

# Verre de filtration Hi-Tech

Anti-Compaction Technology®



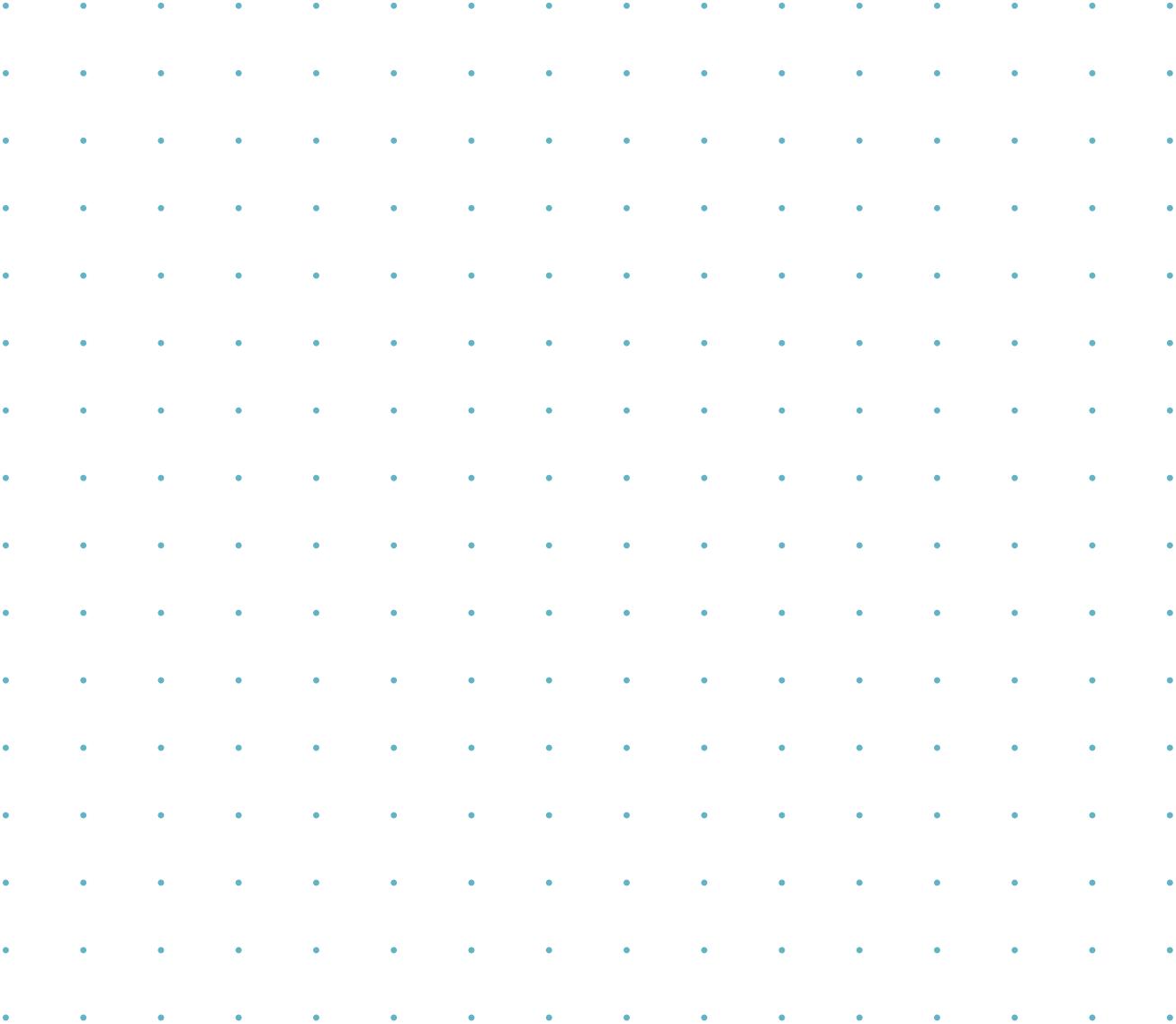
 **Nature Works®**

Maximum performance meets maximum efficiency

IFTS LABS  
**99,64%**  
FILTRATION  
PERFORMANCE  
TESTED

MAXIMUM  
ENERGY  
SAVING  
IFTS TESTED





# INDEX

---

- 04.** Nature Works® dans le monde
- 05.** L'innovation comme philosophie d'entreprise
- 06.** Qu'est-ce que Nature Works® et à quoi sert-il?
- 08.** Performance
- 09.** Efficacité
- 10.** Hygiène et Bio-Sécurité
- 12.** Durabilité
- 13.** Sécurité
- 14.** Certifications, accréditations et tests
- 16.** Avantages de Nature Works® par rapport au sable de silice
- 17.** Avantages de Nature Works® par rapport au autres verres filtrants
- 20.** Domande frequenti (FAQ)

Présent dans **plus de 30 pays** et plus de **150.000 sites de filtration** dans le monde



Nature Works® est au service de l'efficacité et de la technologie appliquée à la filtration de l'eau depuis 10 ans et se trouve dans des sites de filtration domestiques, publics et industriels du monde entier.

Notre engagement envers la qualité est soutenu par des certifications, telles que Bureau Veritas, qui garantit la production, les processus et la traçabilité de Nature Works®, ainsi que l'absence de biofilm et de silice libre.



## L'innovation comme philosophie d'entreprise

Par notre signature, nous visons l'amélioration constante et l'innovation. C'est la raison pour laquelle nous disposons d'un laboratoire I+D doté des dernières technologies pour contrôler l'ensemble du processus de production.



## Notre propre équipement de haute technologie

Nature Works® est produit en Espagne, dans l'une des usines les plus avancées et les plus respectueuses de l'environnement pour le traitement du verre en Europe.

Ainsi, nous obtenons un produit extrêmement pur et contrôlé, ce qui fait de Nature Works® l'un des leaders du marché de la filtration.





## Qu'est-ce que Nature Works®?

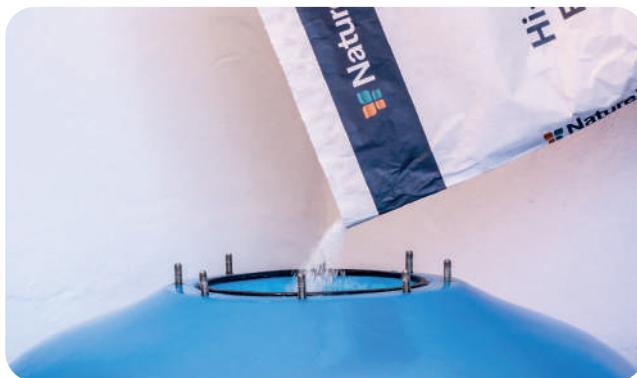
Il s'agit d'un média filtrant de dernière génération à base de verre recyclé vierge conçu exclusivement pour la filtration de l'eau.

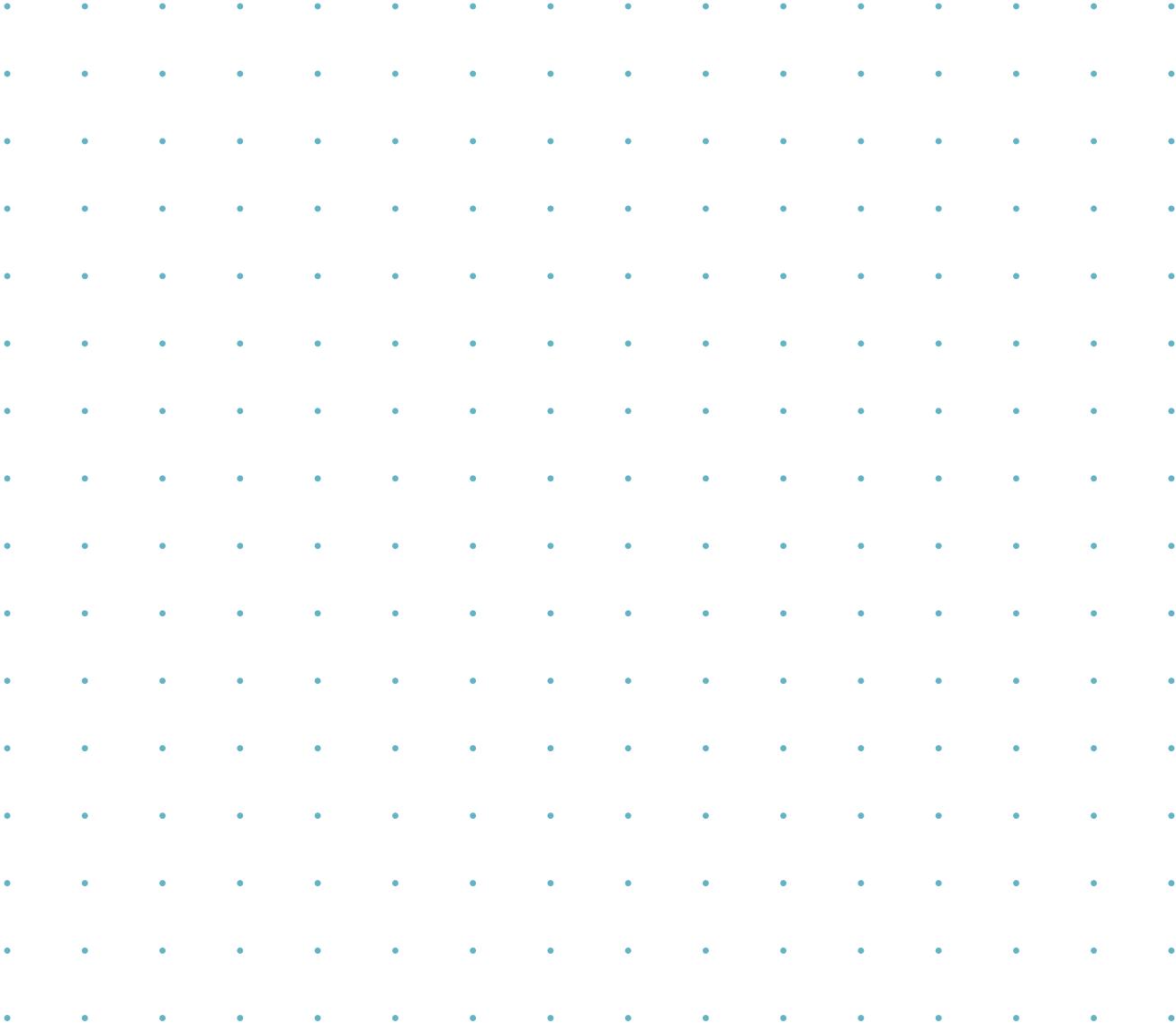
Il suffit de remplacer votre média filtrant actuel par Nature Works® pour maximiser les performances de chaque filtre standard.

## Quels sont les avantages?

Vous obtiendrez des avantages notables dans:

|             |            |                         |            |          |
|-------------|------------|-------------------------|------------|----------|
|             |            |                         |            |          |
| PERFORMANCE | EFFICACITÉ | BIO-SÉCURITÉ<br>HYGIÈNE | DURABILITÉ | SÉCURITÉ |







# Performance



## Performance de Filtration Maximale

L'efficacité de Nature Works® repose sur l'élimination des particules les plus courantes que l'on peut trouver dans une piscine et qui rendent l'eau brumeuse. Cela permet de maximiser simultanément des économies et l'efficacité.

Particules typiques dans une piscine par ordre de population attendue

| Particule Type      | Taille (µm) |
|---------------------|-------------|
| Poussières épaisses | 100-200     |
| Poussières fines    | 10-25       |
| Cheveux humains     | 70-100      |
| Pollen épais        | 60-80       |
| Pollen fin          | 15-30       |
| Cellula della pelle | 10-30       |
| Floculant           | 60-80       |
| Algues              | 10-200      |
| Bactéries           | 0,5-2000    |

**L'utilité d'un média filtrant est déterminée par un compromis entre le taux de micron et la capacité de colmatage.**



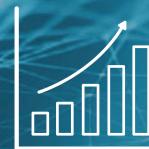
Test conduit par des laboratoires:



**99,64%**  
**FILTRATION PERFORMANCE**  
 IFTS TESTED

Le meilleur des verres concurrentes

Selon la norme NF P 90319 § 4 - avec dérogations -  
 Pour plus d'informations, consultez notre site  
 web/Téléchargements/Essais IFTS organisés devant un notaire.



## Économie d'énergie

La Technologie Anti-Compactage® a été conçue pour **maintenir ouverts les micro-canaux qui se forment dans la masse filtrante**. Lorsqu'ils sont maintenus ouverts, **la pression dans le filtre reste à son niveau minimum** ce qui permet de réaliser les économies suivantes:

**Nature Works**

IFTS test RA\_2020\_00006470 Point 4.3.  
**Filtration term:** Pressure Drop  
**Technical term:** Differential pressure filtering media (hPa.)  
**Calculation:** INPUT - OUTLET Pressure

**d Pressure: -45 hPa**

**AFM<sup>ng</sup>**  
ACTIVATED FILTER MEDIA

IFTS test RA\_2020\_00006469 Point 4.3.  
**Filtration term:** Pressure Drop  
**Technical term:** Differential pressure filtering media (hPa.)  
**Calculation:** INPUT - OUTLET Pressure

**d Pressure: -110 hPa**

**GLASS PEARLS**  
Superior filter media

IFTS test RA\_2020\_00007015 Point 4.3.  
**Filtration term:** Pressure Drop  
**Technical term:** Differential pressure filtering media (hPa.)  
**Calculation:** INPUT - OUTLET Pressure

**d Pressure: -93 hPa**

**145%** Plus par rapport à  
**Nature Works Hi-Tech**

**107%** Plus par rapport à  
**Nature Works Hi-Tech**

## Économie d'eau

En même temps que nous économisons de l'énergie, grâce au maintien des micro-canaux ouverts, nous parvenons à **économiser de l'eau en réduisant les contre-lavages**. Ce qui signifie:

**Nature Works**

backwashing needs\*

**1 mensuel**

**AFM<sup>ng</sup>**  
ACTIVATED FILTER MEDIA

backwashing needs\*

**4 mensuel**

**GLASS PEARLS**  
Superior filter media

backwashing needs\*

**4 mensuel**

**300%** Plus par rapport à  
**Nature Works Hi-Tech**

**300%** Plus par rapport à  
**Nature Works Hi-Tech**

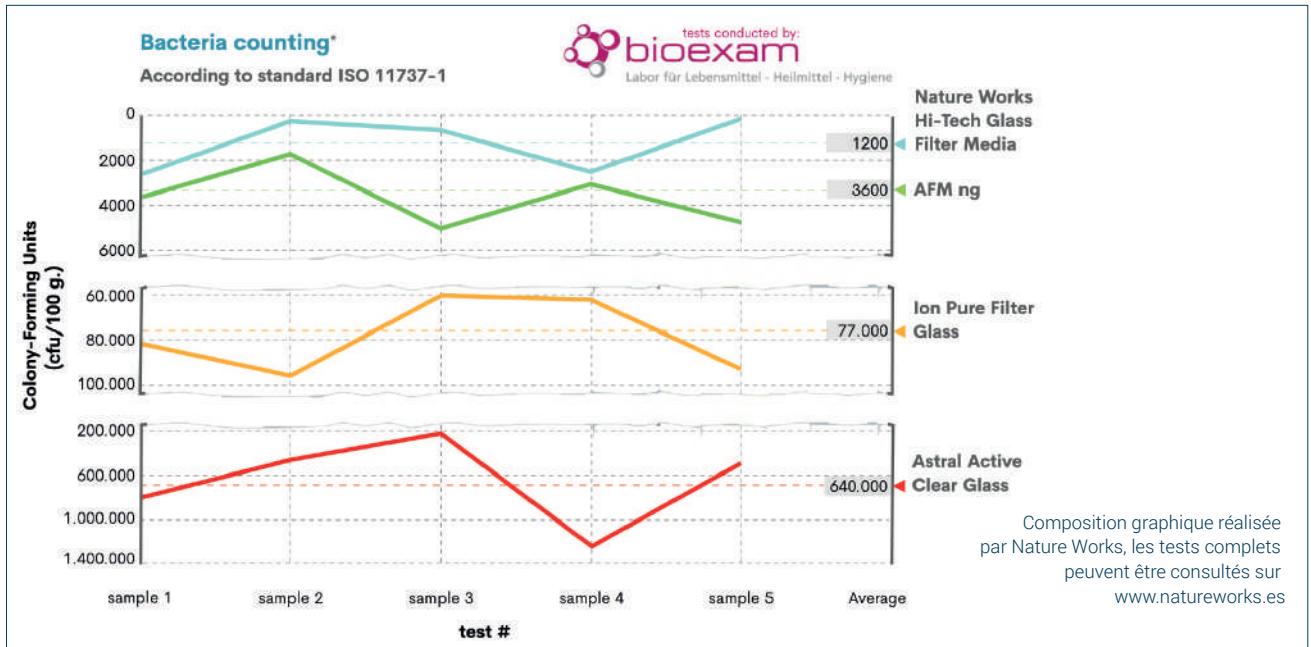
\* Selon les recommandations du fabricant



## Bio-sécurité n'est plus une option mais une responsabilité professionnelle

Dans le but de tenir les utilisateurs dûment informés, nous nous sommes adressés au laboratoire suisse Bioexam AG, qui a procédé à une batterie de **tests de présence bactérienne**. De cette façon, nous pouvons vérifier les différents **niveaux de Bio-Sécurité des marques les plus représentatives**:

\*Tests effectués sur des produits tout neufs :



Nature Works® Hi-Tech Glass Filter Media se distingue par des résultats très proches de zéro présence bactérienne, offrant **le plus haut niveau disponible en termes de Bio-Sécurité**.

Hygiène



## Absence certifiée de **biofilm**

Les propriétés aseptiques de Nature Works® évitent la formation de biofilm. Cette caractéristique importante est certifiée par des laboratoires accrédités.

Le biofilm est responsable des chloramines, du colmatage et de la concentration de la masse filtrante.

Avec l'utilisation de Nature Works®, vous constaterez immédiatement une différence.



## Absence de **silice libre**

La silice cristalline est un composé minéral que l'on trouve dans les roches et le sable et que l'on peut trouver dans le sable de filtration. Une exposition à long terme à ce composé pourrait entraîner divers problèmes pulmonaires. La silice libre est considérée comme une substance cancéreuse par le CIRC (Centre international de Recherche sur le Cancer).

Nature Works® évite ce risque, car il ne contient pas de silice libre dans sa composition. Certifié par Bureau Veritas BV ES026775-A-CPI.





## Technologie Anti-Compactage®

La plupart des médias filtrants disponibles sur le marché arrivent prématurément en fin de vie en raison de l'effet de compactage (agglomération), un processus où la séparation des grains fins et épais bloque les micro-canaux de la masse filtrante.

Afin d'éviter ce résultat, Nature Works® a développé la Technologie Anti-Compactage®, une sélection précise du calibre du grain, conçue pour prolonger indéfiniment la durée de vie du média.

## Une seule couche pour atteindre une durabilité maximale

Nature Works® n'a besoin que d'une seule couche, avec une seule taille de grain, pour offrir une performance maximale, contrairement à d'autres médias filtrants qui nécessitent plusieurs couches de grains différents pour être efficaces.

Cela signifie que Nature Works® peut être utilisé à maintes reprises. S'il faut l'enlever pour une raison quelconque, par exemple des dommages au filtre ou le remplacement des évacuations d'eau, il suffit de le retirer et de le réutiliser de manière sûre et facile.





## La sécurité, une qualité de base

La sécurité est une qualité de base, lorsqu'il s'agit de produits utilisés pour le traitement de l'eau pour usage humain. C'est la raison pour laquelle, chez Nature Works®, nous soumettons notre verre à un micro-broyage avancé pour éliminer les arêtes vives et tranchantes.

Ce procédé nous permet d'obtenir un verre sans danger et totalement sûr à manipuler.



## Certifications, accréditations et tests

Les propriétés de Nature Works® sont garanties par les accréditations de Bureau Veritas et par la certification d'absence de biofilm. Nous garantissons les plus hauts standards de qualité dans tous nos lots de production en effectuant un contrôle approfondi de l'ensemble du processus de production.



- 99,64% Performance de filtration Riduzione
- Réduction de l'énergie et de l'eau

Tests complets  
IFTS



- Accréditations d'absence de Biofilm

Accréditations d'absence  
de Biofilm



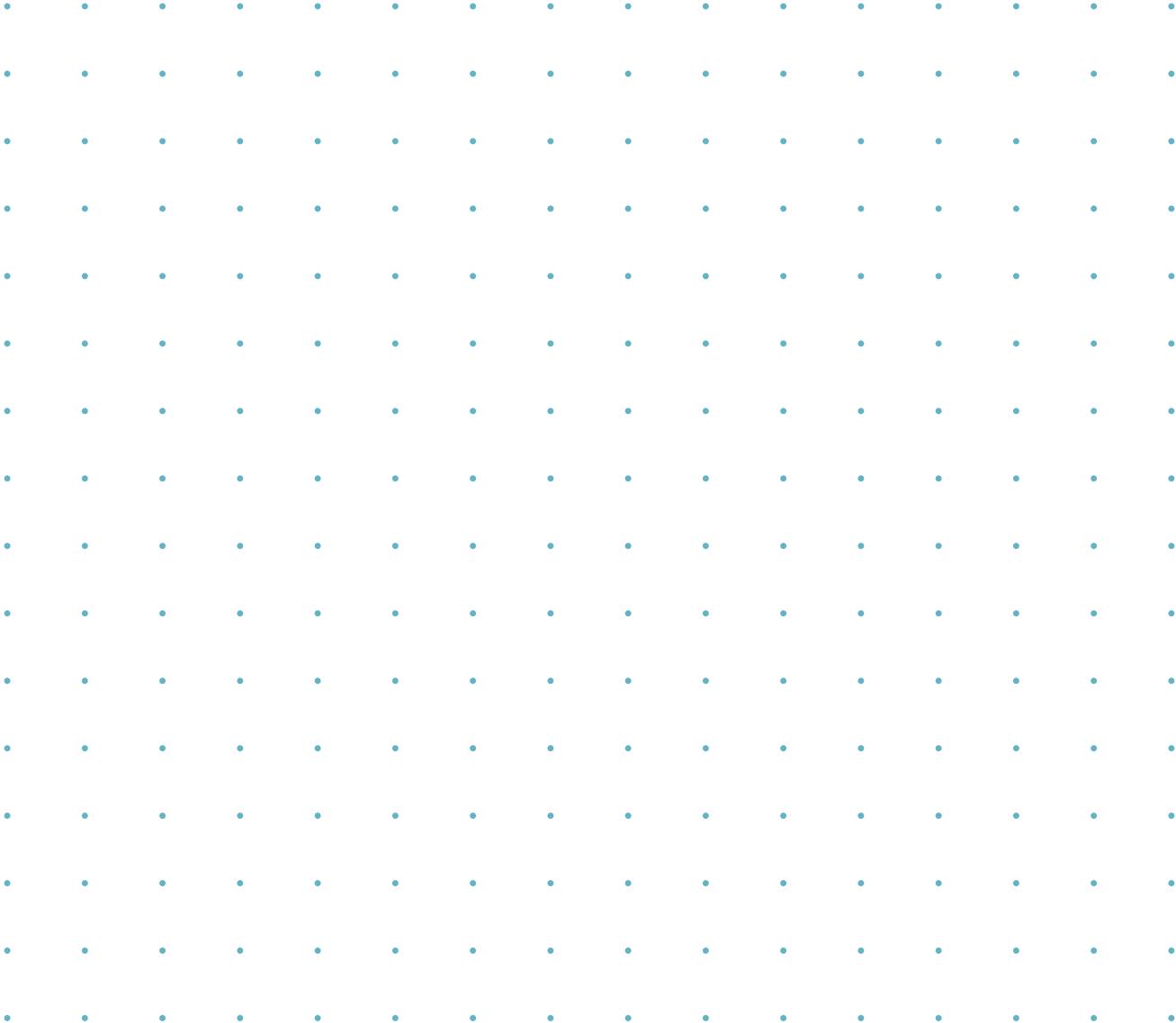
- Qualité du produit
- Traçabilité
- Contrôle des processus de production
- Absence de silice libre

Certificat N°  
ES026775-CPI



- Autorisation de traitement de l'eau douce selon la norme UNE EN 12.904.

Certificat N°  
ES026775-A-CPI

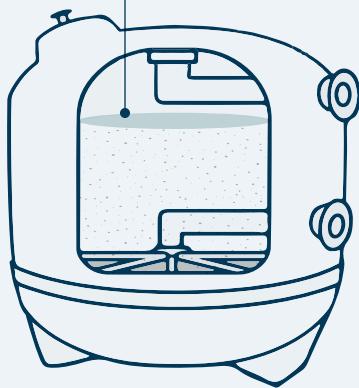


## Avantages de Nature Works® par rapport au sable de silice



Absence de biofilm

Tous les canaux restent ouverts

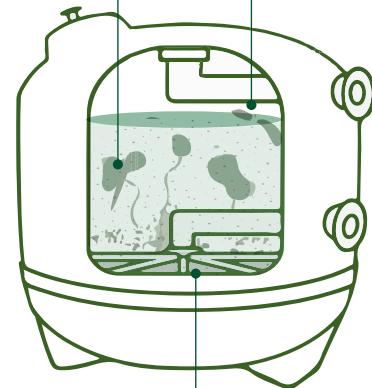


### Vantages de Nature Works®

- Durée de vie illimitée
- Consommations minimales de chimiques, d'eau et d'énergie
- Haute qualité de filtration
- Faible perte de pression
- Hygiène maximale grâce à l'absence de biofilm
- Absence de silice libre.

Concentration

Biofilm



Silice colmatée

### Inconvénients du sable de silice

- Durée de vie limitée.
- Consommations élevées de chimiques, d'eau et d'énergie.
- Hygiène insuffisante due au biofilm.
- Concentration qui réduit la qualité de la filtration.
- Le sable de silice devient un résidu dangereux après sa durée de vie.
- Présence de silice libre.

## Nature Works® au-dessus de **tous les verres**: origines



### Origine de Nature Works®

- ✓ **Origine:** Verre vierge obtenu à partir de verre plat. Sans contaminants.

C'est un verre neuf, qui n'a jamais été transformé, ni été en contact avec des déchets urbains.



### Origine de tous les verres pour la filtration

- ✗ **Origine:** Bouteilles, bocaux, morceaux de verre provenant de banques de verre urbaines et de déchets urbains.

**Contaminants éventuels:** bactéries, céramique, plastique, matériaux de laboratoire, métaux, ampoules électriques, tubes fluorescents.

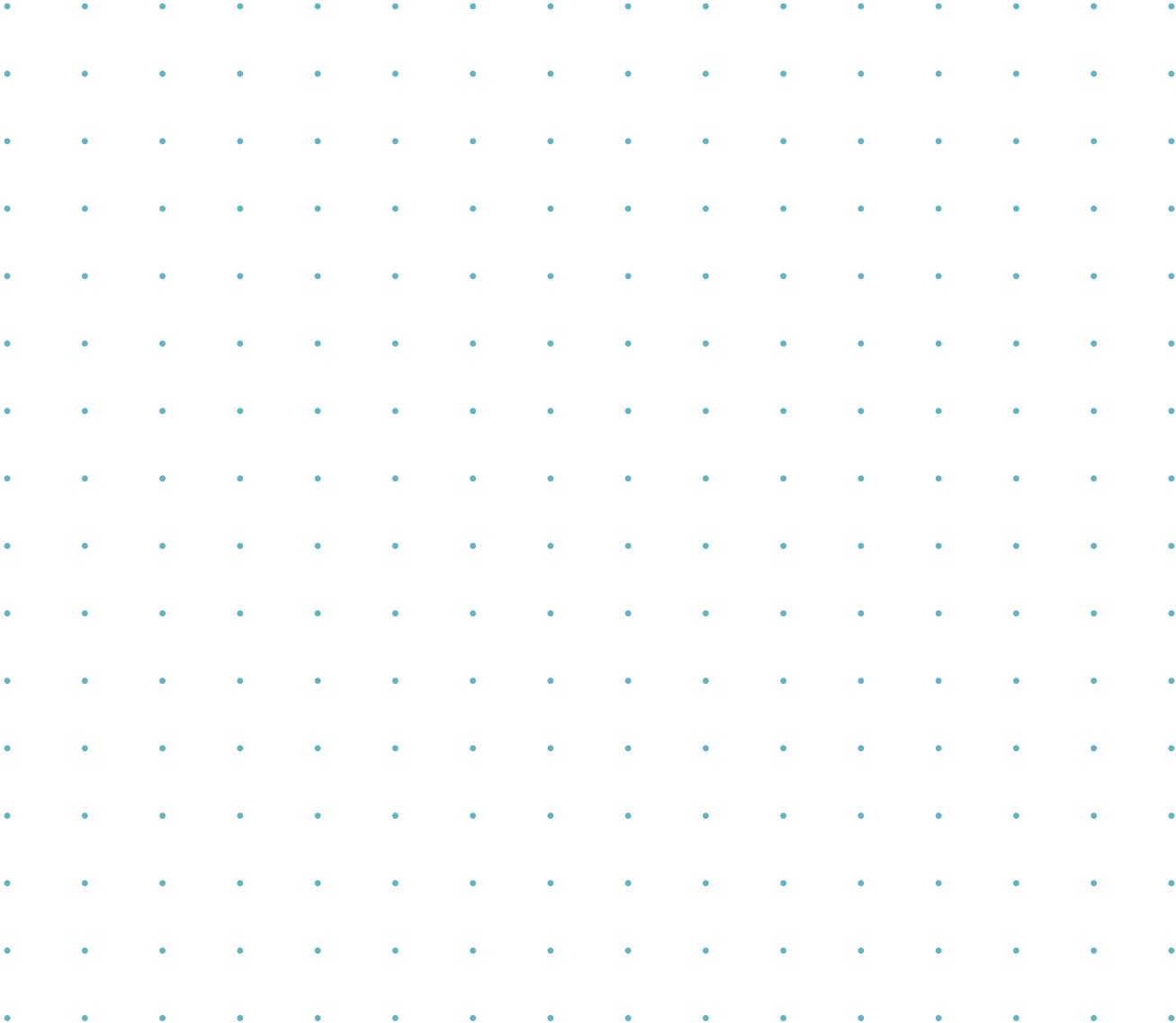


## Comparaison avec le verre concurrent: **caractéristiques**

|  | <br>Avec Technologie Anti-Compaction®  | <b>Autres verres</b><br>Utilisé comme moyen de filtrage   |
|--|---|---|
| <br>Performance             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Transparence maximale de l'eau et absence certifiée de biofilm.</li> <li>• Réduction des niveaux de chloramines et de THM</li> </ul>                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Résultats différents.</li> <li>• Pas d'absence certifiée de biofilm</li> </ul>   |
| <br>Efficacité              | Réduction significative de la consommation <ul style="list-style-type: none"> <li>• d'eau</li> <li>• d'énergie</li> <li>• de produits chimiques</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Moins d'économies dans tous les domaines</li> </ul>  |
| <br>Bio-sécurité<br>Hygiène | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produit à partir de verre vierge.</li> <li>• Nature Works® a un niveau de pureté d'au moins 99,999 % certifié par Bureau Veritas</li> </ul>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produit à partir de verre recyclé provenant de banques de verre urbaines.</li> <li>• Présence d'agents contaminants. Pureté non garantie.</li> </ul> |
| <br>Durabilité              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• La Technologie Anti-Compaction® permet une durée de vie illimitée et le fait de pouvoir utiliser une seule couche permet une réutilisation indéfiniment</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plusieurs couches nécessaires, limitant la durée de vie en cas de réparation du filtre.</li> <li>• N'est pas réutilisable</li> </ul>                 |
| <br>Sécurité              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Microparticule polie sans arêtes vives et sans pores.</li> <li>• Il ne coupe pas</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bords dangereux lors de la manipulation, notamment lors de l'installation et du retrait</li> </ul>   |
| <br>Emballage             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Emballage recyclable respectueux de l'environnement.</li> <li>• Fabriqué à partir de papier avec certificat FSC</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Emballage en plastique.</li> </ul>   |

\* Ses performances dépendent du lot de fabrication, en raison d'une courbe de grain non contrôlée. Notre courbe de grain est parfaitement contrôlée, même chaque fraction est fortement définie suivant les exigences de l'Anti-Compaction Technology®.

Notre certification Bureau Veritas du produit, de l'ensemble du processus de production et de la traçabilité, nous permet de garantir les caractéristiques de nos produits.



## Foire aux questions (FAQ)

---

**Quelle est la quantité** de verre Nature Works® dont j'ai besoin pour mon filtre?

Nature Works® prend plus de place que le sable de silice en raison de sa Technologie Anti-Compactage®, vous aurez donc besoin de **20% de moins que la quantité recommandée par le fabricant sur les instructions**

Pourquoi Nature Works® offre-t-il de **meilleurs résultats que le sable de silice?** (see page 16)

Le sable de silice perd sa capacité de filtration en peu de temps en raison de la croissance d'un biofilm (colonies bactériennes) entre ses grains, ce qui crée des concentrations et un colmatage.

**L'absence de biofilm** plus la Technologie Anti-Compactage® fait de Nature Works® l'un des médias filtrants les plus efficaces disponibles sur le marché.

Nature Works® est-il **compatible avec tous les filtres?**

**Oui, tous les filtres standardisés permettent l'utilisation de Nature Works®.** Si votre filtre n'a pas la taille d'ouverture de buse standard, nous vous recommandons de remplacer les buses par des buses standard.

### Pourquoi **une seule couche** de Nature Works® est-elle nécessaire?

La combinaison de couches avec des grains de tailles différentes à l'intérieur du filtre est nécessaire lorsque le média filtrant n'a pas été calibré, afin de retarder le colmatage et de pouvoir effectuer un contre-lavage correctement. Grâce à la courbe de grain calibrée du média filtrant, différentes couches ne sont pas nécessaires avec Nature Works®, quel que soit le type de filtre. Cela garantit également une durée de conservation indéfinie.

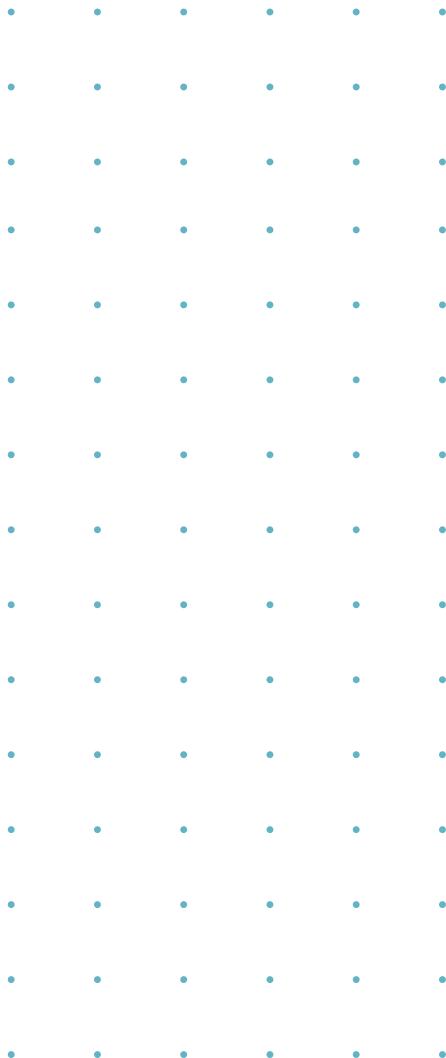
### Pourquoi Nature Works® est-il **transparent**?

Nature Works® a été conçu et produit spécifiquement pour une utilisation dans les filtres à eau. Pour garantir une pureté maximale, seul du verre vierge est utilisé. C'est le seul verre, dont l'origine est contrôlée et dont il est garanti, qu'il n'a été en contact avec aucun matériau contaminant.

Contrairement aux autres médias filtrants en verre, il ne provient pas de banques de verre urbaines et est donc le seul adapté à la filtration de l'eau pour la consommation humaine.

### Le verre transparent est-il aussi efficace que les **verres colorés**?

Le verre obtient sa couleur lors de sa fabrication grâce à l'ajout de différents produits chimiques, métaux et oxydes pour obtenir chaque couleur. Comme cela modifie le verre au niveau moléculaire, cela ne change aucune de ses propriétés, ni n'affecte le processus de filtration. Cependant, comme le verre utilisé pour les médias filtrants colorés provient de banques de verre et non directement du fabricant, il peut contenir toutes sortes de contaminants qui peuvent se retrouver dans l'eau, ce qui rend son utilisation dans les filtres à eau destinés à la consommation humaine risquée.



## Dans **quels secteurs** peut-on utiliser Nature Works®?

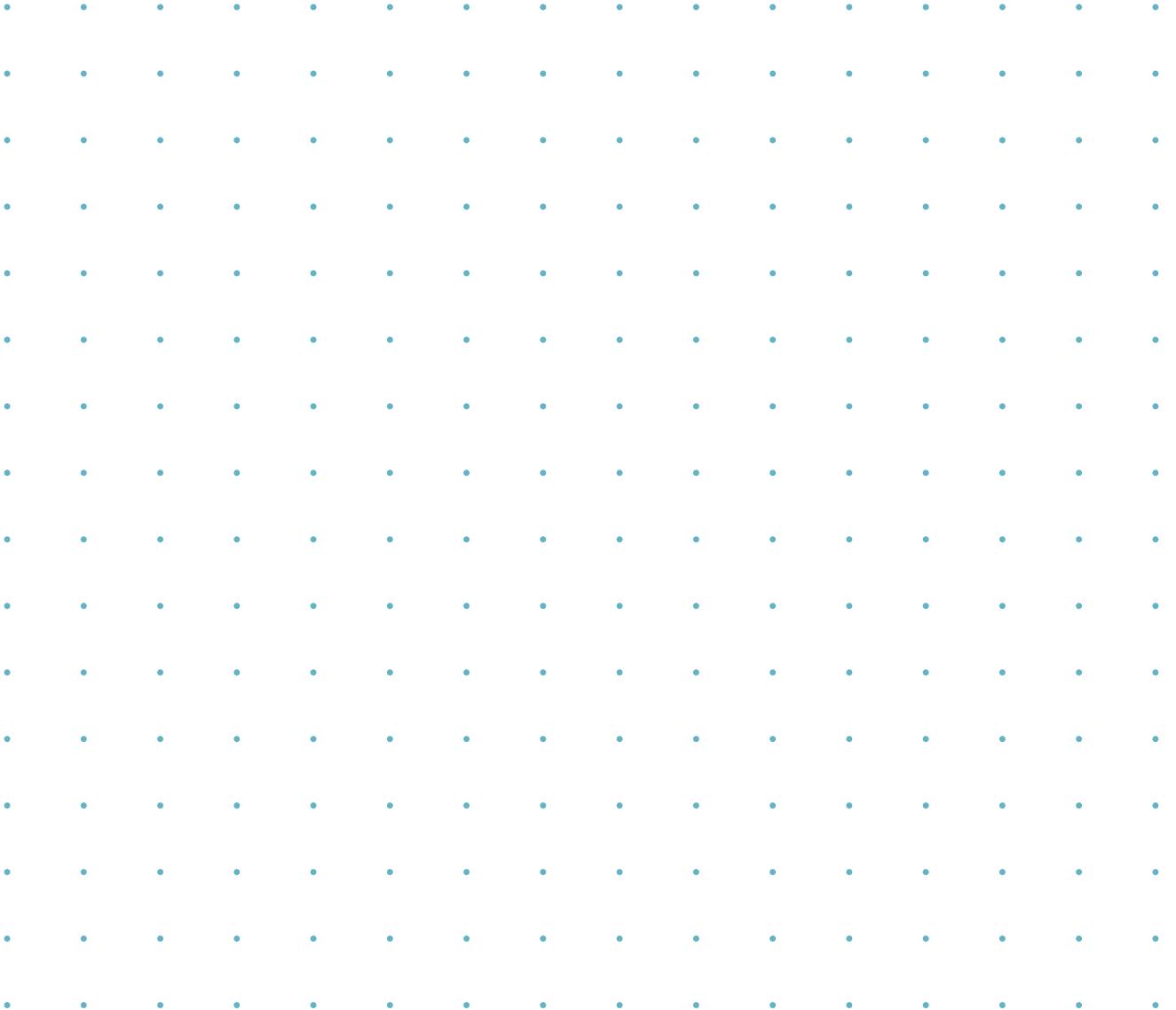
Grâce à ses avantages et à ses caractéristiques techniques, Nature Works® est aujourd'hui utilisé dans plus de 100.000 installations dans le monde. Utilisé principalement dans:

- Les piscines privées.
- Les piscines publiques.
- Les installations industrielles avancées, telles qu'entre autres les stations d'épuration, les parcs aquatiques, les installations nucléaires, les usines de dessalement et les circuits d'aquaculture.

## Est-ce que Nature Works® **est «activé»**?

La filtration est un processus mécanique, où les particules indésirables sont retenues dans un filtre en raison de l'interaction entre le flux d'eau et le média filtrant.

En raison de son caractère isolant, le verre naturel ne permet pas la libre circulation d'électrons, et il n'est donc pas possible de le «charger» ou de l'«activer». Certains fabricants affirment que leur verre est «activé», mais cette fonctionnalité n'a été confirmée par aucun document ni aucune étude. **La filtration est un processus mécanique dans lequel aucune autre force n'intervient.**





# NatureWorks<sup>®</sup>

GLASS FILTER MEDIA



Plus d'information

[www.natureworks.es](http://www.natureworks.es)

