű Hi-Tech berendezések

A Nature Works®-t Spanyolországban gyártják. Ez az üvegfeldolgozás egyik legfejlettebb és legkörnyezetbarátabb üzeme Európában.

Ennek köszönhetően rendkívül tiszta és ellenőrzött terméket kapunk, amely a Nature Works®-t a szűrési piac egyik vezetőjévé teszi.





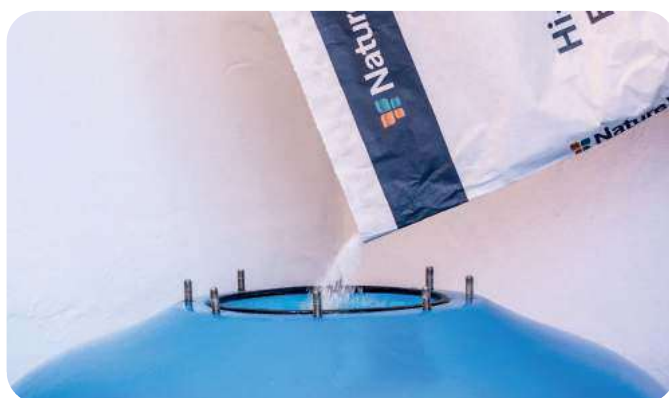
Mi az a Nature Works®?

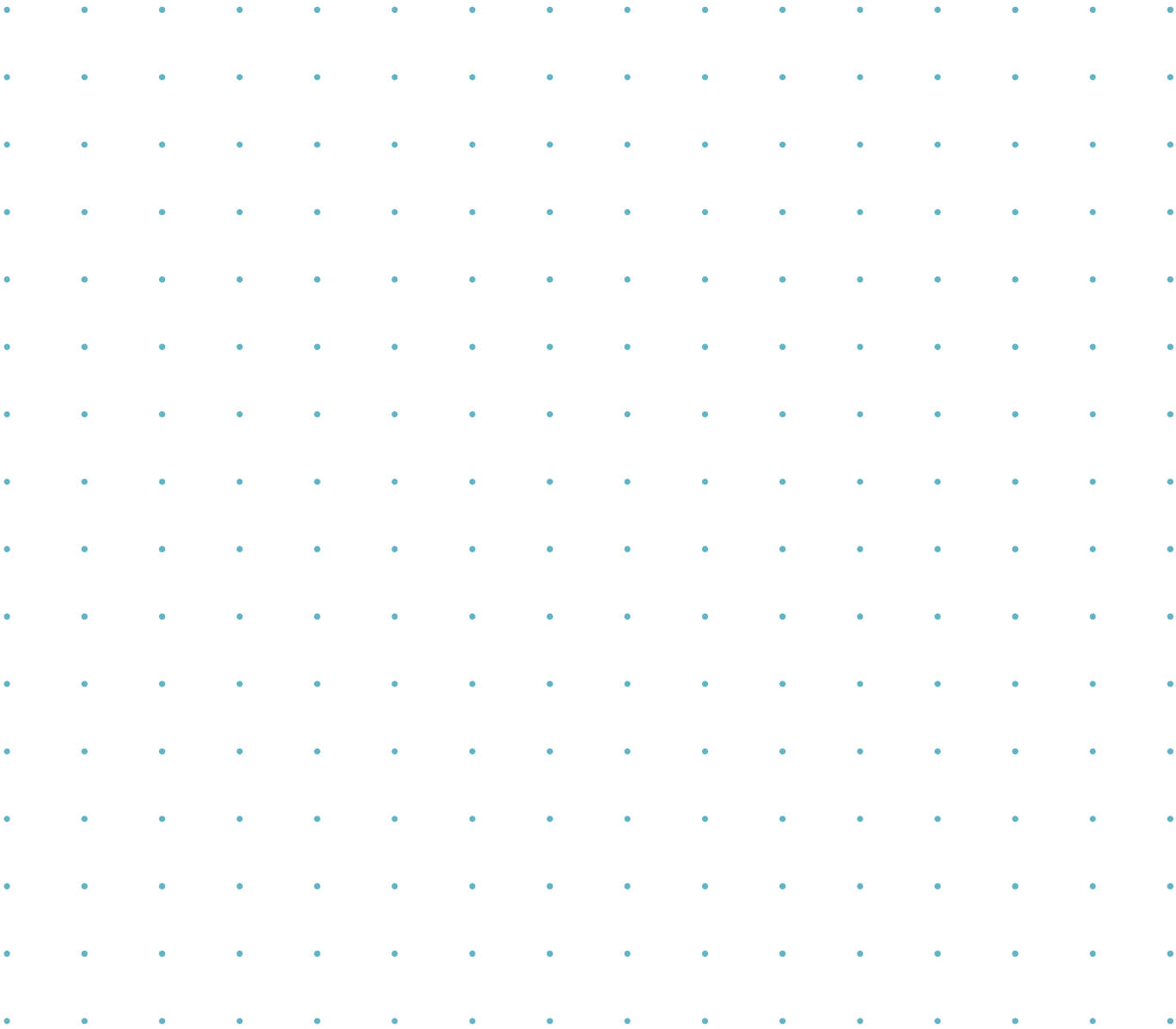
Ez a legújabb generációs szűz újrahasznosított üvegen alapuló szűrőanyag, amelyet kizárólag víz szűrésére terveztek.

Csupán jelenlegi szűrőközeg a Nature Works® szűrőüvegre való cseréjével maximalizálja bármilyen szabványos szűrő teljesítményét.

Milyen előnyöket tapasztalhat?

Észrevehető előnyökkel jár a következőkben:







Teljesítmény



Maximális szűrési teljesítmény

A Nature Works® hatékonysága az úszómedencékben előforduló leggyakoribb részecskék eltávolításán alapul, amelyek ködössé teszik a vizet. Ez egyszerre maximalizálja a megtakarítást és a hatékonyságot. **Ezt a jól megválasztott szemcseformáknak és a szemcsék felületkezelési technológiájának köszönhetően érjük el**, amely lehetővé teszi a Biofilm kialakulásának elkerülését, a mikrocatornák nyitva tartását és a szemcsék teljesen biztonságos kezelését.

Típusos részecskék egy kültéri medencében a várható mennyiségi sorrendben

A részecske típusa	Méret (µm.)
Vastag por	100-200
Finom por	10-25
Emberi haj	70-100
Nagy pollen	60-80
Finom pollen	15-30
Bőrsejt	10-30
Átlagos pehely	60-80
Alga	10-200
Baktérium	0,5-2000

A szűrőanyag teljesítményét a **mikron méret és a tömörödési hajlandóság közötti kompromisszum** határozza meg.

A vizsgálatot végző laboratórium:



99,64%
SZŰRÉSI
TELJESÍTMÉNY
IFTS ÁLTAL TESZTELVE

A legjobb a versenytársak üvegei között

Az NF P 90319 szabvány 4. §-a szerint - eltérésekkel -
További információkat a weboldalunkon talál / Letöltések /
Közjegyző előtt szervezett IFTS tesztek



Hatékonyság



Energiatakarékos

Az Anti-Compaction Technology® annak érdekében lett kifejlesztve, hogy a szűrőközegben kialakuló mikroszatornák nyitva maradjanak, így a nyomásvesztés elhanyagolható. Ennek köszönhetően a szivattyú gördülékenyebben működik, és ezáltal csökkenti a fogyasztását:

Nature Works

IFTS test RA_2020_00006470 Point 4.3.

Szűrési kifejezés: nyomásvesztés

Szakkifejezés: nyomáskülönbséges szűrőközeg (hPa.)

Számítás: BEMENETI - KIMENETI nyomás

d Nyomás: -45 hPa

AFM^{ng}

IFTS test RA_2020_00006469 Point 4.3.

Szűrési kifejezés: nyomásvesztés

Szakkifejezés: nyomáskülönbséges szűrőközeg (hPa.)

Számítás: BEMENETI - KIMENETI nyomás

d Nyomás: -110 hPa

145% -kal több, mint a Nature Works Hi-Tech

CLASS PEARLS

IFTS test RA_2020_00007015 Point 4.3.

Szűrési kifejezés: nyomásvesztés

Szakkifejezés: nyomáskülönbséges szűrőközeg (hPa.)

Számítás: BEMENETI - KIMENETI nyomás

d Nyomás: -93 hPa

107% -kal több, mint a Nature Works Hi-Tech

Vízmegetakarítás

Az energiatakarékos mellett a mikroszatornák nyitva tartása révén vizet is spórolunk, mivel csökkentjük a visszamosási igényeket:

Nature Works

visszamosási igény*

havonta 1

AFM^{ng}

visszamosási igény*

havonta 4

300% -kal több, mint a Nature Works Hi-Tech

CLASS PEARLS

visszamosási igény*

havonta 4

300% -kal több, mint a Nature Works Hi-Tech

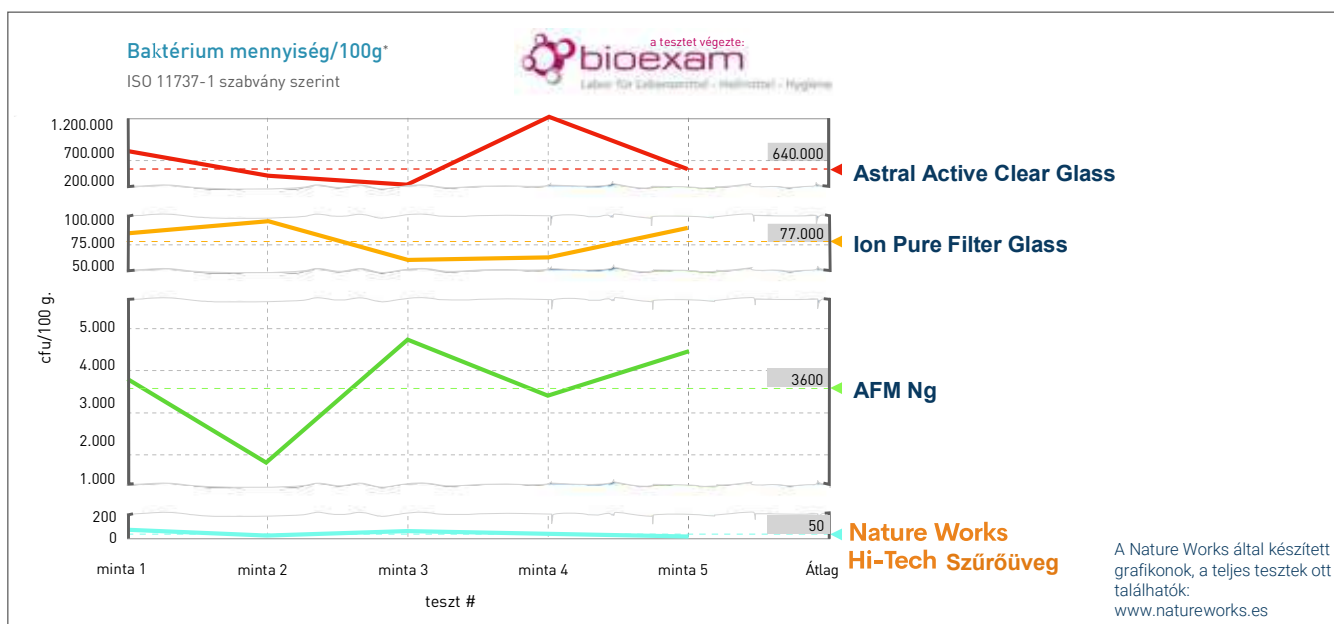
* Gyártói ajánlásoknak megfelelően



A Bio-Biztonság már nem csak lehetőség, hanem szakmai felelősség is

Annak érdekében, hogy megfelelően tájékoztassuk a felhasználókat, a svájci Bioexam AG laboratóriumhoz fordultunk, akik elvégezték a baktériumok jelenlétének vizsgálatát. Így ellenőrizhetjük a piacon a legreprezentatívabb/legkiemelkedőbb márkák biológiai biztonságának különböző szintjeit:

*Teljesen új termékeken végzett tesztek:



A Nature Works® Hi-Tech Glass Filter Media kitűnik azzal, hogy a baktériumok jelenléte a nullához nagyon közeli eredményeket mutat, és az elérhető legmagasabb szintet kínálja a biológiai biztonság terén.



Akkreditált Biofilm hiány

Az aszeptikus (baktériumtól mentes) tulajdonságok és a Nature Works® Anti-Compaction Technology® megakadályozza a biofilm képződését. Ezt a fontos jellemzőt az akkreditációs laboratóriumok igazolják.

A biofilm felelős a klóraminokért és a szűrőközeg mikrocatornáinak eltömődéséért. A Nature Works® használatával azonnal megtapasztalja a különbséget.

Szabad szilícium-dioxid tanúsított hiánya

A kristályos szilícium-dioxid egy összetett ásvány, amely megtalálható kőzetekben és homokban, és megtalálható a szűrőhomokban. Ennek a vegyületnek a hosszú távú expozíciója különféle tüdőproblémákhoz vezethet.

A Nature Works® elkerüli ezt a veszélyt, mivel összetételében nincs szabad szilícium-dioxid. **Ezt a Bureau Veritas tanúsítja, menyek száma BV ES026775-A-CPI.**





Anti-Compaction Technology®

A piacon kapható szűrőközegek többsége idő előtt éri el hasznos élettartamának végét a tömörödés következtében, amely folyamat során a finom és vastag szemcsék szétválása következtében elzárja a szűrőközeg mikroszatornáit.

Ennek az elkerülése érdekében a Nature Works® kifejlesztette az Anti-Compaction Technology®-t, amely a szemek precíz kiválasztását szolgálja, és a szűrőtöltet élettartamának végtelen meghosszabbítására szolgál.



Egyetlen réteg

a maximális tartósság elérése érdekében

A Nature Works®-nek csak egyetlen rétegre van szüksége, egyetlen szemcsemérettel, hogy maximális teljesítményt nyújtson, ellentétben más szűrőanyagokkal, amelyeknek több rétegben, különböző szemcsékkel kell rendelkezniük ahhoz, hogy hatékonyak legyenek.

Ez azt jelenti, hogy a Nature Works® újra és újra használható. Abban az esetben, ha bármilyen okból, például a szűrőtartály sérülése miatt ki kell venni, akkor egyszerűen kivetheti, majd biztonságosan és egyszerűen újra felhasználhatja.



Biztonság, mint alapvető tulajdonság

A biztonság alapvető tulajdonság, amikor az emberi felhasználásra szánt vízkezelésre használt termékekről van szó. Ezért a Nature Works®-nél üvegünket fejlett mikrociszoláshoz vetjük alá, hogy az éles széleket kiküszöböljük.

Ezzel az eljárással olyan üveget kapunk, amely ártalmatlan, és teljesen biztonságos a kezelése.



Tanúsítványok, akkreditációk és tesztek

A Nature Works® tulajdonságai mögött Bureau Veritas Certifications és Biofilm Absence Accreditation áll. A teljes gyártási folyamat alapos ellenőrzésével garantáljuk a legmagasabb minőségi színvonalat minden gyártási tételünkben.

A Nature Works® teljesítményét és energiamegtakarítási képességeit az IFTS laboratóriumok közjegyző előtt szervezett tesztjei támasztják alá.



- 99,64% Szűrési teljesítmény
- Energiamegtakarítás

**IFTS
Tesztek**



- Akkreditált Biofilm mentesség

**Akkreditált Biofilm
mentesség**



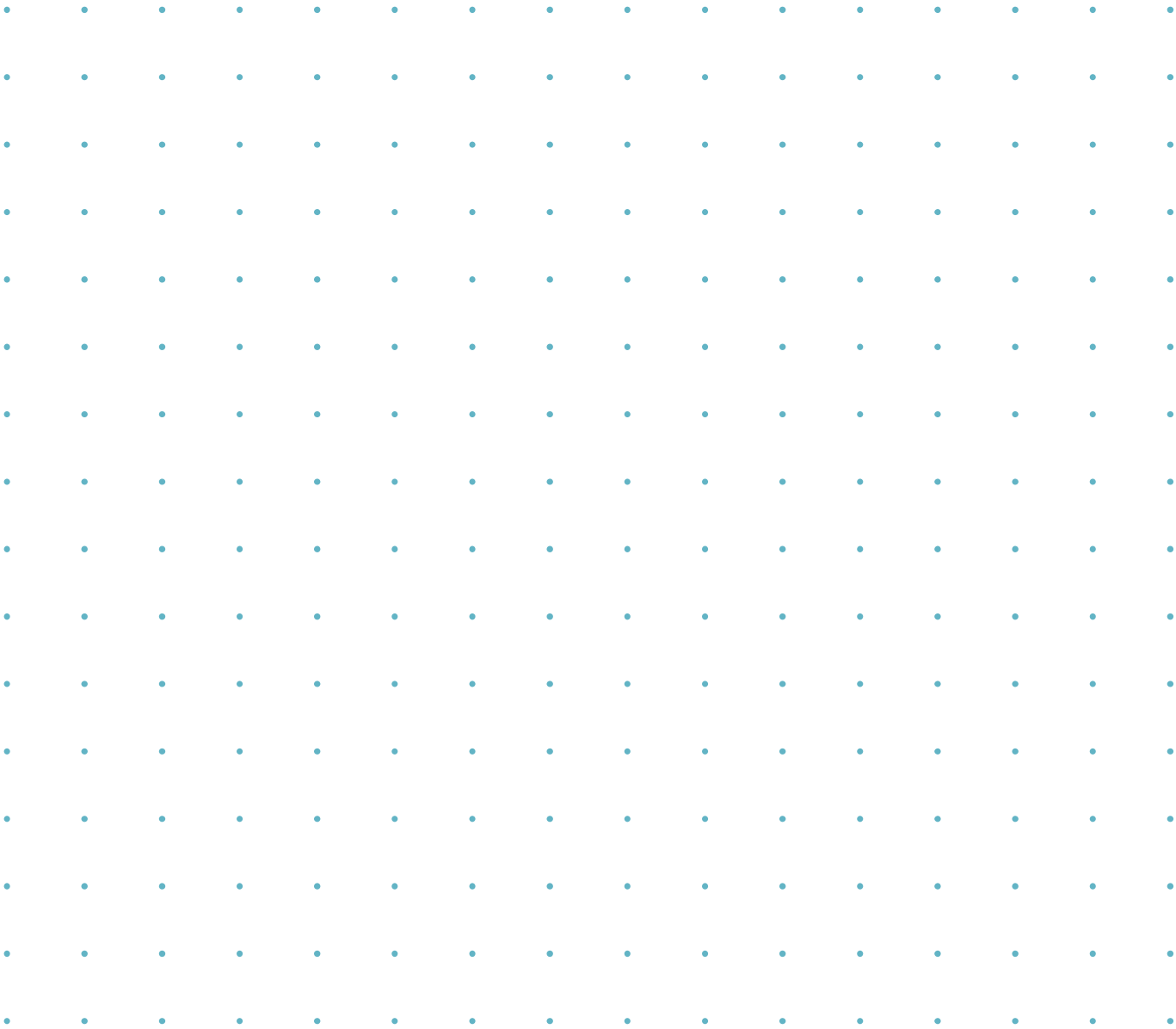
- Termékjellemzők
- Gyártási folyamat ellenőrzése
- Nyomonkövethetőség
- Szabad szilícium-dioxid hiánya

**Tanúsítvány Nr.
ES026775-CPI**



- Édesvízkezelési engedély az UNE EN 12.904 szabvány szerint

**Tanúsítvány Nr.
ES026775-A-CPI**

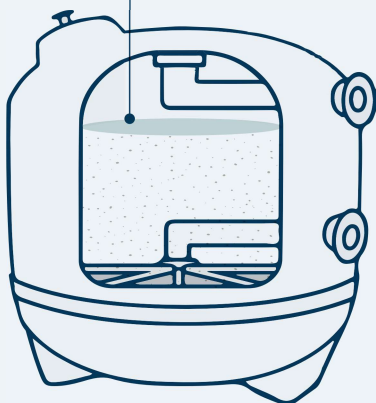


A Nature Works® előnyei a szűrőhomokkal szemben



Biofilm hiánya

Minden mikrocatorna nyitva marad

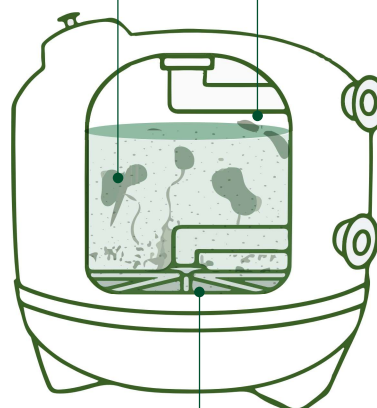


Nature Works® előnyei

- Szabad szilícium-dioxid hiánya - Bureau Veritas tanúsítvány
- Akkreditált Biofilm hiány
- Rendkívüli tartósság
- Minimális energia-, vegyszer- és vízfogyasztás
- Magas szűrési minőség
- Elhanyagolható nyomásvesztés

Mikrocatornák

Biofilm



Összetömörödött homok

Szűrőhomok hátrányai

- Szabad szilícium-dioxid jelenléte
- Élettartama végén veszélyes hulladékká válik
- Korlátozott élettartam
- Magas víz-, vegyszer- és energia költség
- Mikrocatornák képződése csökkenti a szűrési hatékonyságot
- Magas szivattyú teljesítmény igény

A Nature Works® előnyei **egyéb szűrőüvegekkel szemben: eredet**



Nature Works® eredete

- ✓ **Eredet:** síküvegből nyert szűrőüveg. **Baktérium és szennyeződés mentes**

Újrahasznosított vadonatúj üveg, amelyet soha nem alakítottak át és nem érintkeztek a városi hulladékkal.










Más szűrőüvegek eredete

- ✗ **Eredet:** Palackok, befőttes üvegek, üvegdarabok városi üvegbankokból és városi hulladék

Várható szennyeződések: kórokozók, kerámia, műanyag, laboratóriumi anyagok, fémek, izzók, fénycsövek...



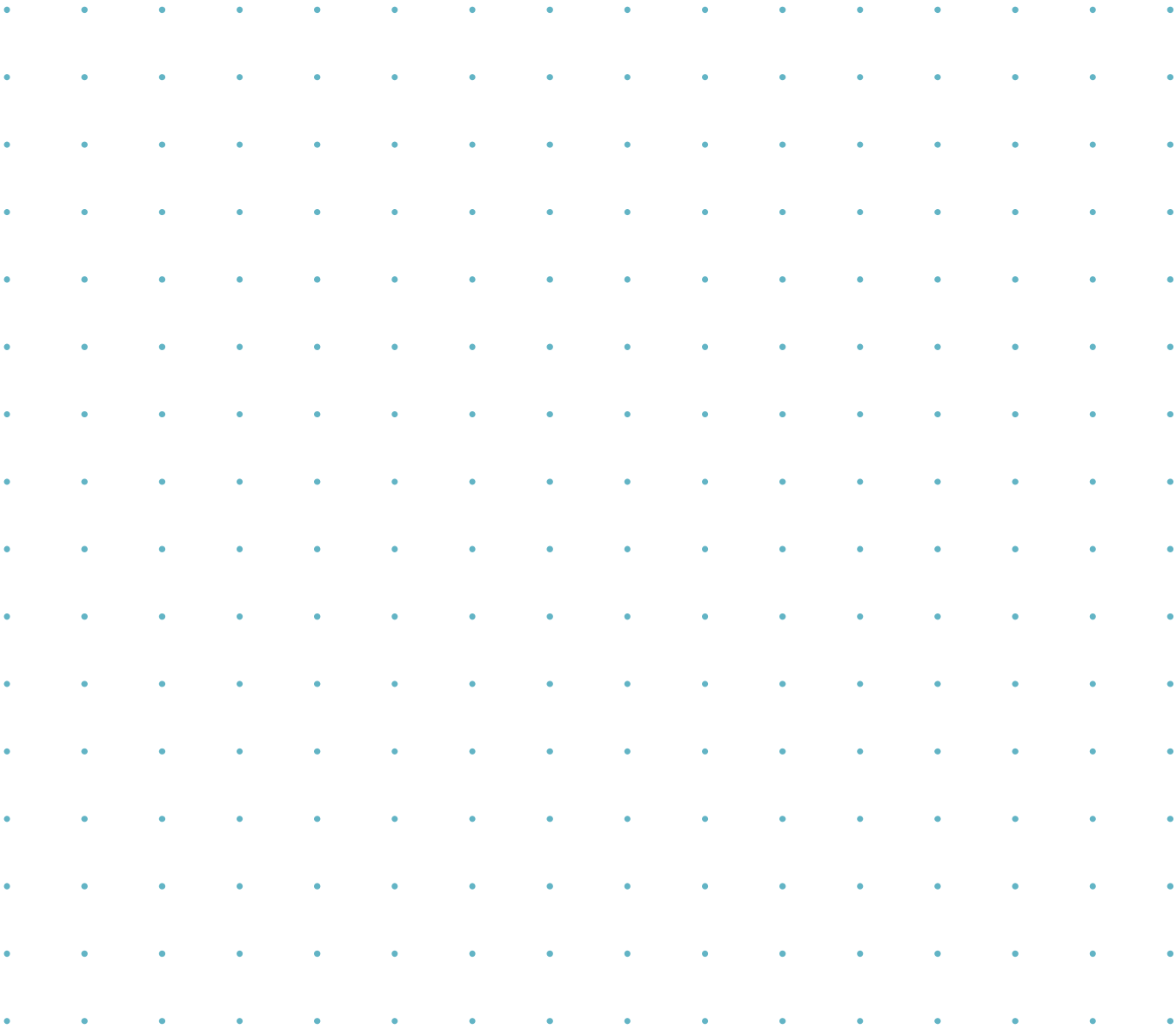
Összehasonlító táblázat a versenytársak szűrővegeivel

	 Kifejezetten emberi felhasználású vízkezelésre fejlesztették ki	Már üvegek Szűrőanyagként használják
 Teljesítmény	<ul style="list-style-type: none"> • Az IFTS által igazolt maximális szűrési teljesítmény • Biofilm akkreditált hiánya • A klóraminok és THM-ek szintjének csökkentése • Édesvízkezelési tanúsítvány 	<ul style="list-style-type: none"> • Különböző eredmények* • Nincs akkreditáció a biofilm hiányára • Az édesvízkezelésekre vonatkozó tanúsítvány hiánya
 Hatékonyság	A következők fogyasztása csökken <ul style="list-style-type: none"> • Energia az IFTS teszteknek megfelelően • Víz • Chemical products 	<ul style="list-style-type: none"> • Kevesebb megtakarítás minden területen
 Bio-Security & Hygiene	<ul style="list-style-type: none"> • Garantáltan baktérium-, kórokozó- és egyéb szennyeződésmentes • A Nature Works® 99 999%-os vagy magasabb tisztaságú, a Bureau Veritas által hitelesített 	<ul style="list-style-type: none"> • Baktériumok, kórokozók és egyéb szennyeződések várható jelenléte • Bármilyen tanúsítvány hiánya a tisztasági fokról
 Tartósság	<ul style="list-style-type: none"> • Az Anti-Compaction Technology® korlátlan élettartamot biztosít, és az egyrétegű felhasználás lehetővé teszi a korlátlan újrafelhasználást. 	<ul style="list-style-type: none"> • Több réteg szükséges, ami korlátozza az élettartamát abban az esetben, ha a szűrőt ki kell cserélni. • Nem újrafelhasználható
 Biztonság	<ul style="list-style-type: none"> • Éles élek és pórusok nélküli mikrociszolt szemcsék • Teljesen biztonságos kezelés 	<ul style="list-style-type: none"> • Veszélyes élek a kezelés során, különösen a betöltés és eltávolítás során
 Csomagolás	<ul style="list-style-type: none"> • Környezetbarát, újrahasznosítható csomagolás • FSC tanúsítvánnyal ellátott papírból készült. 	<ul style="list-style-type: none"> • Műanyag a fő csomagolóanyag

* Teljesítménye a gyártási tételtől függ, az ellenőrizetlen szemcsegörbe miatt.

Szemcseméreteink tökéletesen szabályozottak, sőt minden egyes frakció erősen definált az Anti-Compaction Technology® követelményeinek megfelelően.

A Bureau Veritas terméktanúsítványunk, a teljes gyártási folyamat és a nyomon követhetőség lehetővé teszi számunkra, hogy garantáljuk termékeink tulajdonságait





Gyakran ismételt kérdések

Mennyi Nature Works® üvegre lesz szükségem a szűrőmhöz?

A Nature Works® több helyet foglal el, mint a szilícium-dioxid homok a részecskesűrűség-különbsége és az Anti-Compaction Technology® miatt, ezért **20%-kal kevesebbre lesz szüksége, mint a gyártó által a szűrő használati utasításában javasolt mennyiség.**

Miért kínál a Nature Works® jobb eredményeket, mint a szilícium-dioxid homok? (lásd 16. oldal)

A szilícium-dioxid homok rövid időn belül elveszíti szűrőképességét a biofilm (baktériumkolóniák) növekedése miatt a szemcséi között, ami preferenciális csatornákat és eltömődéseket hoz létre.

A biofilm hiánya és az Anti-Compaction Technology® miatt a Nature Works® **az egyik leghatékonyabb szűrőanyag a piacon.**

A Nature Works® kompatibilis az összes szűrővel?

Igen, minden szabványos szűrővel használható a Nature Works®.

Ha a szűrője nem rendelkezik a világszerte harmonizált fűvókanyílás mérettel [0,35 ± 0,015 mm], javasoljuk, hogy cserélje ki a fűvókákat szabványosra.

Miért van szüksége a Nature Works®-nek **csak egy rétegre**?

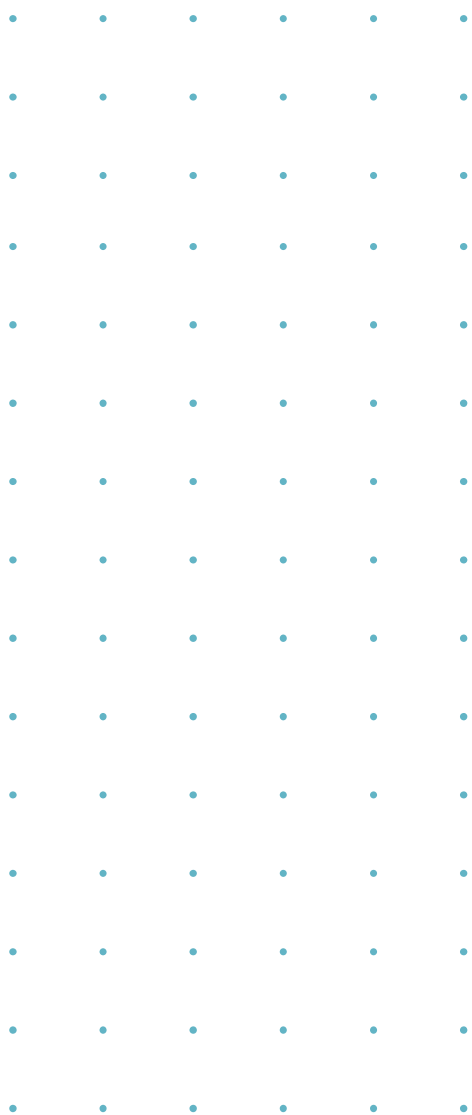
Különböző méretű szemcséket tartalmazó rétegek kombinációja a szűrőn belül akkor szükséges, ha a szűrőanyag nem rendelkezik Anti-Compaction Technology®-val, hogy késleltesse az eltömődést és megfelelő visszaöblítést tudjon végezni.

A magas szinten kalibrált szemcseméretnek köszönhetően a Nature Works® szűrőüvegnek nincs szüksége több rétegre semmilyen szűrőtartályban. Ez korlátlan eltarthatóságot is biztosít.

Miért **átlátszó** a Nature Works®?

A Nature Works®-t kifejezetten vízsűrőkben való használatra tervezték és gyártották. **A maximális tisztaság érdekében csak szűrőveget használnak**, ez az egyetlen ellenőrzött eredetű üveg, és garantáltan nem érintkezett baktériumokkal vagy más szennyező anyagokkal.

A többi üveg alapú szűrőközegtől eltérően nem a városi üveggyűjtőkből származik, és ezért az egyetlen, amely emberi fogyasztásra szánt víz szűrésére alkalmas..



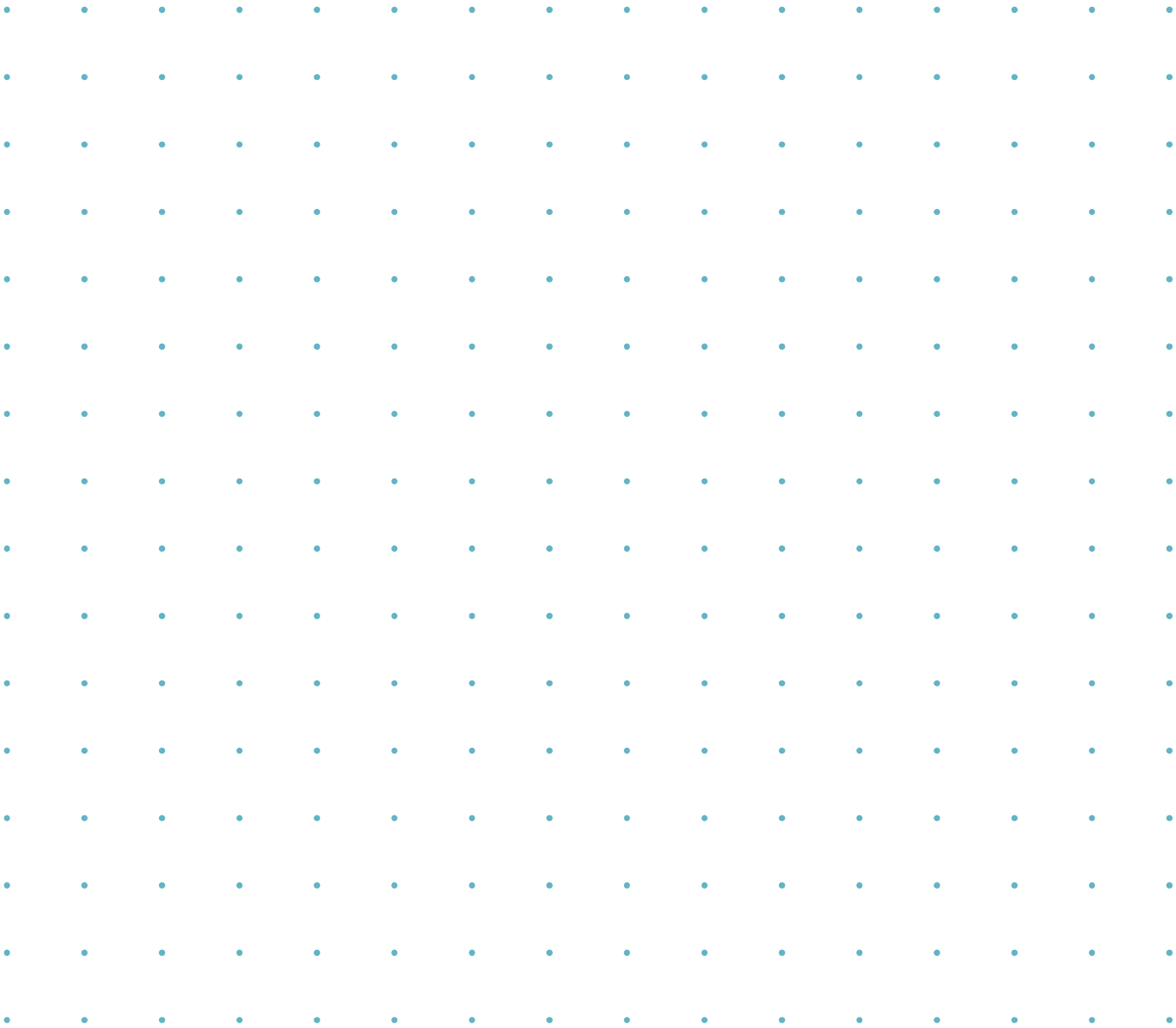
A színes üveg ugyanolyan hatékony, mint az átlátszó?

Az üveg az egyes színek eléréséhez különböző vegyi anyagok, fémek és oxidok hozzáadása miatt kapja színét a gyártás során. **Mivel ez molekuláris szinten zárva történik, ez nem változtatja meg az üveg tulajdonságait**, és nem befolyásolja az üvegesedési folyamatot. Mivel azonban a színes szűrőközeghez használt üveg üveggyűjtőből származik, nem közvetlenül a gyártótól, előfordulhat, hogy mindenféle baktérium és szennyeződés a vízbe kerül, ami kockázatosá teszi az emberi fogyasztásra szánt vízszűrőkben való felhasználását.

Mely szektorokban használható a Nature Works®?

Előnyeinek és műszaki jellemzőinek köszönhetően a Nature Works®-t ma már **több mint 100 000 létesítményben használják szerte a világon**. Főleg a következőkben használják:

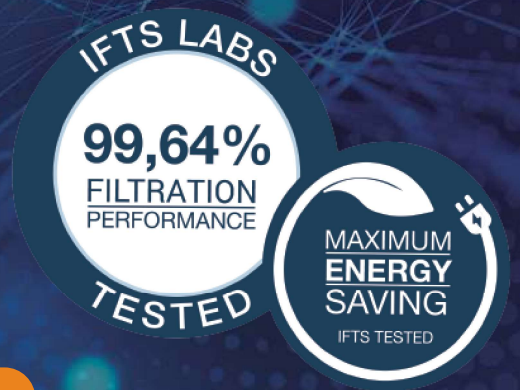
- Magán medence
- Közületi medence
- Fejlett ipari létesítmények, például tisztítóüzemek, vízi parkok, nukleáris létesítmények, sótalánító üzemek és akvakultúra körfolyamatok





NatureWorks[®]

GLASS FILTER MEDIA



További információ:

www.natureworks.es