

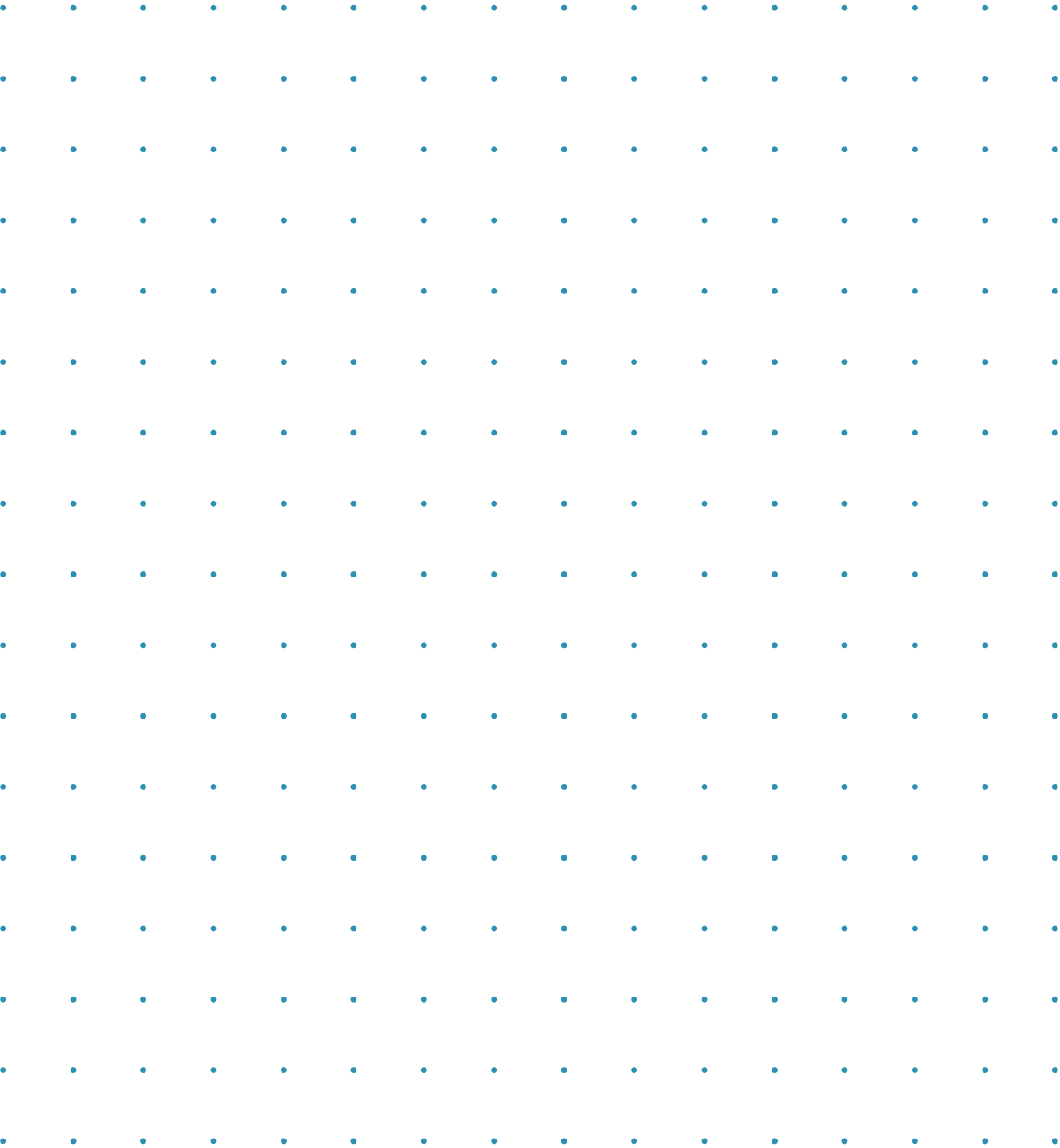


Hi-Tech Glass Filter Media

Anti-Compaction Technology®



 **NatureWorks®**



INDEKS

04. Nature Works® rundt om i verden

05. Innovation som en forretningsfilosofi

06. Hvad er Nature Works® og hvad er det til?

08. Ydeevne

09. Effektivitet

10. Hygiejne

12. Holdbarhed

13. Sikkerhed

14. Certificeringer, akkrediteringer og tests

16. Fordele ved Nature Works® sammenlignet med kvartssand

17. Fordele ved Nature Works® sammenlignet med andre typer glas:
oprindelse

18. Sammenligningstabel Nature Works® i forhold til konkurrerende
typer glas

20. Ofte stillede spørgsmål

Til stede i over **30 lande** og mere end **100.000** **filtreringssteder** over hele verden



Nature Works® har stået for **effektivitet og teknologi inden for vandfiltrering i 10 år** og kan findes på private, offentlige og industrielle filtreringssteder rundt om i verden.

Vores kvalitetsengagement understøttes af certificeringer som **Bureau Veritas**, der garanterer Nature Works® produktfunktioner, produktionsprocesser og sporbarhed samt fravær af fri kvarts og biofilm.



Innovation som en forretningsfilosofi

Vi tilstræber konstant forbedring og innovation som vores kendetegn. Derfor har vi et I+D+i-laboratorium med al den nyeste teknologi til styring af hele produktet og produktionsprocessen.



Vi anvender vores eget højteknologiske udstyr

Nature Works® produceres på vores fabrik i Spanien. Dette er en af de mest avancerede og miljøvenlige glasforarbejdningsfabrikker i Europa.

Derfor kan vi opnå et ekstremt rent og kontrolleret produkt, der gør Nature Works® til en af de førende på filtreringsmarkedet.





Hvad er Nature Works®?

Det er **seneste generation af filtermedier** baseret på ubrugt glas, der udelukkende er designet til vandfiltrering.

Bare ved at ændre dit nuværende filtermedie til Nature Works® kan du maksimere alle standardfiltres ydeevne.

Hvilke fordele opnår man?

Du vil opleve mærkbare fordele i form af:



YDEEVNE



EFFEKTIVITET



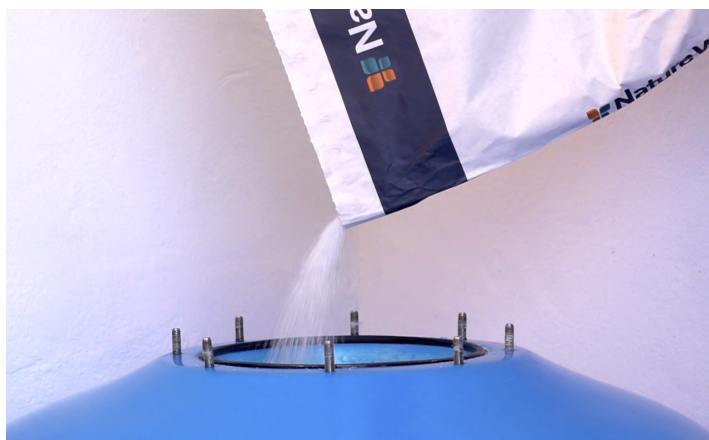
HYGIEJNE

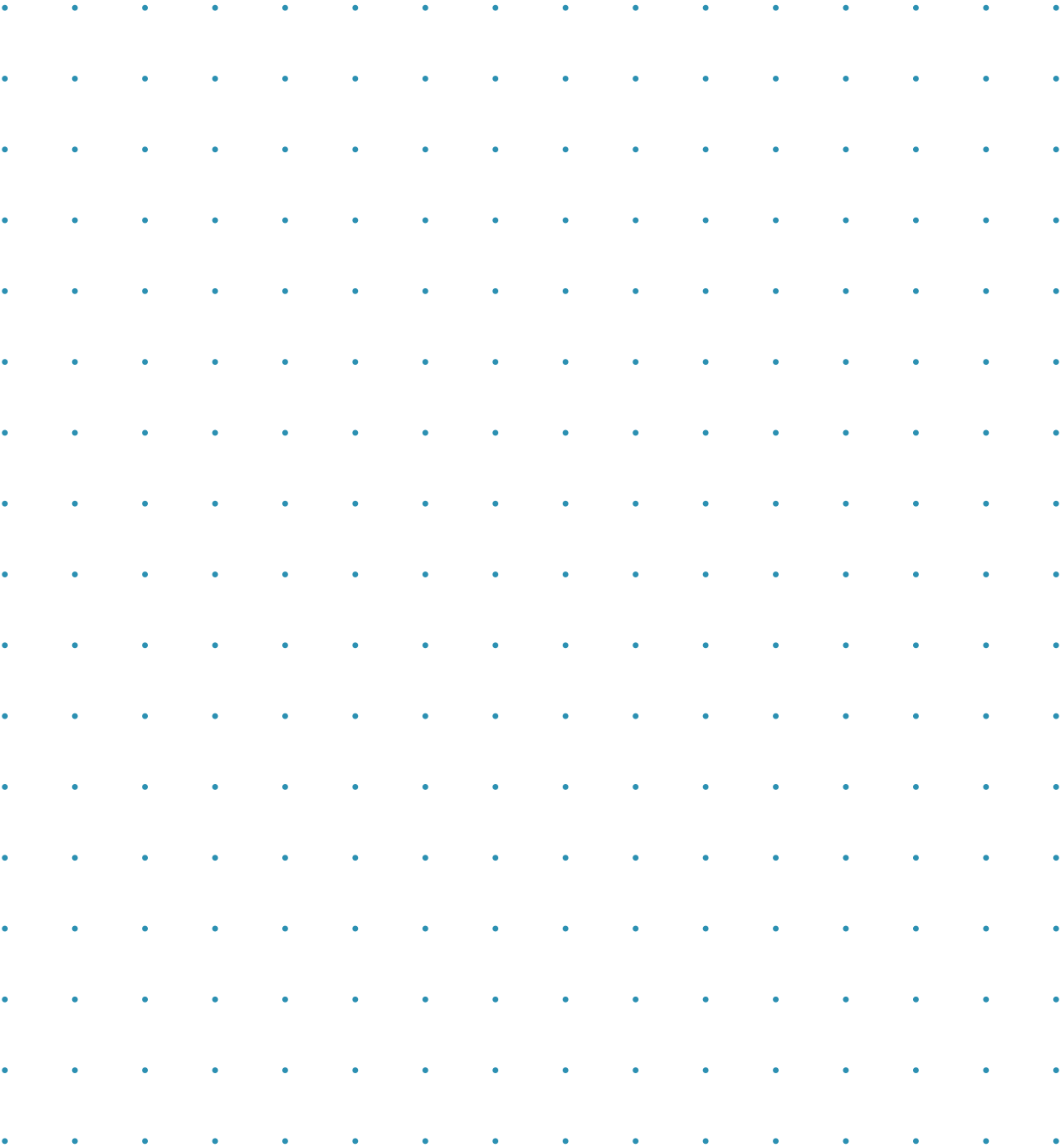


HOLDBARHED



SIKKERHED







Ydeevne

Maksimal Filtreringsydelse

Effektiviteten af Nature Works® er baseret på eliminering af de mest almindelige partikler, der forekommer i en swimmingpool, og som gør vandet uklart. Dette giver samtidig den bedst mulige besparelse og effekt.

Typiske partikler i en udendørs pool i rækkefølge efter forventet mængde

Partikeltype	Størrelse (µm)	Masse (%)
 Tykt støv	100-200	85%
 Fint støv	10-25	10%
 Menneskehår	70-100	2,5%
 Tykt pollen	60-80	2,0%
 Fint pollen	15-30	0,2%
 Hudcelle	10-30	0,15%
 Almindeligt forekommende flydende bundfald	60-80	0,10%
 Alger	10-200	0,10%
 Bakterier	0,5-200	0,003%



Nytten af et filtermedie bestemmes af et kompromis mellem mikronforhold og tilstopningsmodstand.



99,64%

FILTRATION
PERFORMANCE
IFTS TESTED

Resultater efter seks timers filtrering i henhold til
NF P 90319-standarden



Effektivitet



Energibesparelser

Anti-compaction Technology® er designet til at holde de mikrokkanaler, **der dannes i filtermassen, åbne**. Når de ikke er blokerede, fastholdes trykket i filteret på minimumniveauet og tilstopningsmodstanden fastholdes på det maksimale niveau, med de følgende besparelser til følge:



PRESSURE DROP DELTA-P REDUCTION
IFTS tested



Vandbesparelse

Samtidig med at det sparer energi at holde at holde mikrokkanalerne åbne, **sparer vi også vand, når vi reducerer returskylning**. Det betyder:



BACKWASHING REDUCTION
IFTS tested



Hygiejne



Renhedscertificeret til personbrug

Filtermediet er i konstant kontakt med vandet, når det er installeret, og det er derfor essentielt, at det er fri for forurenende stoffer, der kan ende i vandet.

Nature Works® er et helt sterilt produkt fremstillet af rent, ikke tidligere brugt, fladt glas med et renhedsniveau på mindst 99.999%, certificeret af Bureau Veritas, hvilket svarer til den lavest mulige detektionsgrænse.

Oprindelsesgaranti

Nature Works® er lavet af ikke tidligere anvendt glas, det vil sige nyt glas, der aldrig har været tilvirket.

Dette er den eneste måde at garantere fraværet af bakterier eller andre mikroskopiske forureningsstoffer.





Hygiejne

Akkrediteret fravær af biofilm

Kombinationen af de aseptiske egenskaber og Anti-Compaction Technology® fra Nature Works® modvirker dannelse af biofilm. Denne vigtige egenskab er akkrediteret af relevante laboratorier.

Biofilm er årsag til kloraminer, tilstopning og kanaldannelser i filtermassen. Ved brug af Nature Works® oplever du omgående en forskel.

Certified Absence of Free Silica

Kvartskrystallet er en mineralforbindelse, der findes i klipper og sand, og som også forekommer i filtreringssand. Længerevarende eksponering for denne forbindelse kan føre til forskellige lungeproblemer.

Nature Works® undgår denne risiko, da sammensætningen ikke indeholder fri kvarts.

Certificeret af Bureau Veritas, certificeringsnummer BV ES026775-A-CPI.



Anti-Compaction Technology®

De fleste af de tilgængelige filtermedier på markedet har kort levetid på grund af komprimering (sammenklumpning), en proces hvor udskillelsen af fine og tykke korn blokerer mikrokanalerne i filtreringsmassen

For at undgå dette har Nature Works® udviklet Anti-Compaction Technology®, der via præcist valg af kornstørrelsen er udviklet til at forlænge mediets brugstid til det uendelige.



Et enkelt lag giver maksimal holdbarhed

Nature Works® har kun brug for et enkelt lag og kun en enkelt kornstørrelse for at give maksimal ydelse, i modsætning til andre filtermedier, der kræver flere lag af forskellige korn for at være effektive

Dette betyder, at Nature Works® kan bruges igen og igen. Hvis det af en eller anden grund skal fjernes, som for eksempel ved beskadigelse af filteret eller ved udskiftning af sandfangene, kan det bare fjernes og genbruges, nemt og sikkert.



Sikkerhed

Sikkerhed - en grundlæggende egenskab

Sikkerhed er en grundlæggende egenskab, når det gælder produkter, der anvendes til vandbehandling til personbrug. Derfor udsætter vi hos Nature Works® vores glas for en avanceret mikropolering for at eliminere skarpe kanter.

Med denne proces opnår vi et glasmateriale, **der er harmløst og helt sikkert at håndtere.**



Certificeringer, akkrediteringer og tests

Egenskaberne af Nature Works® understøttes af Bureau Veritas-certificeringer og akkrediteret fravær af biofilm. Vi garanterer de højeste kvalitetsstandarder i alle vores produktionsserier ved at udføre en grundig kontrol af hele produktionsprocessen:



Testet af IFTS-laboratorier

- 99,64% filtreringsydelse
- Energi- og vandreduktion



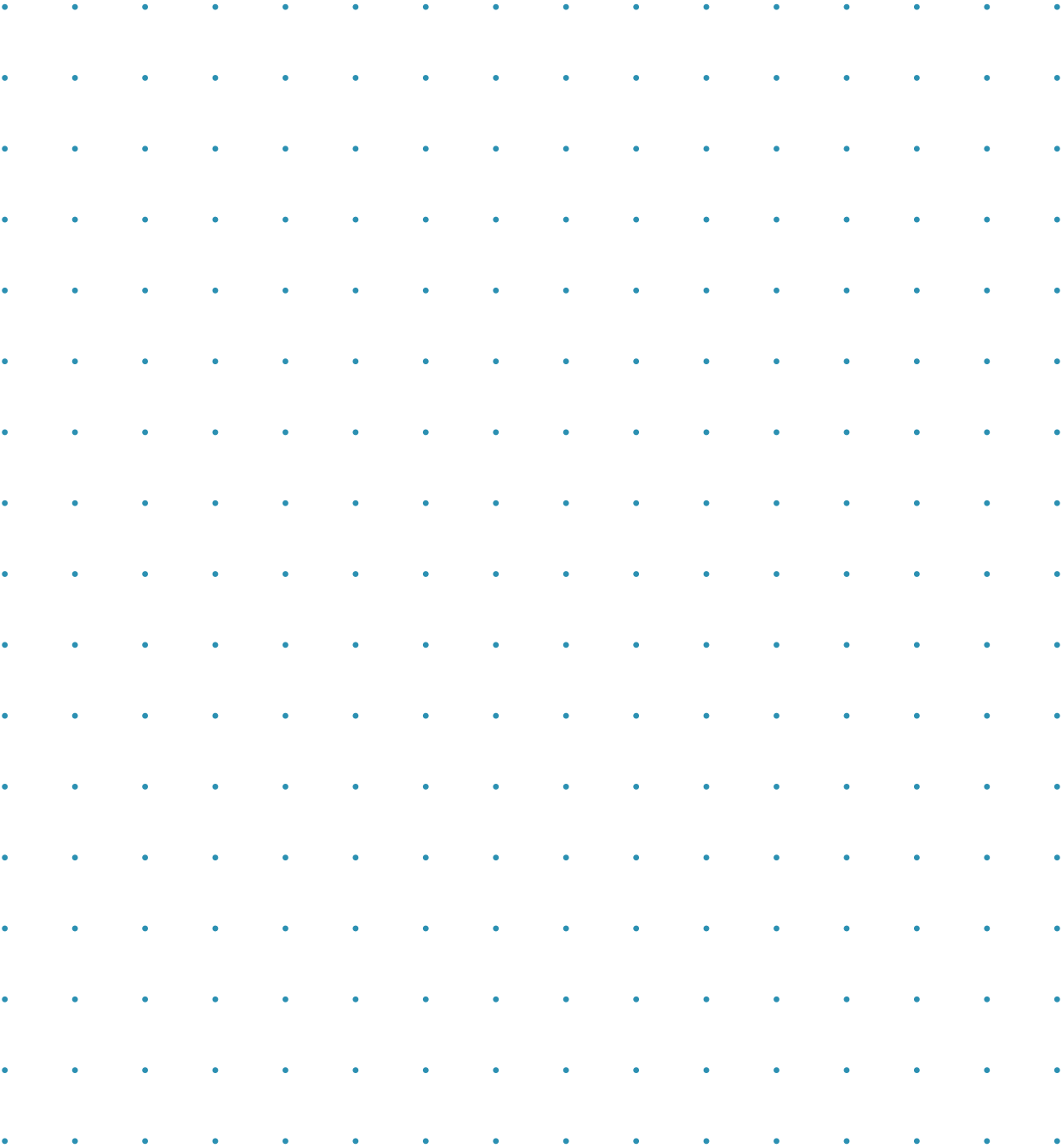
**Akkrediteret
fravær af Biofilm**

**Certifikat nr. ES026775-CPI**

- Produktegenskaber
- Fuldstændig produktionsproceskontrol
- Sporbarhed
- Fravær af fri kvarts

**Certifikat nr. ES026775-A-CPI**

- Godkendt til ferskvandsbehandling i henhold til UNE EN 12.904

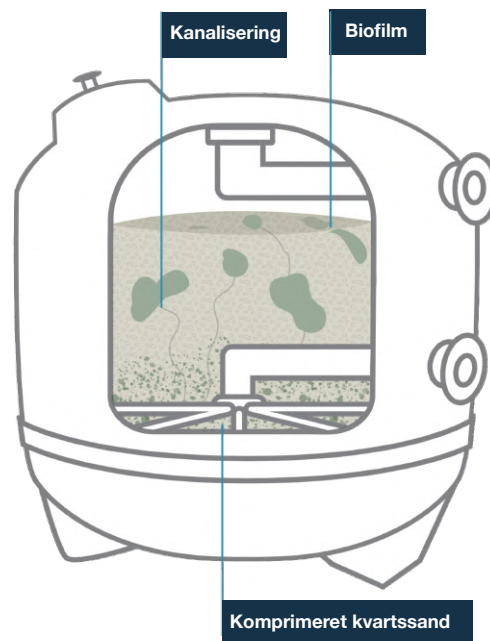


Fordele ved Nature Works® i forhold til kvartssand



Fordele ved Nature Works®

- Fravær af fri kvarts, Bureau Veritas-certificeret
- Akkrediteret fravær af biofilm
- Ekstrem holdbarhed
- Minimalt energi-, kemikalie- og vandforbrug
- Høj filtreringskvalitet
- Ubetydeligt tab af tryk



Ulemper ved kvartssand

- Tilstedeværelse af fri kvarts
- Udgør en biologisk risiko på grund af tilstedeværelse af biofilm
- Begrænset holdbarhed
- Højt kemikalie-, vand- og energiforbrug
- Tilstedeværelse af foretrukne kanaler, der reducerer filtreringskvaliteten
- Højt forbrug af pumpetryk

Nature Works® i forhold til andre slags glas til filtrering: oprindelse



Oprindelse af Nature Works®

Oprindelse: ikke tidligere brugt, fladt glas
Fri for bakterier og forurenende stoffer.

Det er helt nyt glas, der aldrig er blevet forarbejdet eller har været i kontakt med byaffald.



Oprindelse af alt andet glas til filtrering

Oprindelse: Flasker, krukke, glasstykker fra
indsamling af glas og glassaffald i byer

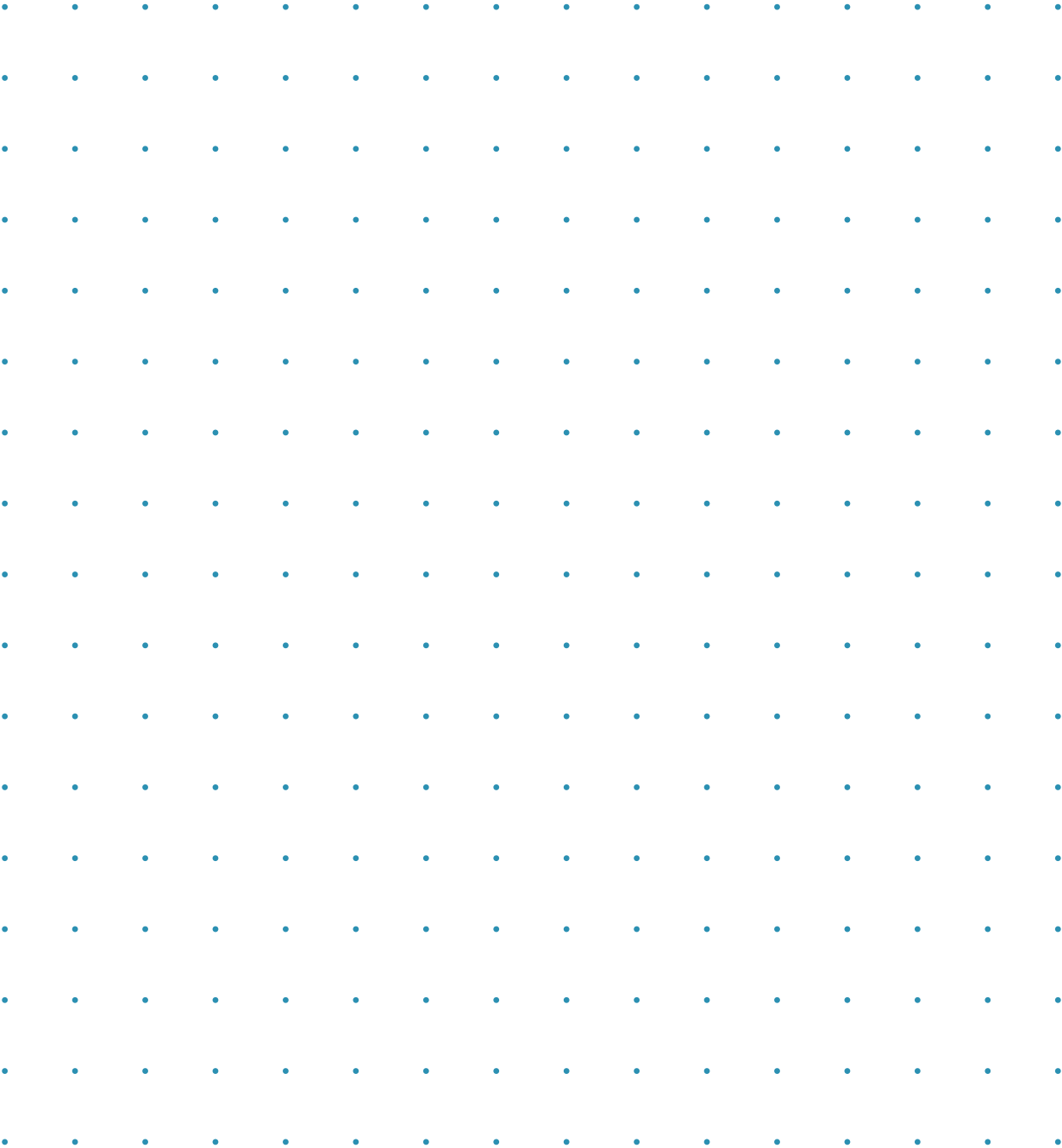
Forventelige forurenende stoffer: bakterier,
keramik, plast, laboratoriematerialer, metaller,
elpærer, lysstofrør...



Sammenligningstabel Nature Works® i forhold til konkurrerende typer glas

	 Særligt udviklet til vandbehandling til personbrug	Andre typer glas Anvendt som filtermedie
 YDEEVNE	• Maksimal klarhed af vandet. • Akkrediteret fravær af biofilm. • Reduktion af niveauerne af kloraminer og THM'er. • Certificeret til ferskvandsbehandling.	• Forskellige resultater*. • Ingen akkreditering af fravær af biofilm. • Ingen certificering til ferskvandsbehandling.
 EFFEKTIVITET	Betydelig reduktion i forbruget af: • Vand • Energi • Kemiske produkter	• Mindre besparelser på alle områder
 HYGIEJNE	• Guaranteed bacteria & contaminant free. • Nature Works® has a purity level of 99,999% or higher, certified by Bureau Veritas.	• Expected presence of bacteria and other contaminant. • Absence of purity degree certification of any kind.
 HOLDBARHED	• The Anti-Compaction Technology® giver ubegrænset levetid, og gør det muligt at bruge et enkelt lag, der kan genbruges uendeligt.	• Flere lag er nødvendige, hvilket begrænser dets levetid i tilfælde af at du skal reparere filteret. • Ikke genanvendelig.
 SIKKERHED	• Mikropoleret partikel fri for skarpe kanter og porer. • Helt sikkert at håndtere.	• Farlige kanter ved håndtering, især under installation og fjernelse.
 EMBALLAGE	• Miljøvenlig, genanvendelig emballage. Lavet af FSC-certificeret papir.	• Plast som primært emballeringsmateriale

** Ydeevnen afhænger af fremstillingspartiet på grund af ukontrolleret korntørrelse.
Vores korntørrelse er perfekt kontrolleret og omhyggeligt defineret i henhold til kravene for Anti-Compaction Technology®.
Vores Bureau Veritas-certificering af produktet, den fuldstændige produktionsproces og -sporbarhed betyder, at vi kan garantere vores produktegenskaber.*



Hvor meget Nature Works®-glas skal jeg bruge til mit filter?

Nature Works® optager mere plads end kvartssand på grund af den anderledes partikeltæthed og dens Anti-Compaction Technology®, og du skal derfor bruge 20% mindre end den mængde, som producenten anbefaler i filterinstruktionerne.

Hvorfor giver Nature Works® bedre resultater end kvartssand? (se side 16)

Kvartssand mister hurtigt sin filtreringskapacitet på grund af dannelsen af biofilm (bakteriekolonier) mellem dets korn, hvilket skaber præferentielle kanaler og tilstopning.

Fraværet af biofilm plus Anti-Compaction Technology® gør Nature Works® til et af de mest effektive filtermedier på markedet.

Er Nature Works® kompatibel med alle filtre?

Ja, alle standardfiltre tillader brug af Nature Works®. Hvis dit filter ikke har den globalt harmoniserede dyseåbningsstørrelse [0,35 + - 0,015 mm], anbefaler vi, at du skifter dyserne til standarddyserne.

Hvorfor har Nature Works® kun brug for et enkelt lag?

Kombinationen af lag med forskellige størrelser korn filteret er nødvendig, når filtermediet ikke har Anti-Compaction Technology® med henblik på at forsinke tilstopning og gøre det muligt at foretage en korrekt returskyllning.

Takket være sit nøjagtigt kalibrerede filtermediekorn behøver Nature Works® ikke flere lag i nogen form for filter. Dette sikrer også en uendelig holdbarhed.

Hvorfor er Nature Works® gennemsigtig?

Nature Works® er designet og produceret specielt til brug i vandfiltre. For at sikre maksimal renhed anvendes kun ikke tidligere brugt glas, der er det eneste glas med kontrolleret oprindelse og som kan garanteres ikke at have været i kontakt med bakterier eller andre forurenende materialer.

I modsætning til andre glasfiltermedier stammer det ikke fra byens glasindsamling og er derfor det eneste, der er egnet til vandfiltrering til personbrug.

Er farvet glas lige så effektivt som det gennemsigtige?

Glas får sin farve, når det fremstilles, på grund af forskellige kemikalier, metaller og oxider, der tilsættes for at opnå hver farve. Da det er indkapslet på molekylært niveau, ændrer det ikke nogen af glassets egenskaber, og det påvirker heller ikke filtreringsprocessen.

Men da glasset, der bruges til det farvede filtermedie, kommer fra glasindsamling og ikke direkte fra producenten, kan det have alle mulige bakterier og forurenende stoffer, der kan ende i vandet, hvilket gør det risikabelt at bruge i vandfiltre til personbrug.

Inden for hvilke områder kan Nature Works® anvendes?

Takket være sine fordele og tekniske egenskaber anvendes Nature Works® nu i over 100.000 installationer over hele verden. Anvendes hovedsageligt i:

- Privat pool.
- Offentlig pool.
- Avancerede industrielle installationer såsom renseanlæg, vandlegeland, atomkraftanlæg, afsaltningsanlæg og akvakulturskredsløb og andet.

Er Nature Works® "aktiveret"?

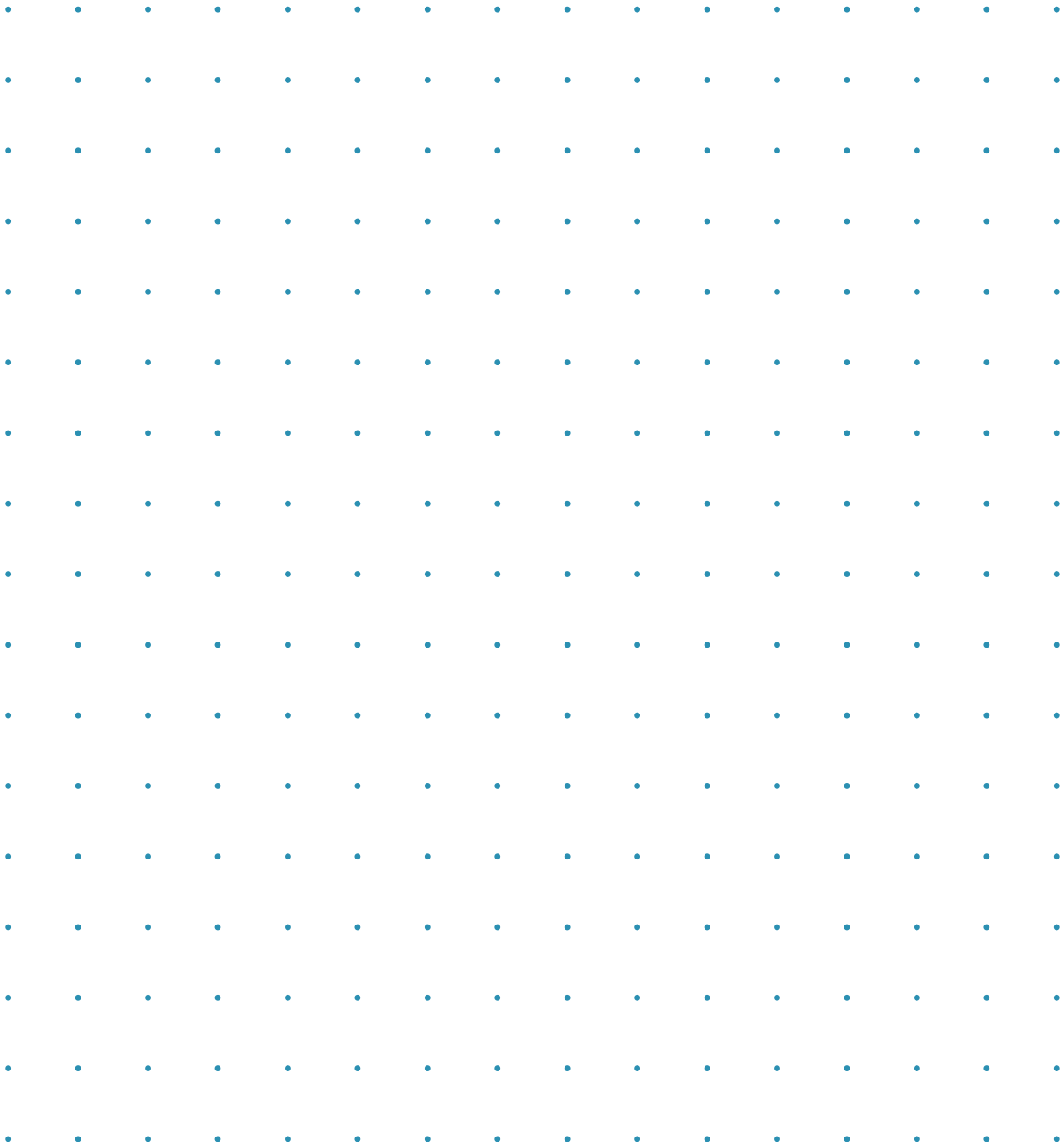
Filtrering er pr. definition en mekanisk proces, hvor ingen andre kræfter griber ind, og uønskede partikler tilbageholdes i et filter på grund af interaktionen mellem vandstrømmen og filtermediet. På grund af dets isolerende karakter tillader glas ikke fri cirkulation af elektroner, og det kan derfor ikke "oplades" eller "aktiveres". Visse andre producenter hævder, at deres glas er "aktiveret", men denne egenskab er ikke blevet understøttet af nogen undersøgelser eller påvist

Er Nature Works® i stand til "certificeret at filtrere ned til 1 mikron"?

Alle vores modeller er i stand til at filtrere ned til 1 µm. Modellen med den højeste effektivitet, beskrevet på side 8, anbefales ikke til swimmingpool, fordi den på grund af sin modstandsevne mod tilstopning skal have kontinuerlig returskylning, der skal føres til afløb.

Den anbefalede anvendelse til denne model er generelt anvendelse uden suspenderet stof > 10 µm.

Et certifikat skal udstedes af et officielt certificeringsorgan, og de udsteder ikke certifikater for filtreringsmikronforhold. Vi anvender derimod filtreringstests fra de franske IFTS-laboratorier.



A person is swimming underwater, moving from left to right. The water is dark blue, and there are many small bubbles trailing behind the swimmer. A faint, glowing network of lines and dots is visible in the background, suggesting a digital or technological theme. The overall mood is serene and futuristic.

 NatureWorks®
GLASS FILTER MEDIA

Lær mere:

www.natureworks.es

