



## Tektoseal<sup>®</sup> Active

Milieubescherming door middel van speciaal ontworpen  
geotextiele filters voor verontreinigende stoffen

# Wereldwijde uitdagingen

De eisen met betrekking tot de sanering van verontreinigde locaties en grondwaterbescherming nemen voortdurend toe en vragen om milieubescherpende maatregelen.

## RICHTLIJNEN

Strengere richtlijnen op het gebied van milieubescherming voor de industrie, infrastructuur en landbouw

## MILIEUBESCHERMING

De bescherming van het milieu speelt een steeds belangrijkere rol op sociaal, politiek en industrieel vlak

## WATERBESCHERMING

De waterkwaliteit en de bescherming van water worden intensief gereguleerd en getest.

## GEZONDHEID

Door de accumulatie van verontreinigende stoffen in organismen komen deze stoffen in de voedselketen terecht.

## SANERINGSVERPLICHTING

Verplichting tot milieusanering volgens het beginsel "de vervuiler betaalt"

## PREVENTIE

Het voorkomen dat verontreinigende stoffen in het milieu terecht komen wordt steeds belangrijker voor de economie.

## VERONTREINIGENDE STOFFEN

Kennis ten aanzien van schadelijke stoffen neemt toe.

## CONTROLE

Strengere controles en sancties bij overtredingen.



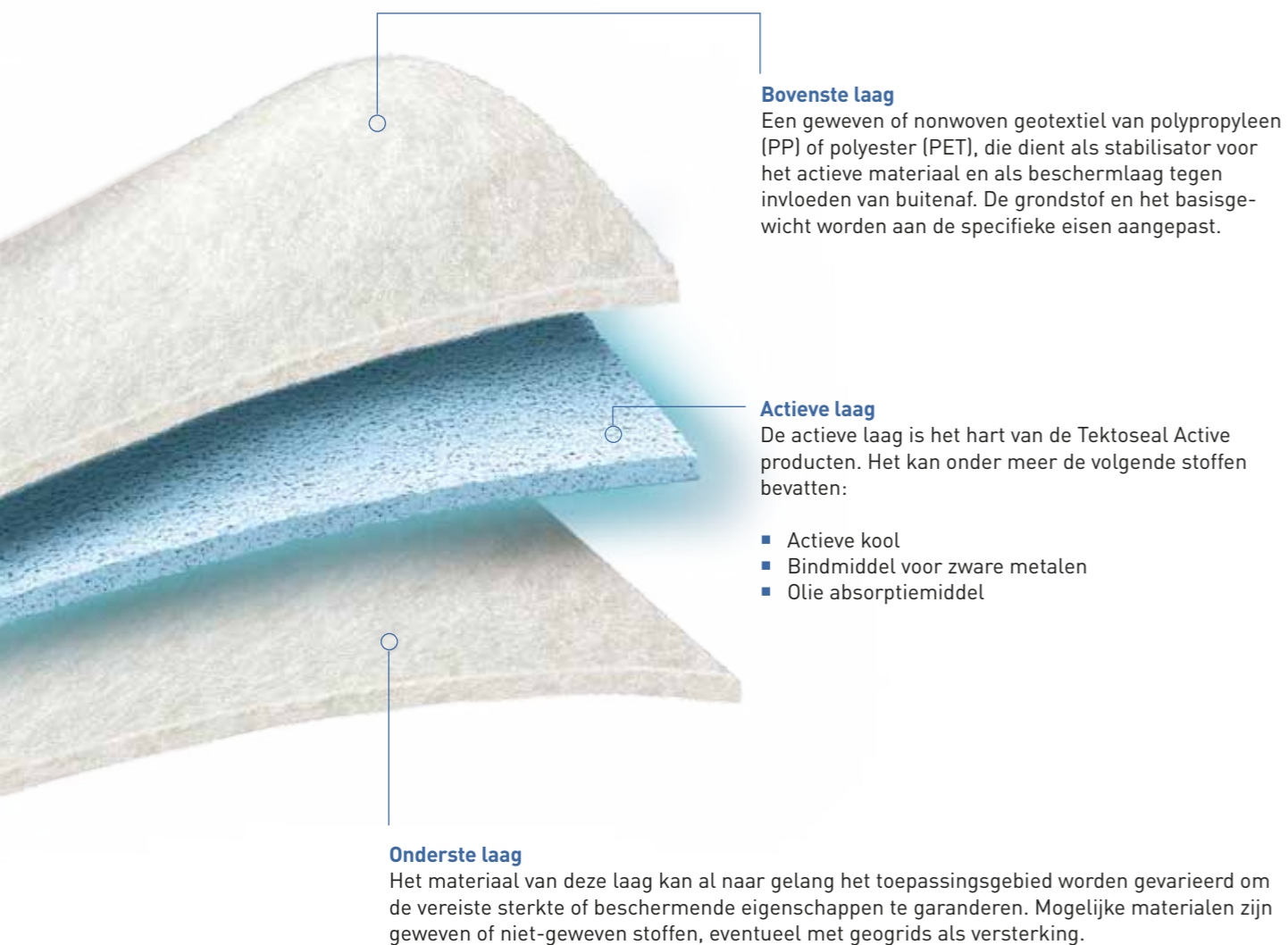
# Actieve milieubescherming

## Op maat gemaakte filters voor verontreinigende stoffen voor diverse toepassingen

Tektoseal Active zijn actieve geocomposieten, die dienen als filter en als barrière van verontreinigende stoffen, waarmee onze bodem en ons grondwater wordt beschermd. Bovendien kan Tektoseal Active gebruikt worden om verontreinigde locaties af te dekken. Ze verwijderen op een betrouwbare wijze verontreinigende stoffen en laten het gereinigde dragermedium, zoals water, bodemlucht, stortplaatsgas, enz. door. Onze actieve geocomposieten zorgen voor uniforme en erosiebestendige filterlagen van verontreinigende stoffen over grote oppervlakken.

Tektoseal Active maakt passieve behandeling mogelijk van bijvoorbeeld verontreinigd percolatiewater, poriewater, drainage- en verkeersafvoerwater, enz. Verontreiniging van bodem en grondwater door anorganische, organische of petrochemische verontreinigende stoffen wordt op deze manier voorkomen.

Ook wordt de verspreiding van verontreinigende stoffen uit reeds verontreinigde bodems en sedimenten voorkomen door het uifilteren van verontreinigende stoffen, die door neerslag of grondwater zijn weggespoeld. Bovendien wordt het verontreinigde aardlichaam achtereenvolgens gedecontamineerd of passief gereinigd, naarmate steeds meer verontreinigende stoffen in het verontreinigingsfilter worden gespoeld en na verloop van tijd veilig worden geabsorbeerd of geadsorbeerd.



Snelle installatie van de filterlaag met een permanente, constante laagdikte



Verbetering van de waterkwaliteit door middel van filtratie van opgeloste verontreinigende stoffen



Verwijdering van verontreinigende stoffen zonder het afdichten van de oppervlakte en onderbreking van de natuurlijke stroming van het water



Draagt bij aan de gezondheid en de bescherming van het milieu door het verminderen van de schadelijke effecten van verontreinigende stoffen



Beperking van transportbewegingen door lokale grond te isoleren



Besparing van natuurlijke, minerale grondstoffen door het vervangen van de traditionele barrièrelaag

## Mogelijke toepassingen voor Tektoseal Active



Bodemafdichting



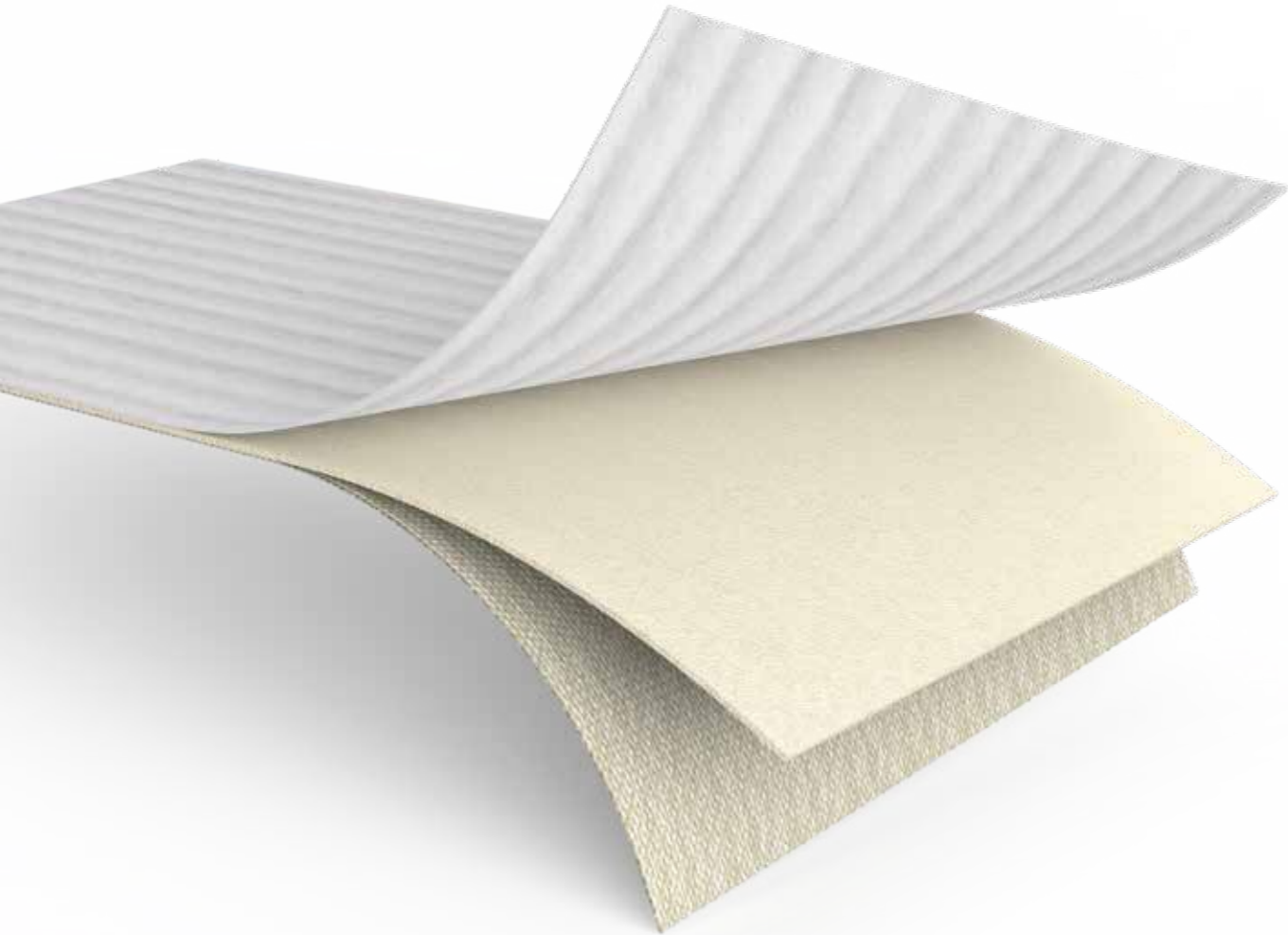
Filteren van hemelwater



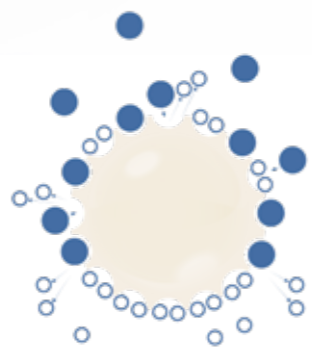
Bescherming van het grondwater

# Tektoseal Active PFAS

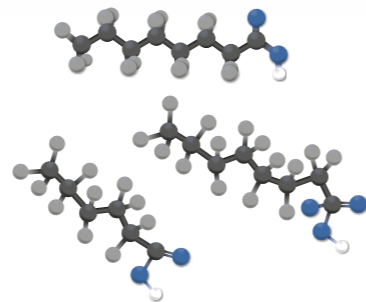
Bescherming tegen verontreiniging door poly-en pergefluoreerde alkylverbindingen (PFAS)



Selectieve ionenuitwisseling



Hoge capaciteiten door ionenwisselaar en adsorptie



Voor alle korte en langeketen carboxyl- en sulfonzuren



Optimale prestaties bij PFAS met korte en lange ketens

Tektoseal Active PFAS combineert de voordelen van geotextiel met bewezen, betrouwbare adsorptiemiddelen voor verontreinigende stoffen. Op deze manier kunnen verontreinigde bodems op betrouwbare wijze worden beschermd en gesaneerd. Onze filtermatten kunnen in de bodem en zelfs onder water worden geïnstalleerd. De snelle reactiekinetiek en de hoge bindingscapaciteit van de adsorbentia maken een betrouwbare toepassing voor een breed scala aan PFAS-verontreinigende stoffen mogelijk.

Tektoseal Active kan worden toegepast bij het saneren van verontreinigde locaties met poly- en perfluoralkylverbindingen met korte en lange ketens, zoals PFOA, PFOS, PFNA, PFHxA, PFHxS, PFBS, PFBA en PFPeA. Indien de sanering met name gericht is op lange-keten-PFAS, kan het gebruik van speciale actieve kool voordelen opleveren.

Wij adviseren om op projectspecifieke basis een samengestelde mix van actieve componenten te onderzoeken. Ons team van experts is u te allen tijde van dienst voor een meer diepgaande analyse van uw projectspecifieke probleem.

Hoge prestaties voor PFAS met korte en lange ketens

Hoogwaardig textiel en het selectieve ionenuitwisselende hars zorgen voor de hoogste absorptiecapaciteit van verontreinigende stoffen voor een breed scala aan toepassingen.

Alternatieve oplossing voor PFAS met lange ketens

Hoogwaardig textiel en speciale actieve kool vormen een barrière tegen vervuilende stoffen bij bepaalde toepassingen.



Onze productoplossing van technisch geotextiel, gecombineerd met de speciale ionenwisselaar, kan voor vrijwel elk PFAS-saneringsproject langdurig en veilig worden gebruikt. PFAS verontreinigingen worden door ionenuitwisseling en adsorptie permanent en betrouwbaar gebonden.



#### Effectief

Verwijdering van alle PFAS met een bewezen effectiviteit van > 99,9% (getest bij een concentratiebereik van < 1 - 4.000 µg/l).



#### Efficiënt

Tektoseal Active PFAS heeft met een bewezen capaciteit tot 7.000 µg/g bij hoge concentraties een veel hogere verontreinigingsbindingscapaciteit dan veel andere adsorbentia.



#### Snel

Gebruik bij relatief hoge percolaatdebieten is mogelijk door de zeer snelle sorptiesnelheid van minder dan 3 minuten.



#### Sterk

Extrem hoge bindingssterkte zorgt ervoor dat niet meer dan 0,01 - 0,1% van de gebonden PFAS weer vrijkomt (desorptie).



#### Duurzaam

De duurzaamheid van onze materialen maakt het mogelijk om verontreinigde grond te beschermen of zelfs opnieuw te gebruiken in constructies gedurende lange perioden, terwijl tegelijkertijd passieve decontaminatie van de bodem plaats vindt met behulp van natuurlijke neerslag.

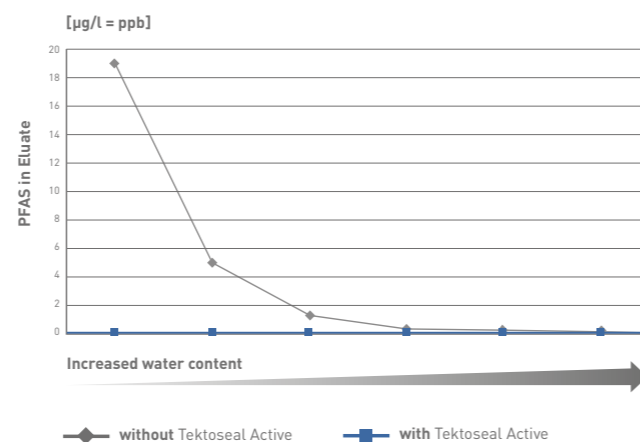


#### Veilig

Ons actief geocomposiet materiaal is ideaal gebleken voor toepassingen met percolatiewater van stortplaatsen.

## Hoge effectiviteit is bevestigd door onafhankelijke laboratoria

Onafhankelijke, internationale laboratoria tonen aan dat onze geocomposieten met speciale ionenwisselaar zowel korte als lange keten PFAS beter verwijderen dan veel andere adsorbentia. Desorptie in een later stadium is ook uitgesloten vanwege de extreem hoge bindingssterkte. De hoge effectiviteit van Tektoseal Active PFAS werd aangetoond in laboratoriumtesten en tijdens veldproeven. Het is aangetoond dat de verontreinigende stoffen al bij het eerste percolaatcontact op betrouwbare wijze worden geabsorbeerd.



## Alternatieve oplossing met speciale actieve kool voor PFAS met lange ketens

Afhankelijk van de uitdagingen ter plaatse, kan een productvariant met actieve kool ook leiden tot effectieve verwijdering van verontreinigingen. Door de vele randvoorwaarden bij de sanering van PFAS-verontreinigingen, is de keuze voor de optimale adsorber belangrijk. Deze moet met behulp van voorafgaande testen worden bepaald.

- Isolatie van verontreinigde grond op het land en sedimenten onder water, met gelijktijdige passieve decontaminatie
- Actieve kool staat bekend als zeer efficiënte adsorbens van organische, verontreinigende stoffen
- Projectsamen specifieke productconfiguratie voor de hoogste prestaties

## Mogelijke toepassingen voor Tektoseal Active PFAS



In-situ sanering van verontreinigde bodems



Bouw met verontreinigde grond



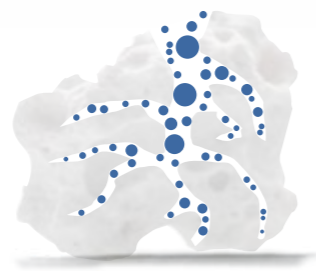
Bekleding van stortplaatsen

# Tektoseal Active voor zware metalen

Oppervlaktefilter voor anorganische verontreinigingen



Kationadsorber als krachtig actief bestanddeel



Hoge adsorptiecapaciteit van verontreinigende stoffen



Van toepassing op anorganische, verontreinigende stoffen



## De grote-oppervlakte barrière voor radionucliden, fosfaten en andere zware metalen

Met Tektoseal Active productoplossingen voor anorganische verontreinigende stoffen kunt u verontreinigde bodems, sedimenten en wateren op betrouwbare wijze behandelen, saneren of preventief beschermen tegen de inbreng van verontreinigende stoffen. Onze productoplossingen combineren de voordelen van geotextiel met de hiervoor bijzonder geschikte werkzame stoffen: kationadsorber en zeoliet. Dankzij de snelle en hoge absorptie van verontreinigende stoffen is het mogelijk zeer dunne en tegelijk langdurig veilige filters voor verontreinigende stoffen te bouwen.

Onze Tektoseal Active oplossingen met de bijzonder krachtige kationadsorber kunnen worden gebruikt als doorlaatbare barrières voor stoffen als lood, kwik, arseen, enz. Een productconfiguratie met zeoliet verhoogt de kationenuitwisselingscapaciteit van filter- en barrièrelagen. Voor een gedetailleerde analyse van uw projectspecifiek probleem staat ons team van deskundigen te allen tijde tot uw beschikking.

## Maximale prestaties voor zware metalen en fosfaten

Hoogwaardige textielen in combinatie met een speciale kationadsorber, zorgen voor een maximale absorptiecapaciteit van verontreinigende stoffen.

## Het alternatief voor bepaalde soorten metaal

Hoogwaardige textielen in combinatie met zeoliet (minerale moleculaire zeef), zorgt voor een betrouwbare absorptie van verontreinigende stoffen in bodems met bijvoorbeeld een lage kationische verontreiniging.



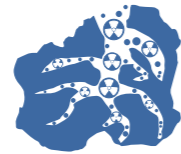


De actieve stof verwijdert niet alleen opgeloste, anorganische stoffen uit het water, maar neutraliseert ook zuur water tot een neutrale pH-waarde. Het specifieke filter voor verontreinigende stoffen kan worden gebruikt om milieuverontreiniging door nikkel, aluminium of koper te voorkomen. Zo kunnen bijvoorbeeld sedimenten en bodems in de buurt van mijnen, zware industrie en andere potentiële risicobronnen worden behandeld. Hierdoor worden oppervlakte- en grondwater, mensen, dieren en ons milieu beschermd zonder dat kostbare zuiveringsinstallaties nodig zijn.



**Effectief**

Arseen, lood of kwik, enz. kan worden verwijderd uit het dragermedium (water of gas) met een effectiviteit van meer dan 97%.



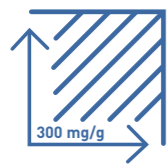
**Adsorptie**

Radionucliden zoals uranium, radium of strontium worden eveneens geadsorbeerd met een effectiviteit van meer dan 90%.



**Neutraliseert de zuurtegraad**

De minerale structuur neutraliseert zuur water en buffert de pH-waarde tot een niveau van circa 7 (neutraal).



**Maximale prestaties**

Op basis van laboratoriumonderzoek kunnen grote hoeveelheden metalen en radionucliden worden gebonden.



**Snel**

Dankzij de snelle reactiekinetiek van minder dan 3 minuten, kunnen grote hoeveelheden water in zeer korte tijd worden gefilterd.

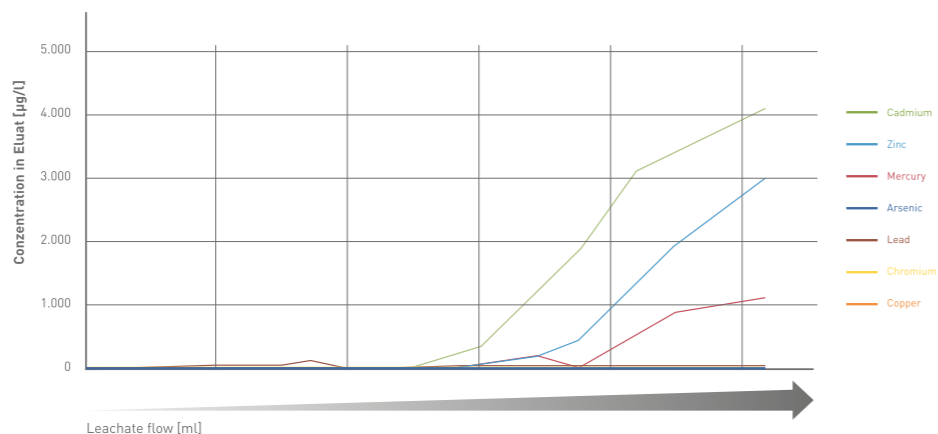


**Variabel**

De hoge kationenuitwisselingscapaciteit maakt toepassing in verschillende installatiesituaties op het land en onder water mogelijk.

## Bevestiging van de hoogste effectiviteit door onafhankelijke laboratoria

Onze geocomposieten met speciale kationadsorber binden een verscheidenheid aan schadelijke, anorganische stoffen. De kationadsorber is een aantoonbaar zeer efficiënte actieve stof voor de behandeling van verontreinigende stoffen en kan in combinatie met onze geotextielen blijvend mechanisch stabiel worden aangebracht.



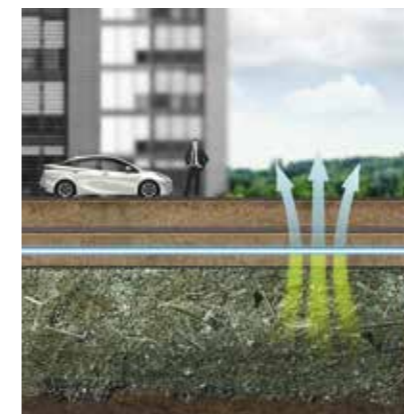
## De natuurlijke, alternatieve oplossing met zeoliet voor licht verontreinigde bodems en bodemmassen

Afhankelijk van de situatie kan een productvariant met zeoliet - de minerale moleculaire zeef - ook voordelig zijn. Zeoliet heeft een hoge kationenuitwisselingscapaciteit en kan bijvoorbeeld worden ingezet bij hergebruik van aanvullingen van verontreinigde bodem, zoals bodemas of vrijkomende vervuilde bouwgrond. Voor het binden van anorganische verontreinigingen gelden veel randvoorwaarden, daarom kan de samenstelling van een optimale adsorptiekern desgevraagd proefondervindelijk worden vastgesteld. Onze deskundigen en ingenieurs kunnen u hierbij van dienst zijn.



- Aanwezigheid van een hoge kationenuitwisselingscapaciteit in de filter- of barrièrelaag
- Isoleren van verontreinigde grond
- Extra veiligheid bij het bouwen met vervangende bouwmaterialen en licht verontreinigde materialen
- Projectsamenwerking en economische productconfiguratie door onze experts

## Toepassingsvoorbeelden voor Tektoseal Active voor zware metalen



Filtratie van verontreinigd in- en uitstromend oppervlaktewater



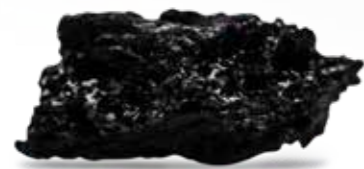
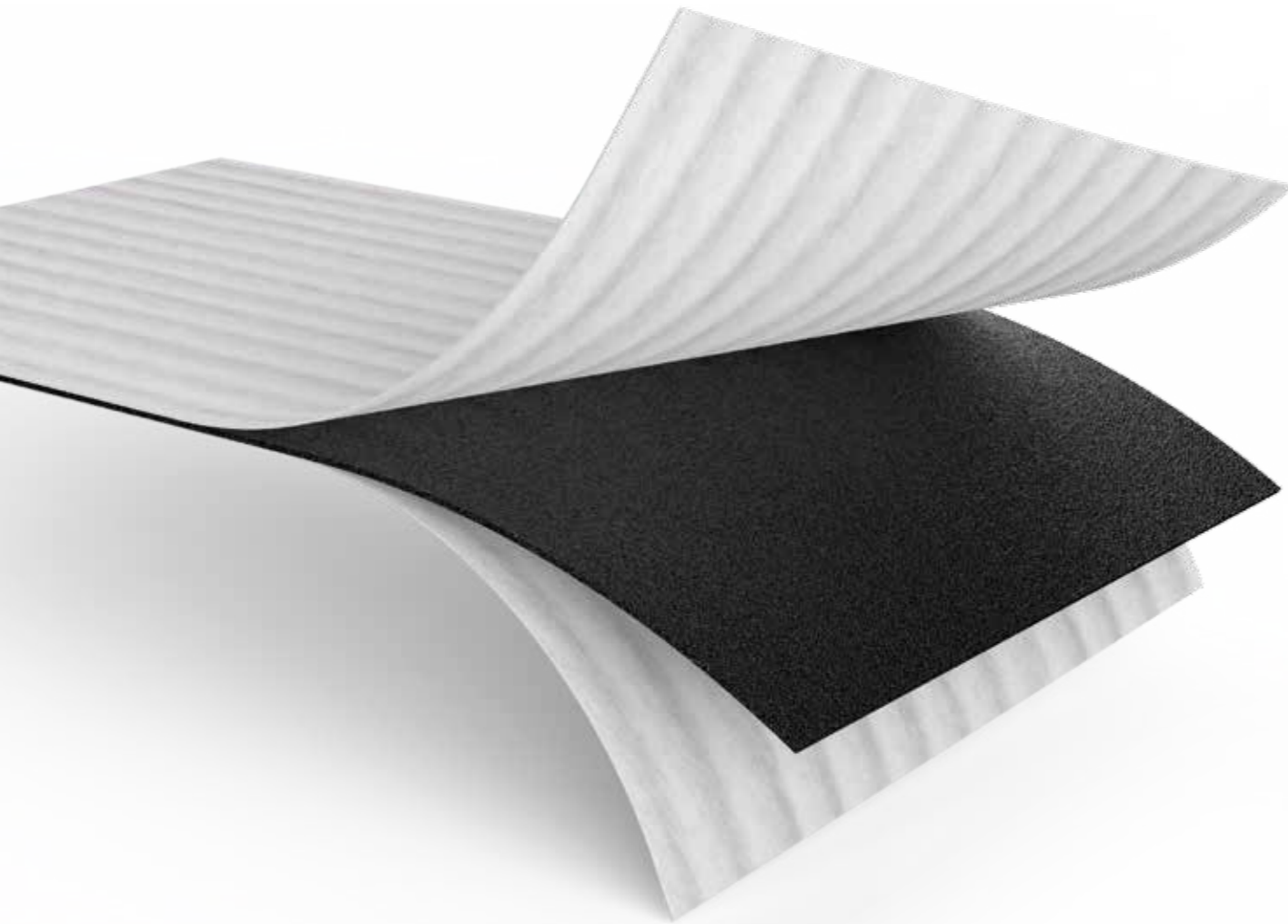
Bodemluchtfilters op verontreinigde locaties



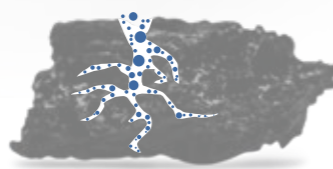
Isolatie van verontreinigde sedimenten

# Tektoseal Active voor organische verontreinigingen

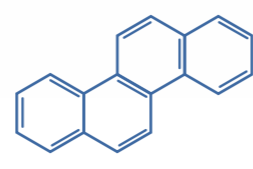
De filters voor langdurige, hardnekkige, organische, verontreinigende stoffen



Projectspecifieke speciale actieve kool



Effectieve adsorptie van verontreinigende stoffen



Te gebruiken voor een breed scala aan opgeloste, organische, verontreinigende stoffen, zoals VOC's, TBT's, PAK's, PCB's, enz.



## Barrière voor opgeloste, organische, vervuilende stoffen met actieve kool als betrouwbare adsorber van verontreinigende stoffen

Tektoseal Active productoplossingen voor organische verontreinigingen kunnen vervuilde bodems en wateren op betrouwbare wijze behandelen en saneren. Hardnekkige, organische, verontreinigende stoffen (POP's) komen voor in gasvorm, opgelost in water, gebonden aan stofdeeltjes, maar ook in de bodem. Met onze producten kunnen deze verontreinigende stoffen in elke fase veilig worden geabsorbeerd. Onze productoplossingen combineren de voordelen van geotextiel met de bijzonder effectieve adsorbers van verontreinigende stoffen: actieve kool en Organoclay.

Onze Tektoseal Active oplossingen (met speciale actieve kool) kunnen worden gebruikt als waterdoorlatende barrières voor opgeloste, organische, verontreinigende stoffen zoals VOS, TBT's, PAK's, PCB's, enz. in bodem, lucht, gassen, in oppervlakte- en grondwater. Een productconfiguratie met Organoclay wordt in het bijzonder aanbevolen voor organische, verontreinigende stoffen met olieverbindingen. Bijvoorbeeld verontreinigende stoffen als koolteer en creosoot (zogenaamde niet-waterige fase vloeistoffen, NAPL's) kunnen veilig worden geabsorbeerd of behandeld.

## Maximale prestaties bij opgeloste, organische, verontreinigende stoffen

Hoogwaardige textielen in combinatie met met speciale actieve kool zorgen voor een betrouwbare adsorptie van verontreinigende stoffen uit water en gassen.



## Maximale prestaties in omgevingen van organische, olieachtige, verontreinigende stoffen

Hoogwaardige textielen in combinatie met opzwellende Organoclay zorgt voor een betrouwbare adsorptie van verontreinigende stoffen.







Tektoseal Active, met speciale actieve kool, kan worden gebruikt voor de grootschalige behandeling van opgeloste, organische, verontreinigende stoffen. De hardnekkige, vervuilende stoffen worden permanent en betrouwbaar in de actieve kool geadsorbeerd. De gemakkelijke oplosbaarheid van veel organische stoffen in water wordt gebruikt voor het uitloggen van verontreinigende stoffen. Hierdoor kunnen sedimenten en bodems (in situ) worden behandeld en worden het grondwater, mensen, dieren en het milieu beschermd.



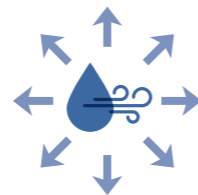
**Veilig en reinigend**

Isoleren van verontreinigde grond op het land en van sedimenten onder water



**Effectief**

Betrouwbare verwijdering van opgeloste, organische, verontreinigende stoffen waaronder VOC, TBT, PAK, PCB.



**Multifunctioneel**

Adsorptie van verontreinigende stoffen uit vloeistoffen en gasen is mogelijk.



**Duurzaam**

Groot oppervlak (1 g actieve kool komt overeen met een oppervlak van circa 1.000 m<sup>2</sup>) leidt tot hoge absorptiecapaciteit van pollutanten.



**Krachtig**

Projectspecifieke productconfiguratie met geschikte types actieve kool voor de hoogste prestaties



**Goedgekeurd**

Actieve kool staat bekend als een zeer efficiënte adsorber van organische, verontreinigende stoffen

## Geotextiel en actieve kool bieden een bewezen uitstekende bescherming tegen verontreiniging

Actieve kool staat bekend als een adsorber voor de behandeling van verontreinigende stoffen en kan permanent mechanisch worden gestabiliseerd en in combinatie met onze geotextielen over grote oppervlakten worden gelegd.

In deze projectvideo kunt u zien hoe een zeer uitgebreid beveiligingsconcept kan werken met een multifunctioneel en meerlaags afdichtingssysteem en (bouw)grond van Tektoseal Active.

video bekijken →

## Tektoseal Active met Organoclay voor organische verontreinigingen in olieachtige omgevingen

Onze Tektoseal Active met Organoclay biedt een effectievere bescherming tegen organische verontreinigende stoffen in een olieachtige omgeving. Verontreinigingen, die bijvoorbeeld afkomstig zijn uit de zware industrie of van het impregneren van hout, kunnen in sommige gevallen niet effectief worden behandeld met actieve kool, omdat de olieachtige stoffen de actieve kool als een film bedekken. Voor deze toepassingen is de Tektoseal Active verontreinigingsadsorber Organoclay de beste oplossing. Wanneer de adsorber in contact komt met de stoffen, zwelt de adsorber op. Hierdoor wordt het product bijna ondoordringbaar voor binnenstromende verontreinigende stoffen.



- Bescherming van verontreinigde bodems op het land en sedimenten onder water
- Eerste keuze voor organische verontreinigingen in combinatie met olieverbindingen
- Door de chemische behandeling van het basismateriaal bentoniet, ontstaat een oliefiële adsorber van verontreinigende stoffen
- Verontreinigingsfilters met constante en erosiebestendige laagdikte
- Projectsamenwerkend productontwerp

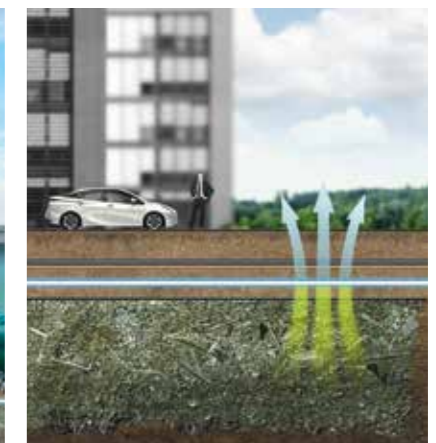
## Toepassingsvoorbeelden van Tektoseal Active voor organische verontreinigingen



Afdichting van stortplaatsen



Isolatie van verontreinigde sedimenten



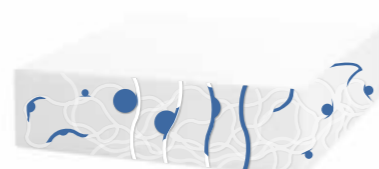
Bodemluchtfilters op verontreinigde locaties

# Tektoseal Active voor oliën en petrochemische producten

De verontreinigingsbarrières voor olie, benzine, diesel en kerosine



Krachtige polymeren



Effectieve absorptie van verontreinigende stoffen



Te gebruiken bij olie, benzine, diesel en kerosine



De robuuste olieabsorptiemat voor gebruik in infrastructuur, op bouwterreinen en in waterwegen

Olie, diesel, benzine en kerosine zijn tegenwoordig niet meer weg te denken uit de infrastructuur en de industrie. Via lekken in verkeersoppervlakken of bij ongevallen komen deze stoffen in de ondergrond en dus in ons milieu terecht. Tektoseal Active absorbeert de stoffen en helpt wijdverspreide verontreiniging te voorkomen. Preventieve bescherming tegen deze verontreinigingen is belangrijk voor aangrenzende bodems en wateren.

Onze Tektoseal Active oplossingen met mechanisch geconsolideerde en olie-absorberende polymeren zijn geschikt voor het scheiden van olie-water mengsels. Door gebruik te maken van verschillende geotextielen worden stabiele composieten vervaardigd die, afhankelijk van het toepassingsgebied, ook drijfvermogen hebben of gedurende een bepaalde periode bestand zijn tegen hoge UV-straling. Op die manier kunnen de producten worden geïntegreerd in onze infrastructuur of kunnen verontreinigde terreinen worden geïsoleerd.

Toepassingsgebieden zijn havens, spoorwegen, tijdelijke tankstations, onder parkeerterreinen, maar ook in bermen en in tal van andere situaties.

Preventieve bescherming tegen verontreiniging veroorzaakt door olie, diesel en benzine

De krachtige combinatie van beschermende nonwovens en sterke olieabsorber.



De oplossing voor organische verontreinigingen in oliehoudende omgevingen

Hoogwaardig textiel in combinatie met Organoclay, dat opzwelt bij contact met de verontreinigende stof, waardoor een barrière ontstaat.



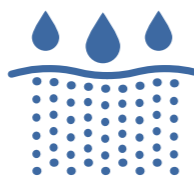


Veel van de oliebindmiddelen, die tegenwoordig op de markt zijn, zijn niet bestand tegen invloeden van buitenaf; absorptiemiddelen kunnen door wind en water worden meegevoerd. Oliebindmiddelen op basis van een nonwoven hebben een lage sterkte, vooral na de absorptie van olie. Onze Tektoseal Active-oplossing combineert een hoogwaardig, geconsolideerd en absorberend polymeer met de mechanische stabiliteit van geotextiel. Deze combinatie breidt het toepassingsgebied en de levensduur van de olieabsorber uit en kan specifiek aan nieuwe uitdagingen worden aangepast. Het composietmateriaal kan snel als rolmateriaal worden neergelegd en ook weer worden afgevoerd. Bovendien kan het ter plaatse gemakkelijk op maat worden gesneden en aan de desbetreffende situatie worden aangepast.



**Krachtig**

1 m<sup>2</sup> bindt tot 7 liter olie



**Waterdoorlatend**

Absorbeert olie en laat water door



**Stabiel**

Hoge mechanische sterkte, zelfs wanneer er met zwaar materieel over gereden wordt



**Ongecompliceerd**

Eenvoudige installatie ter plaatse en gemakkelijk te snijden



**Drijvend**

Het product kan worden geconfigureerd om te drijven



**Gecertificeerd**

Wordt beschouwd als een gecertificeerd oliebindmiddel



eco  
LINE

## Ecologische productvariant

In onze ecoLine productlijn vindt u diverse geotextielen, gemaakt van gerecyclede PET-flessen. Onze Tektoseal Active AS is ook verkrijgbaar als ecoLine versie. De backing en de toplaag van het product zijn gemaakt van gerecyclede PET in het kader van de circulaire economie. Bovendien wordt hierdoor de treksterkte van het product verhoogd. Dit zorgt ervoor dat Tektoseal Active AS ecoLine met bijvoorbeeld een graafmachine kan worden verwijderd. Na verwijdering is het mogelijk het materiaal weer in de recyclingscyclus op te nemen.

## Tektoseal Active met Organoclay voor organische verontreinigingen in olieachtige omgevingen

Onze Tektoseal Active productvariant met speciale Organoclay biedt een effectievere bescherming tegen organische verontreinigingen in een olieachtige omgeving. Verontreinigingen, die bijvoorbeeld afkomstig zijn van zware industrie of van het impregneren van hout, kunnen op deze manier effectief worden behandeld. Wanneer de adsorber in contact komt met de stoffen, zwelt de adsorber op. Hierdoor wordt het product bijna ondoordringbaar. Het kan worden gebruikt voor koolteer, creosoot (niet-waterige fase vloeistoffen, NAPL's) en vele andere toepassingen.



- Bescherming van verontreinigde bodems op het land en sedimenten onder water
- Eerste keuze voor organische, verontreinigende stoffen met olieverbindingen
- Door de chemische behandeling van klei, ontstaan oliofiele adsorbers van verontreinigende stoffen
- Verontreinigingsfilters met een constante erosiebestendige actieve laag
- Projectsamenwerkend productontwerp

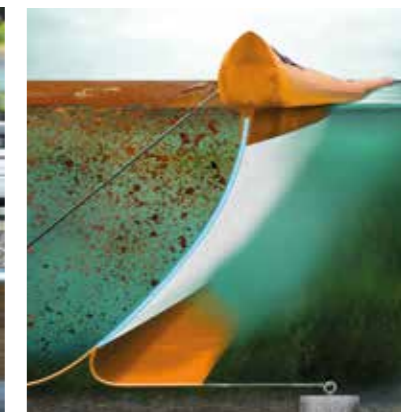
## Toepassingsvoorbeelden van Tektoseal Active voor oliën en petrochemische verontreinigingen



Greppelfilter langs wegen



Milieubescherming onder parkeerterreinen



Oliegordijn in water

# Het beste product voor elk project

Samen vinden we altijd de best mogelijke productconfiguratie voor uw project!



## 1. Analyse van de situatie en omschrijving van de doelstelling

Samen met onze klanten beoordelen wij de projectspecifieke uitdagingen, zoals de verontreinigingssituatie en de plaatselijke bodem- en grondwateromstandigheden. Omdat geen enkel project identiek is, ontwikkelen wij passende productconfiguraties en specifieke oplossingen.



## 2. Projectspecifiek vooronderzoek

Voor projecten met de meest uitdagende omstandigheden en doelstellingen voeren wij graag laboratoriumtests uit met het verontreinigde percolatiewater of uw bodemonmonster. De meest optimale projectspecifieke werkzame stof wordt geselecteerd door simulatie van de specifieke omstandigheden ter plaatse. Deze testen bewijzen de effectiviteit van onze oplossing.



## 4. Definitieve configuratie van het product

Op basis van de succesvolle voorafgaande testen en het optimale installatieconcept, wordt uiteindelijk uw Tektoseal Active productoplossing ontworpen met de juiste combinatie van actieve stoffen en geotextiel.



## 3. Ontwikkeling van het installatieconcept

Na de succesvolle pre-testing fase, ontwikkelen wij het installatieconcept, waarbij wij rekening houden met de specifieke toepassing. Tenslotte worden alle details voor de constructie opgenomen in een installatieplan.



## 5. Levering en bouwtoezicht

Het product wordt naar wens geproduceerd en op de bouwplaats afgeleverd. Indien u dat wenst, zullen onze ingenieurs u graag bijstaan bij de installatie ter plaatse.

Uw Tektoseal Active productconfiguratie-kit:

PFAS	Zware metalen	Organische, verontreinigende stoffen	Oliën en petrochemische stoffen		
✓	—	—	—	Ionenwisselaar	
✓	—	✓	—	Speciale actieve kool	
—	✓	—	—	Kationadsorber	
—	✓	—	—	Zeoliet	
—	—	✓	✓	Organoclay	
—	—	—	✓	Polymeer als oliebindmiddel	

# Projectvoorbeelden



## Isolatie van verontreinigde sedimenten

Australië | Het isoleren van sedimenten met hoge PAK- en CHC-verontreiniging in een baai van Sydney. Installatie van circa 5.000 m<sup>2</sup> Tektoseal Active AC als barrièrelaag voor verontreinigende stoffen ter verbetering van de waterkwaliteit.



## Filter voor verontreinigende stoffen en stank op verontreinigde locatie

Duitsland | Het afdekken van een verontreinigde locatie als veiligheidsmaatregel voor bouwwerkzaamheden. Eenvoudige installatie van Tektoseal Active AC. Verontreinigende stoffen en geuren worden gebonden door de actieve kool en bereiken het grondoppervlak niet. Toepassing als tijdelijke of permanente bescherming van verontreinigde locaties.



## Behandeling van afvloeiend oppervlaktewater

Finland | Oppervlaktewater dat afkomstig is uit gebieden die verontreinigd zijn met PAK en CHC wordt verzameld in een opvangbekken voor regenwater. Door Tektoseal Active AS en AC in de bodem van het opvangbekken te installeren, worden verontreinigende stoffen uit het water gefilterd voordat het wegsijpelt. De wanden van het bekken zijn grotendeels ondoordringbaar voor water en bekleed met een geosynthetische kleilaag.



## Afdichting van een vervuilde waterbodem

Nederland | Een vervuilde waterbodem is afdekt met behulp van een Incomat Betonmatras in combinatie met een Tektoseal Active AS. De verontreinigingen, die zich tijdens de gebruiksduur eventueel verzamelen onder de incomat, worden door de extra laag met de Tektoseal AS geadsorbeerd en permanent vastgehouden.



## Filter voor vervuilende stoffen onder parkeerplaats

Luxemburg | Tektoseal Active AS werd onder de grindlaag van een parkeerterrein gelegd om te voorkomen dat verontreinigende stoffen in de ondergrond terechtkomen. Tektoseal Active AS laat water door en absorbeert aantoonbaar oliën en brandstoffen en bovendien verontreinigende stoffen zoals metalen die aan deeltjes kleven. Dit maakt een veilig ontwerp van waterdoorlatende verkeersoppervlakken mogelijk.



## Olie-absorptie langs het spoor

Oostenrijk | Langs het spoor bij een treinstation worden treinen onderhouden, schoongemaakt en bijgetankt. Tektoseal Active AS wordt gebruikt om de ondergrond te beschermen. De rollen worden in onze fabriek op de juiste breedte gesneden en zijn dus gemakkelijk te installeren. Om de weerstand tegen UV-straling te verhogen, is het product voorzien van een UV-gestabiliseerd weefsel.



## Tijdelijke benzinstations op bouwterreinen

Duitsland | Voor een greenfield-bouwproject werd een tijdelijk tankstation voor bouwmachines ingericht. Het gebruik van Tektoseal Active AS beschermt de ondergrond tegen gemorste brandstof. De houten planken boven de filtermat zorgen voor de berijdbaarheid en de bescherming van de mat tegen bijvoorbeeld UV-straling en mechanische schokken.



## Werken in grondwaterbeschermingsgebieden

Duitsland | Bouwwerkzaamheden in grondwaterbeschermingsgebieden vereisen speciale aandacht voor de bescherming van bodem en grondwater. Lekkende smeermiddelen en brandstoffen uit bouwmachines vormen een gevaar dat door Tektoseal Active AS wordt ingedamd. Bij dit project werd het verontreinigingsfilter gebruikt onder een grote roterende boorinstallatie.

# HUESKER Services

HUESKER services beginnen met het verstrekken van een eerste advies aan de klant en eindigen met het bieden van ondersteuning bij de realisatie van het project ter plaatse. Wij leveren veilige, op maat gemaakte, ecologisch verantwoorde en economisch haalbare projectoplossingen.

## Engineering Services

### Technisch advies

Wij adviseren u graag over de geschikte producttypes, die passen bij uw specifieke eisen.

### Technisch ontwerp

Onze ingenieurs helpen bij het ontwerp door verifieerbare ontwerpberekeningen uit te voeren in overeenstemming met internationale praktijkrichtlijnen.

### Projectspecifieke legplannen

Wij doen aanbevelingen met betrekking tot de installatie en de plaatsing en maken installatieschema's.

### Internationale kennisoverdracht

Best-practice oplossingen en technieken uit ons wereldwijde netwerk.

## Product Services

### Op maat gemaakte projectoplossingen

Wij werken met u samen bij de ontwikkeling van op maat gemaakte producten, die aan uw specifieke eisen voldoen.

### Alternatieve oplossingen

Wij zullen alternatieve ontwerp oplossingen voorstellen en ook aanbevelingen doen voor aanpassingen en optimalisaties.

## Documenten

### Certificaten en goedkeuringen

Onze producten hebben talrijke certificeringen en goedkeuringen die bijvoorbeeld zijn afgegeven door BAM, BAW, BBA, EBA, IVG en SVG, afhankelijk van het producttype.

### Aanbestedingsdocumenten

Wij doen u graag voorstellen voor uw bestekteksten.

### Technische richtlijnen

Technische richtlijnen zullen u helpen om uw product op de beste manier te installeren.

## Ter plaatse

### Instructie ter plaatse

Indien nodig kunnen onze ingenieurs u hulp bieden bij de installatie van het product.

### Installatiehulpmiddelen

Wij kunnen u praktische installatiehulpmiddelen bieden om de toepassing van onze producten te vergemakkelijken.

### Opleiding

Wij ondersteunen u graag met product- en toepassings specifieke instructies.



Tektoseal® is een gedeponeerd handelsmerk van HUESKER Synthetic GmbH.  
HUESKER Synthetic is gecertificeerd volgens ISO 9001, ISO 14001 en ISO 50001.



**HUESKER Synthetic GmbH**

Fabrikstrasse 13-15  
48712 Gescher, Germany  
Phone: +49 (0) 25 42 / 701-0  
Fax: +49 (0) 25 42 / 701-499  
Mail: [info@HUESKER.de](mailto:info@HUESKER.de)  
Web: [www.HUESKER.com](http://www.HUESKER.com)

