



Vi forstår os på fibre.

Drag fordel af 40 års erfaring



Wiking® AS-PE FIBRE

ASPHALT FIBRES

Disse fibre bruges med stor effekt både til bindemiddel- og slidlag lavet af asfaltbeton, SMA og porøs asfalt (støjsvage overflader).

Danish Fibres 

Den stærke løsning



**Etableret kvalitet
til at opfylde de
højeste standarder**

WIKING® AS-PE FIBRE

Wiking® AS-PE FIBRE reducerer betydeligt termisk revnedannelse, revner forårsaget af materialetræthed og dannelsen af hjulspor og er dermed i stand til at forlænge levetiden for en asfaltbelægning med op til 50%.

Asfalt, det vigtigste af de materialer, der bruges til at bygge vores veje, er ikke særlig god til at absorbere de trækkræfter, der påvirker det uden at blive beskadiget, og dette har altid udgjort en af de største potentielle årsager til skader på asfaltvejoverflader. Uanset om de er et resultat af tung trafik eller sammentrækning på grund af temperaturændringer, kan selv milde trækkræfter forårsage revner på både de øvre og nedre sider af asfaltstrukturer. Denne begivenhed udløser en alt for velkendt situation, der normalt involverer skader, der kulminerer i dyre vejreparationer.

Nu, med Wiking® AS-PE FIBRE, er det muligt at forstærke asfaltoverflader på en sådan måde, at systemet kan absorbere trækkræfterne, uanset hvor de opstår, uden at lide nogen skade. Den tredimensionelle forstærkning er fordelt over hele lagets tykkelse og er derfor altid lige der, hvor den er nødvendig.

Det er også ansvarlig for, at blandingen er betydeligt mere modstandsdygtig over for permanent deformation, og hjulspordybden er drastisk mindre. Test af hjulspordannelse og trykstyrke på AC 11 D S / AC 16 DS har givet overbevisende beviser for dette. Samtidig har termisk stressprøvebegrænsning bestemt revnetemperaturerne og de tilhørende brudspændinger. Med revnetemperaturer så lave som -26,3 °C og en målt brudspænding på 4.470 N/mm² er tallene meget respektable.

Tests på prøver lavet af PA 11 blandinger med og uden fiberforstærkning viste, at overfladeslid var ti gange højere på sektionerne uden fibre. Wiking® AS-PE FIBRE asfaltfibre baner dermed vejen for længerevarende asfaltoverflader.



**Levetiden forlænget
med cirka 50%**



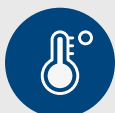
**Hjulspordannelse
reduceret med > 50%**



**Ingen ændring i
installationsmetoder
nødvendig**



**Reducerer og
undgår revner**



Termisk stabilitet øget



100 % genanvendelig

DET ER FIBRENE, DER GØR FORSKELLEN

Sammenligning af konventionel asfalt og Wiking® AS-PE FIBRE

Resultater fra blandingstests fra IBQ Instituttet:



Blandingsstype	AC 11 UHSF-FA	AC 11 DS
Bindertype	25/55-55 A	25/55-55 A RC
Tilsætningsstoffer	Wiking® AS-PE FIBRE	/
Tæthed ved volumen [g/cm ³]	2,372	2,384
Bulk tæthed [g/cm ³]	2,440	2,441
Luftfugtighedsindhold (beregnet) [% efter volumen]	2,8	2,3
Hjulspordybde [mm]	2,5	4,9
Strain rate [%*10 ⁻⁴ /n] (0.35 MPa)	0,8 / 0,0 / 1,0	12,3 / 13,1 / 7,7 (ved knæpunkt)

Selvom testresultaterne for tæthed ved volumen og bulk-tæthed var næsten identiske, var der markante forskelle i de øvrige resultater af analyserne, der blev udført som en del af præstationstestene.

Der blev konsekvent opnået betydeligt bedre resultater med den modificerede blanding. Ved 2,5 mm var den absolutte hjulspordybde, der blev identificeret i hjulspørprøven for den modificerede blanding, i gennemsnit omkring halvdelen af det, der blev fastlagt for prøver lavet uden Wiking® AS-PE FIBRE asfaltfibre. Trykstyrkeprøverne viste et lignende billede. De strækningstal, der blev identificeret på prøverne med den specielle AC 11 DS UHSF-FA blanding, var meget lavere end dem for den konventionelle AC 11 DS blanding.

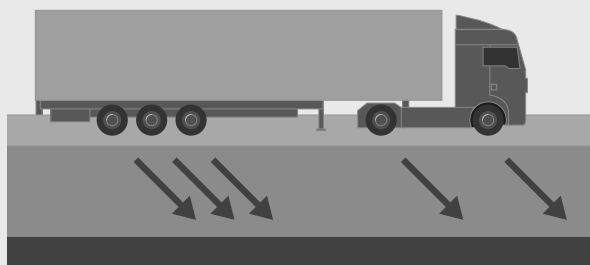
AC 11 DS UHSF-FA blandingen med Wiking® AS-PE FIBRE asfaltfibre viste en markant styrkeforøgelse, selv uden yderligere modifikation af bindemidlet med voks, herunder ved høje temperaturer. Dette betyder, at den specielle blanding analyseret i disse tests (uden voks-modificerede bindemidler) vil have betydeligt længere levetid end en AC 11 DS blanding fremstillet konventionelt i overensstemmelse med TL Asphalt-StB tekniske standarder.

De vigtigste karakteristika af blandingsprøven lå inden for grænserne, der kræves af ZTV Asphalt-StB og TL Asphalt-StB standarder.



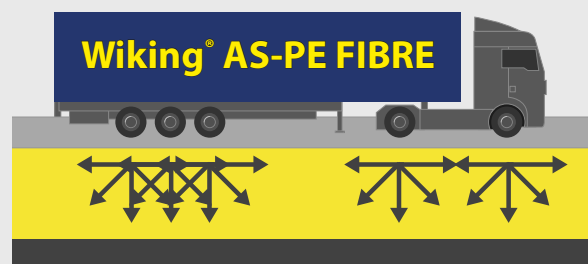
Konventionel asfalt

Når der udøves tryk over en længere periode, forårsager det hjulspor. Trækkraft kan kun absorberes i begrænset omfang, hvilket fører til revner.



Asfalt med Wiking® AS-PE FIBRE

Det tredimensionelle system øger den gendannelseskraft af asfalterfladen og absorberer kompressions- og trækraft. Dette resulterer i en betydelig reduktion i dannelse af hjulspor, forbedret termisk stabilitet og sikrer, at trækraft fra kryogene forhold og skærspænding bliver dissiperet uden at forårsage skade.



PRODUKTINFORMATION

Wiking® AS-PE FIBRE

Et tilsætningsstof med en række fordele

Wiking® AS-PE FIBRE er en syntetisk fibermix af aramid og polyolefin fibre på cirka 18 mm længde, designet til at blive brugt som tre-dimensionel forstærkning i bindemiddel og/eller overfladebelægninger.

Wiking® AS-PE FIBRE undgår revner og reducerer betydeligt termisk revnedannelse samt revner forårsaget af materiel træthed. Det reducerer også dramatisk dannelse af hjulspor på grund af blandingens højere modstandsdygtighed over for permanent deformation.

Disse egenskaber alene giver asfalt modificeret med Wiking® AS-PE FIBRE en levetid, der er cirka 50% længere end konventionelle blandinger.

Wiking® AS-PE FIBRE smelter ikke, når blandingen er varm, og er kendt for deres høje trækstyrke og holdbarhed både ved høje og lave temperaturer.





Væsentlige materialekarakteristika

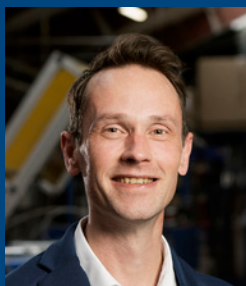
Materiale	AS-PE	Aramid
Type	Fibrillerede fibre	Monofilament fibre
Specifik vægt (g/cm ³)	0,92	1,45
Trækstyrke (MPa)	350	3000
Længde (mm)	18	18
Farve	Gul	Gul
Smeltepunkt (°C)	100-130	450
CO ₂ aftryk (kgCO ₂ -eq/kg)	2,98	8,7

Kilde: Journal of Testing and Evaluation, Volume 38, Issue 4

Metering- / blandingstid

Wiking® AS-PE FIBRE fibre doseres mellem 0,5 kg og 0,8 kg pr. metrisk ton blanding. Den våde blandetid (med flydende asfalt) bør være mindst 45 sekunder.

Emballageenheder	
Pose	0,5 kg
Kasse	35 poser (17,5 kg)
Palle	24 kasser (420 kg)



For yderligere information,
kontakt venligst:

David Etzerodt

Sales Manager

+45 20 58 05 99

dke@danishfibres.dk

Danish Fibres 

Den stærke løsning

Snedkervej 3
DK 6800 Varde
Danmark

T +45 8838 9890
info@danishfibres.dk
www.danishfibres.com