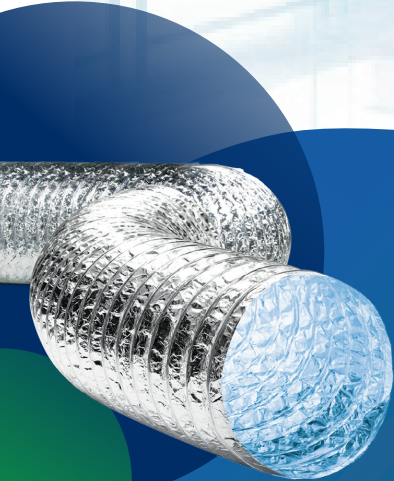


FLEXIBELE
VENTILATIE-
SLANGEN MET
ANTIBACTERIËLE
COATING



GOED VENTILEREN MET ANTIBACTERIËLE COATING

PANFLEX®

FLEXIBELE OPLOSSINGEN VOOR EEN
GEZOND EN VEILIG BINNENKLIMAAT

PANFLEX

FLEXIBELE VENTILATIE INNOVATIES

Panflex ontwikkelt en produceert al jaren in eigen huis diverse flexibele oplossingen voor toepassingen in de luchttechniek. Door onze productie in eigen fabriek, kunnen wij inspelen op nieuwe technieken en speciale wensen. Panflex ventilatieslangen zijn sterk en dragen bij aan een gezond binnenklimaat. Onze ventilatieslangen zijn van topkwaliteit en getest op brandveiligheid en de akoestische ventilatieslangen en geluiddempers op geluiddemping. De Panflex ventilatieslangen voldoen allemaal aan de hoogste Europese brandklasse en zijn hierdoor praktisch onbrandbaar. Uiteraard zoals in het Bouwbesluit wordt vereist en conform de NEN-EN 13501-1.

SCHONERE LUCHT EN MINDER ONDERHOUD DOOR ANTIBACTERIËLE COATING

Door het aanbrengen van een antibacteriële coating in onze flexibele ventilatieslangen zorgt de slang zelf voor een schonere lucht zonder bacteriën en schimmels.

VENTILATIESLANGEN MET EEN ANTIBACTERIËLE COATING

De antibacteriële coating in onze ventilatieslangen draagt bij aan schone lucht zonder bacteriën en schimmels. Het op nanozilver gebaseerde systeem zorgt voor veilig en schone ventilatie zonder geur. Het heeft geen effect op het milieu en is zo volledig ecologisch. En door de antimicrobiële werking worden allerlei gezondheidsklachten zoals hoofdpijn, vermoeidheid, slaapproblemen en longaandoeningen voorkomen.

Onze ventilatieslangen die zijn voorzien van een antibacteriële coating zijn:

- VEILIG EN GEZOND
- STERK ANTIBACTERIEEL
- STERK ANTISCHIMMEL
- VOLLEDIG ECOLOGISCH
- NIET GIFTIG
- GEURLOOS
- ZONDER SCHADELIJKE EFFECTEN OP HET MILIEU

INLEIDING

Panflex biedt een variëteit aan flexibele ventilatiematerialen en geluiddempers. Met slimme en innovatieve producten zorgt Panflex voor een gezonde en frisse leefomgeving. Een comfortabel binnenklimaat zonder bacteriën en schimmels: zo zijn wij de ideale partner voor een gezond en veilig binnenklimaat!

WERKING VAN NANOZILVER

Nanozilver is een deeltje van het metaal zilver met een grootte tussen de 1 en 100 nanometer (1 nanometer is gelijk aan een miljardste meter). Het doodt bacteriën, virussen en schimmels en gisten en activeert cel vernieuwing. Nanozilver zorgt verder voor de vorming van vrije radicalen. Dit zijn hele actieve moleculen, die grote kettingreacties kunnen veroorzaken. Deze kettingreacties kunnen het celmembraan van de micro-organismen aantasten, waardoor de cel gaat lekken en doodgaat.

Het gebruik van zilver als natuurlijk antibioticum is al eeuwen oud. De Egyptenaren gebruikten zilveren munten als conserveringsmethode voor melk en de Chinezen voegden zowel zilveren als gouden munten toe aan kookwater om kleine deeltjes hiervan binnen te krijgen. Tijdens de grote epidemieën die Europa teisterden tijdens de Middeleeuwen, bleven mensen van adel en koningshuizen in grotere getalen leven. Zij aten namelijk met zilveren bestek en dronken uit zilveren bekken. Kleine stukjes van het zachte zilver braken af en beschermden de mensen tegen infecties. NASA liet een grootscheeps onderzoek doen naar de effectiviteit van nanozilver. En sindsdien gebruikt NASA zilver als waterzuiveraar en middel tegen infecties in de ruimtevaart.

OVERDRACHT VAN BACTERIËN BESTRIJDEN

In ziekenhuizen worden steeds meer nanocoatings toegepast met een antibacteriële werking, bijvoorbeeld op wanden, lichtknoppen en deurklinken. Doel: overdracht van bacteriën bestrijden. Nanozilver wordt vanwege de antimicrobiële eigenschappen ook toegepast in wondgaas, textiel of schoonmaakdoeken. De coatings bevatten vaak nanozilverdeeltjes en soms ook nanotitaniumoxide voor de oxiderende werking. Van zilverionen is bekend dat ze de celdeling van bacteriën remmen. Dit heeft uiteraard alleen effect op bacteriën die zich op het oppervlak bevinden en niet op micro-organismen in de lucht. Bij een vuil oppervlak verliest de coating zijn antibacteriële werking. Producten die een antibacteriële werking claimen, vallen onder de biocidenwetgeving en moeten zijn goedgekeurd voor het specifieke gebruik. Op het etiket is te zien welke biocide het bevat.

DE PRESTATIES VAN DE ANTIBACTERIËLE COATING

Het antibacteriële vermogen van onze producten met een antibacteriële coating werd getest volgens de ISO 22196 door het IMSL (Industrial Microbiological Services Limited) laboratorium in het Verenigd Koninkrijk. Testen werden uitgevoerd voor totaal 4 soorten bacteriën (poepbacteriën, stafylokokken, ziekenhuisbacteriën en legionella). Controlemonsters worden gedurende 24 uur in een vochtige omgeving blootgesteld aan de genoemde bacteriën. Na de broedperiode wordt de antibacteriële werking bepaald. De overblijvende bacteriën worden geteld en de reductie van de bacteriën op de behandelde oppervlakken kan worden berekend. In de IMSL-laboratoriumtests werden 99,99% antibacteriële prestaties vastgesteld.

De schimmels zijn getest volgens de ASTM G21-standard door het IMSL. In deze testen worden controlemonsters 28 dagen bij 28 ° C en 90% relatieve vochtigheid geïncubeerd om mogelijke schimmelgroei te laten ontstaan. De testmonsters worden elke zeven dagen onderzocht om de voortgang te volgen. Het resultaat van deze testen laat een 0% schimmelgroei zien.

									
Micro-organismen	Bacterie poepbacterie	Bacterie ziekenhuisbacterie	Bacterie legionella	Bacterie stafylokok	Schimmel kwastschimmel	Schimmel insectenschimmel	Schimmel papierenschimmel	Schimmel bodemschimmel	Schimmel vochtschimmel
Test	ISO 22196	ISO 22196	ISO 22196	ISO 22196	ASTM G21	ASTM G21	ASTM G21	ASTM G21	ASTM G21
Antimicrobiële Prestatie	> 99,99% reductie				0% groei				
Gecertificeerd door	IMSL (UK), Eurofins Lab (Italia), Fiti Testing & Research Institute (Korea)								

Deze resultaten zijn ook versterkt door testen uitgevoerd in Korea (FITI Testing and Research Institute) en in Italië (EurofinsLab).

SCHOLEN, KANTOREN EN ZIEKENHUIZEN KWETSBAAR

Een mens produceert per uur 30 á 40 gram vocht. Dat is al gauw 1 à 2 liter vocht per persoon per dag. Dus in ruimtes waar veel mensen verkeren is een goede ventilatie van belang om het vocht in de ruimte af te voeren. Want vocht kan schimmelvorming veroorzaken en is de oorzaak van allerlei aandoeningen en ziektes. Door het aanbrengen van een antibacteriële coating in onze flexibele ventilatieslangen, die is gebaseerd op de zuiverende werking van nanozilverdeeltjes, zorgt de slang zelf voor een schonere lucht zonder bacteriën en schimmels. Het gebruiken van nanozilver is veilig, gezond en volledig ecologisch. Het is niet giftig, heeft geen geur en geen schadelijke effecten op het milieu.

DE WETENSCHAP ACHTER ANTIBACTERIËLE NANOTECHNOLOGIE

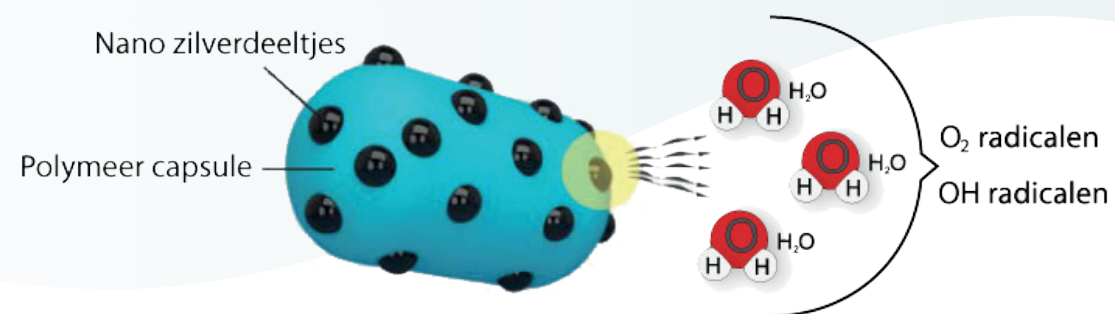
Zilver heeft een lange geschiedenis als natuurlijk antimicrobieel middel in de gezondheidszorg. Gebaseerd op veel wetenschappelijke experimenten is vastgesteld dat zilverdeeltjes effectief werken voor meer dan 600 ziekmakende bacteriën, schimmels, virussen, gisten en parasieten. Maar niet alle nano-zilvertechnologieën hebben dezelfde werking. In de door ons ontwikkelde antibacteriële coating hebben wij antimicrobiële zilverdeeltjes van nano-formaat ingekapseld in een polymeercapsule.

Onze nano-formaat polymeercapsules zijn:

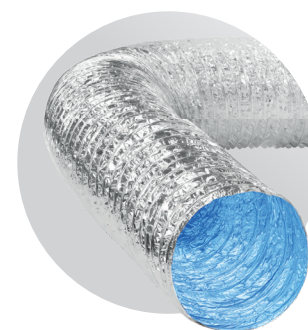
- Veilig en gezond
- Sterk antibacterieel
- Sterk schimmelwerend
- Absoluut ecologisch, niet giftig, geurloos
- En heeft geen schadelijke effecten op het milieu

NANOZILVERDEELTJES IN POLYMEERCAPSULE

Er komen geen zilverionen vrij op het oppervlak, omdat ze zijn ingekapseld in een polymeer, wat zorgt voor een langdurige antimicrobiële werking. Zilveratomen stralen energie uit in smalle golflengten die leiden tot de vorming van O₂- en OH-radicalen. Door de katalyserende werking kunnen ziektekiemen geen immuniteit ontwikkelen tegen de antimicrobiële capsules.

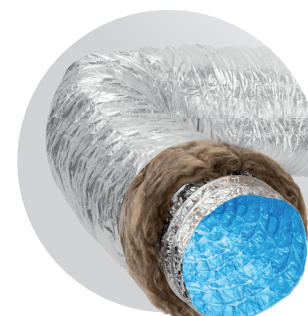


ONZE PRODUCTEN MET EEN ANTIBACTERIËLE COATING



ALUGUARD PLUS

- Ongeïsoleerde aluminiumlaminaatslang
- Antibacteriële coating binnenzijde slang
- Dikte 80 micron
- 3 Lagen aluminium en 1 laag polyester
- Temperatuurbereik -30°C / +150°C



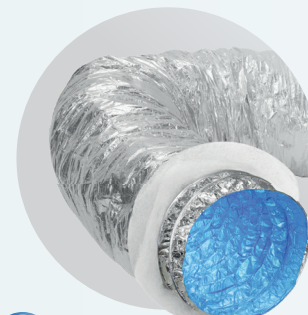
ISOSOFT PLUS

- Thermisch geïsoleerde aluminiumlaminaatslang
- Antibacteriële coating binnenzijde slang
- Dikte binnenslang 74 micron
- Binnenslang 3 lagen aluminium en 1 laag polyester
- Ecosolatie wol 25 mm / 16 kg/m³
- Dikte buitenmantel 45 micron
- Buitenmantel 1 laag aluminium en 2 lagen polyester



SONOSOFT PLUS

- Akoestisch geïsoleerde aluminiumlaminaatslang
- Antibacteriële coating binnenzijde slang
- Dikte binnenslang 74 micron
- Geperforeerde binnenslang 3 lagen aluminium en 1 laag polyester
- Ecosolatie wol 25 mm / 16 kg/m³
- Dikte buitenmantel 45 micron
- Buitenmantel 1 laag aluminium en 2 lagen polyester



ISOSOFT WHITE

- Thermisch geïsoleerde aluminiumlaminaatslang
- Antibacteriële coating binnenzijde slang
- Dikte binnenslang 74 micron
- Binnenslang 3 lagen aluminium en 2 lagen polyester
- Polyesterwol 25 mm / 10 kg/m³
- Dikte buitenmantel 45 micron
- Buitenmantel 1 laag aluminium en 2 lagen polyester

FLEXIBELE
VENTILATIE-
SLANGEN VOOR
WONINGBOUW
UTILITEITSBOUW

PANFLEX B.V.

Curiestraat 5
T. 31(0)318 623 000
info@panflex.nl

NL-6716 AR Ede
Nederland

Meer info: www.panflex.nl

Versionnummer 1.0 / Panflex 2020 © / Wijzigingen voorbehouden

PANFLEX®

FLEXIBELE OPLOSSINGEN VOOR EEN
GEZOND EN VEILIG BINNENKLIMAAT