

Firestone GeoGard™ EPDM

Geomembranen, der virker





Pålidelig ydeevne i krævende miljøer



Firestone GeoGard™ EPDM er en gummimembran, som muliggør en fleksibel og holdbar løsning til en bred vifte af anvendelser inden for landbrug, industri og kommercielle miljøer, herunder:

- Vandingsreservoirer og -kanaler
- Branddamme
- Gruber og damme i landbruget
- Dambrugsdamme
- Overløbsbassiner til regnvand
- Spildevandsreservoirer
- Kunstige snereservoirer
- Kunstige vådområder
- Overdækning af lossepladser
- Kunstige søer

Firestone GeoGard™ EPDM-systemet er nemt at installere og opbygge, så det holder, uanset om det er til kritiske inddæmningsopgaver eller vandkonstruktioner i stor skala.

Gennemprøvet produkt

Tusindvis af installationer over hele verden – mange i krævende miljøer – er et levende bevis på Firestone GeoGard™ EPDM's exceptionelle kvalitet.

Firestone-gummimembraner blev første gang anvendt i vandingsreservoirer i det sydlige Spanien i begyndelsen af 1970'erne. I dag yder gummimembranen efter årtiers brug fortsat en pålidelig vandtæt løsning.



En bred vifte af anvendelser



Vandingsreservoir, New Zealand



Kunstigt snereservoir, Spanien



Spildevandsreservoir, Holland



Overdækning af losseplads, Frankrig



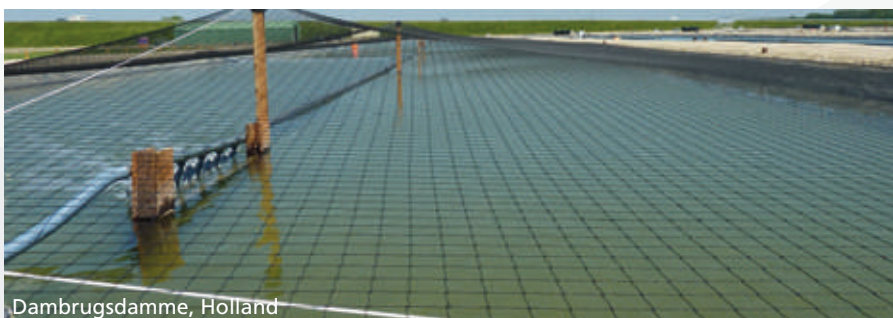
Dambrugsdamme, USA



Gødningssgrube, Frankrig



Kunstigt vådområde, Frankrig



Dambrugsdamme, Holland



Gødningssgrube, Ungarn



Vandingsreservoir, Tyrkiet



Kanal, Serbien



Vandingsreservoir, Spanien



Vandgrav på golfbane, Sydkorea



Branddam, Tyskland

Unikke egenskaber og fordele



Firestone GeoGard EPDM er en elastomerisk syntetisk gummimembran med en tværbunden polymerstruktur, som giver en kemisk stabil membran med unikke egenskaber og fordele.

✓ Meget fleksibel, selv ved lave temperaturer

Firestone GeoGard EPDM er meget fleksibel selv ved temperaturer helt ned til -45 °C og kan derfor installeres hele året rundt. Denne fleksibilitet gør det også muligt at tilpasse membranen efter uregelmæssige former i underlaget, og membranen har glimrende "lay flat-egenskaber"

✓ Høj elasticitet og trækstyrke

Firestone GeoGard EPDM er meget elastisk og kan forlænges over 300 % i alle retninger uden at revne således, at den kan tilpasse sig sætninger i jorden.

✓ Modstandsdygtighed over for hydrostatisk tryk

Firestone GeoGard EPDM giver nærmest ubegrænset modstandsdygtighed over for hydrostatisk tryk i forhold til andre almindelige geomembraner, og membranen kan derfor anvendes i store og dybe vandreservoirer.

✓ Dimensionsstabilitet

Firestone GeoGard EPDM kan nemt deformeres, men vender tilbage til sin oprindelige form og størrelse, til forskel fra termoplastiske membraner, som kan blive permanent deformeret og få reduceret tykkelsen.

✓ Lang holdbarhed

De første Firestone-gummimembraninstallationer fra 1973 er et levende bevis på membranens lange holdbarhed. Firestone GeoGard EPDM tilbyder uovertruffen modstandsdygtighed over for UV-lys, ozon og ekstreme temperaturer, og de fysiske egenskaber ændres ikke, uanset om membranen er tildækket eller udsat for vejr og vind.

Den indeholder ingen blødgøringsmidler, som kan udfældes og forringe membranens holdbarhed.

Hvis der er behov for det, kan Firestone GeoGard EPDM nemt repareres, også efter årtiers anvendelse.

✓ Nem at installere

Firestone GeoGard EPDM fås i store samlingsfrie størrelser på op til 15 m bredde og 61 m længde (930 m²). Det betyder kort installationstid og færre samlinger på store flader. Desuden er Firestones QuickSeam™ tapesystem en gennemprøvet løsning til samling på stedet uden, at der skal anvendes specialværktøj.

✓ Kemisk modstandsdygtighed

Firestone GeoGard EPDM har høj modstandsdygtighed over for baser og syrerregn, nitrater og fosfater i opløsninger, alkoholer, jordkemikalier og mikroorganismer.

Kontakt med kulbrinter, benzin, varm bitumen, fedt, olier og klor skal undgås.

✓ Miljøvenlig

Firestone GeoGard EPDM er en kemisk stabil membran uden miljøforurenende stoffer. Membranens lange forventede levetid og genbrugsmuligheder kombineret med anvendelsen til vand- og miljøbeskyttelse gør den til en grøn geomembranløsning. Desuden har Firestones skærpede miljøfokus ført til flere initiativer i virksomheden, herunder et ISO 14001-certificeret miljøstyringssystem på virksomhedens EPDM-produktionsanlæg.

Et fuldt udviklet system

Firestone har udviklet et fuldt sortiment af tilbehør til sin EPDM-geomembran, der tilsammen virker som et komplet vandtæt system: QuickSeam™ tape, QuickSeam™ FormFlash, klæbere og tætningsmidler. Alle komponenter i Firestones GeoGard EPDM-system er omhyggeligt designet og grundigt testet i virksomhedens R&D-afdeling.



Pålidelig samlemetode

Flere Firestone GeoGard EPDM-paneler kan samles på stedet med Firestone QuickSeam-tapesystem. Denne teknologi er baseret på en selvklæbende EPDM/butyl-tape, der anvendes sammen med Firestone QuickPrime™ Plus-primer. Denne tapesamlingsteknik er hurtig og nem, kræver ikke specialværktøj og giver en høj og ensartet styrke i samlingerne. Installationsmetoden, installationshastigheden og installationskvaliteten er uafhængige af membrantykkelsen.



Installationsdetaljer

Det er nemt og hurtigt at inddække rør, andre gennemføringer og hjørner med Firestone QuickSeam FormFlash, en uhardet EPDM-inddækning lamineret på en selvklæbende QuickSeam-tape. Firestone QuickSeam FormFlash kan nemt tilpasses enhver form.

Kvalitetsinstallation

Et Firestone GeoGard EPDM-systems ydeevne afhænger af, at det bliver installeret korrekt af godkendte entreprenører, som deler vores ønske om at levere kvalitet. Firestone tilbyder entreprenører tekniske seminarer, som dækker alle aspekter af installationen af et Firestone GeoGard EPDM-system. Virksomhedens installationssupport dækker også arbejdsstedet, hvor feltteknikere tilbyder uddannelse, faglig bistand og kvalitetsinspektion af færdige installationer. Firestones installationsstandarder er specificeret i en grundig installationsvejledning, inkl. detailtegninger.



Certificeret kvalitetsgeomembran

Tekniske specifikationer

Firestone GeoGard™ EPDM 1,1 mm og 1,5 mm

Fysiske egenskaber	Standard	Deklareret værdi 1,1 mm (.045")	Deklareret værdi 1,5 mm (.060")	Tolerance	Enhed
Vægt pr areal	EN 1849-2	1288	1695	± 5%	g/m ²
Trækstyrke (MD/CD)	ISO R 527	9	10	-1	N/mm ²
Forlængelse (MD/CD)	ISO R 527	≥ 300	≥ 300		%
Dimensionsstabilitet	EN 1107-2	≤ 0,5	≤ 0,5		%
Foldbarhed ved lave temperaturer	EN 495-5	≤ -45	≤ -45		°C
Statisk punkteringsmodstand	EN ISO 12236	0,7	0,9	-0,1	kN
Vasketæthed under højt tryk (4 bar = 40 m dybde)	EN 1928:2000 Metode B	Vandtæt	Vandtæt		
Vandpermeabilitet (vasketæthed)	EN 14150	3,0 10 ⁻⁶	3,0 10 ⁻⁶	±10 ⁻⁶	m ³ /m ² d
Metanpermeabilitet (gastæthed)	ASTM D1434	2,25 10 ⁻³	2,25 10 ⁻³		m ³ /m ² d
Holdbarhed – forvitring (25 år)	EN 12224	Godkendt	Godkendt		
Holdbarhed – oxidering	EN 14575	Godkendt	Godkendt		
Friktionsvinkel	EN ISO 12957-2	27,5	27,5	±1	°
Modstand mod rodgennem trængning	CEN/TS 14416	Godkendt	Godkendt		

Besøg www.firestonebpe.com for at se de nyeste produktoplysninger og tekniske oplysninger.

Produktcertificering

Firestone GeoGard EPDM-membranen er CE-mærket. De fysiske egenskaber og samlingsstyrken er desuden testet og certificeret i henhold til forskellige internationale og nationale standarder, herunder den franske ASQUAL-certificering.





Mere end 100 års erfaring

Firestone har været førende i verden inden for gummipolymerteknologi i mere end 100 år. Med denne arv i bagagen er Firestone Building Products blevet en verdensførende producent af tag- og vandtætningssystemer i gummi. Firestone Building Products er en division af Bridgestone Corporation, verdens største dæk- og gummivirksomhed.

Kvalitetsfremstilling og service

Firestone Building Products ønsker at videreføre den kvalitetstradition inden for gummiteknologi, som blev etableret af Harvey S. Firestone i 1900. Virksomhedens topmoderne EPDM-produktionsanlæg i Nordamerika følger strenge retningslinjer for kvalitetskontrol lige fra udvælgelsen af råmaterialer til afprøvning af de færdige produkter.

Vores aktiviteter er også certificeret i henhold til ISO 9001 og ISO 14001.

Firestones gennemprøvede produkter støttes desuden af et professionelt serviceprogram, herunder bistand til udarbejdelse af kravspecifikationer, løbende teknisk rådgivning, uddannelse, teknisk feltsupport og kvalitetsinspektion af de færdige installationer.



FM 32845



EMS 52644

Firestone Building Products Europe

Ikaroslaan 75 | 1930 Zaventem | Belgien

Tlf +32 2 711 44 50 | Fax +32 2 721 27 18

info@fbpe.be | www.firestonebpe.com

| KONTAKT VENLIGST DIN LOKALE FIRESTONE GEOGARD EPDM-FORHANDLER ELLER FIRESTONE BUILDING PRODUCTS FOR YDERLIGERE INFORMATION |



BG Byggros A/S
Østbirkvej 2
5640 Odense NØ
Tlf. +45 5948 5000
www@byggros.com

Denne brochure har udelukkende til formål at informere om Firestones produkter og specifikationer. Informationen kan ændres uden varsel. Alle produkter og specifikationer er angivet med omtrentlige vægte og mål. Du bedes benytte den tekniske information på www.firestonebpe.com for fuldstændig og detaljeret produktinformation. Firestone påtager sig ansvaret for levering af kvalitetsmaterialer, som opfylder Firestones offentliggjorte produktspecifikationer. Hverken Firestone eller dennes repræsentanter arbejder med arkitektur, og Firestone giver derfor ikke råd om og fraskriver sig udtrykkeligt ethvert ansvar for de konstruktioner, som virksomhedens produkter kan tænkes anvendt i. Ejeren bør altid søge rådgivning hos en kompetent bygningsingeniør, hvis der opstår tvivl om en konstruktions holdbarhed eller dens bæreevne i relation til planlagte installationer. Firestone påtager sig intet ansvar for eventuelle konstruktionsproblemer eller for deraf følgende skadeserstatning, og ingen Firestone-repræsentant er bemyndiget til at ændre denne ansvarsfraskrivelse.

Firestone
BUILDING PRODUCTS
NOBODY COVERS YOU BETTER.™

