

Geomembrana, która się sprawdza



Firestone



EPDM

GEOMEMBRANE

Lining in Action™

www.firestonebpe.com



Niezawodne działanie w trudnych warunkach otoczenia



Geomembrana Firestone EPDM jest membraną hydroizolacyjną, stanowiącą elastyczne i trwałe rozwiązanie do szerokiej gamy zastosowań w środowiskach rolniczych, przemysłowych i komercyjnych, takich jak:

- Zbiorniki i kanały irygacyjne
- Akwakultura oparta na stawach
- Stawy sedimentacyjne
- Zbiorniki do wytwarzania sztucznego śniegu
- Stawy na polach golfowych
- Doły i stawy dla rolnictwa
- Oczyszczanie hydrofitowe
- Zbiorniki ścieków
- Uszczelnianie czasy wysypiska
- Woda w architekturze krajobrazu

EPDM Geomembrane System firmy Firestone jest łatwy w montażu i stworzony do długotrwałego użytkowania jako krytyczny płaszcz zabezpieczający, jak i hydroizolacja do dużych elementów wodnych.

Sprawdzony produkt

Tysiące realizacji na całym świecie - wiele w wymagających warunkach - to najlepszy dowód na wyjątkową trwałość Geomembrane EPDM firmy Firestone.

Membrany EPDM Firestone zastosowano po raz pierwszy w zbiornikach irygacyjnych na południu Hiszpanii prawie 40 lat temu. Dziś, mimo dekad użytkowania, kauczukowa membrana wciąż pełni funkcję niezawodnej wodoszczelnej powłoki.



Szeroka gama zastosowań



Zbiornik irygacyjny, Nowa Zelandia



Zbiornik wodny, Korea Południowa



Zbiornik na sztuczny śnieg, Hiszpania



Czasza wysypiska, Francja



Akwakultura - stawy, USA



Kanał, Serbia



Woda w architekturze krajobrazu,
Arabia Saudyjska



Oczyszczalnia hydrofitowa, Francja



Akwakultura - staw,



Staw na polu golfowym, Korea Południowa



Zbiornik obornika, Francja



Zbiornik irygacyjny, Hiszpania



Staw na polu golfowym, Włochy



Zbiornik przeciwpożarowy, Niemcy

Wyjątkowe cechy i korzyści



Firestone EPDM Geomembrane jest to jednowarstwowa membrana (folia) wykonana z monomerów etylenowo-propylenowo-dienowych (EPDM) produkowana przez amerykańską firmę Firestone Building Products - światowego lidera w branży hydroizolacji. Chemicznie stabilna membrana posiada następujące cechy i zalety:

✓ Wysoka elastyczność nawet w bardzo niskich temperaturach

Geomembrana EPDM Firestone jest wysoce elastyczna nawet w bardzo niskich temperaturach do -45°C , oferując całoroczne zastosowanie. Tak wysoka elastyczność zapewnia adaptacyjność membrany do nieregularnej powłoki podłoża oferując doskonałą charakterystykę przylegania.

✓ Wysoka sprężystość i rozciągliwość ukształtowania do formy terenu

Geomembrana EPDM Firestone jest wysoce elastyczna i sprężysta. Rozciągliwość dochodzi do 300% we wszystkich kierunkach bez niebezpieczeństwa pęknięć. Doskonale dopasowuje się do ukształtowania terenu.

✓ Odporność na ciśnienie

Geomembrana EPDM Firestone zapewnia prawie nieograniczoną wytrzymałość na ciśnienie hydrostatyczne w porównaniu do geomembran innych producentów, dzięki czemu może być stosowana w głębokich, wielkorozmiarowych zbiornikach wodnych.

✓ Stabilność wymiarów

Geomembranę EPDM Firestone można łatwo deformować, jednak dzięki tzw. „pamięci kształtu” powróci do oryginalnego kształtu i rozmiaru, w przeciwieństwie do membran termoplastycznych, które odkształcają się permanentnie tracąc grubość.

✓ Wysoka trwałość

Pierwsza instalacja systemu EPDM Firestone została wykonana w 1973 roku i jest żywym dowodem na długowieczność. Geomembrana EPDM Firestone oferuje niezrównaną odporność na promieniowanie UV, ozon i wysokie temperatury, bez zmiany parametrów i właściwości fizycznych, bez względu na to, czy membrana jest odsłonięta, czy zakryta. Nie posiada plastifikatorów, które mogłyby migrować i prowadzić do przedwczesnych uszkodzeń. W razie potrzeby Geomembrana EPDM może być w łatwy sposób naprawiona nawet po wieloletnim okresie użytkowania.

✓ Łatwa instalacja

Geomembrana EPDM Firestone jest dostępna w dużych jednolitych arkuszach (bez połączeń), do 15m szerokości i 61m długości (930m²), co przekłada się na krótki czas instalacji i mniejszą ilość połączeń dla dużych powierzchni. Co więcej taśma Firestone QuickSeam zapewnia sprawdzoną metodę łączenia nie wymagającą specjalistycznych narzędzi.

✓ Odporność chemiczna

Geomembrana EPDM Firestone wykazuje wysoką odporność na substancje alkaliczne i kwaśne deszcze, azotany, fosforany i roztwory, alkohole, mikroorganizmy oraz chemię zawartą w glebie. Należy unikać kontaktu z węglowodorami, benzyną, gorącym asfaltem, smarami i olejami

✓ Przyjazna dla środowiska

Geomembrana EPDM Firestone jest stabilną chemicznie substancją pozbawioną substancji zanieczyszczających środowisko. Długowieczność oraz możliwość przetworzenia (recyklingu) w połączeniu z ochroną wód i środowiska czyni z membran Firestone przyjazne dla środowiska rozwiązanie – tzw. „Zielone”. Co więcej zaangażowanie Firestone w ochronę środowiska przyczyniło się do licznych inicjatyw firmy, m.in. do uzyskania certyfikatu ISO 14001 Systemu Zarządzania Środowiskiem, przez zakłady produkujące membranę EPDM Firestone.



System stworzony w oparciu o doświadczenia inżynierskie

Firestone opracował szeroki wachlarz produktów dodatkowych, które razem z Geomembrane EPDM tej samej firmy stanowią kompletny wodoszczelny system. Należą do nich: QuickSeam Tape, QuickSeam FormFlash, kleje i masy uszczelniające. Każdy składnik systemu EPDM Geomembrane firmy Firestone został uważnie zaprojektowany i dokładnie przetestowany w dziale Badań i Rozwoju firmy.



Niezawodna metoda łączenia



Arkusze Firestone EPDM Geomembrane mogą być zamontowane w miejscu przeznaczenia przy użyciu systemu łączenia Firestone QuickSeam Tape. Jest to technologia oparta na samoprzylepnej taśmie z EPDM i butylu, stosowanej w połączeniu z podkładem Firestone QuickPrime Plus. To szybkie i łatwe rozwiązanie, niewymagające skomplikowanych narzędzi, zapewnia stałą wytrzymałość spoin. Grubość membrany nie wpływa na metodę instalacji, szybkość ani jakość. Od momentu pierwszego zastosowania Firestone QuickSeam Tape w 1987 roku zainstalowano z powodzeniem miliony metrów bieżących taśmy.

Szczegóły instalacji



Dzięki Firestone QuickSeam FormFlash, uszczelnianie rur, przepustów, trudno dostępnych miejsc w ich wnętrzu i na zewnątrz stało się szybkie i łatwe. To nieutwardzony kołnierz z EPDM przylaminowany do samoprzylepnej taśmy QuickSeam Tape, który można z łatwością formować, nadając mu żądany kształt.

Najwyższa jakość instalacji

O wysoką jakość instalacji systemu Firestone EPDM Geomembrane troszczą się zatwierdzeni, wyspecjalizowani wykonawcy, którzy podzielają nasze dążenie do doskonałości. Firma Firestone zapewnia im programy szkoleniowe, obejmujące wszelkie aspekty instalacji systemu. Wsparcie firmy sięga także miejsca instalacji, gdzie technicy terenowi przeprowadzają szkolenia, kontrolę jakości ukończonych instalacji, oferując profesjonalne wsparcie. Normy instalacyjne firmy Firestone ujęto wcałościowym podręczniku instalacji opatrzonym szczegółowymi rysunkami.



Charakterystyka Firestone EPDM Geomembrane

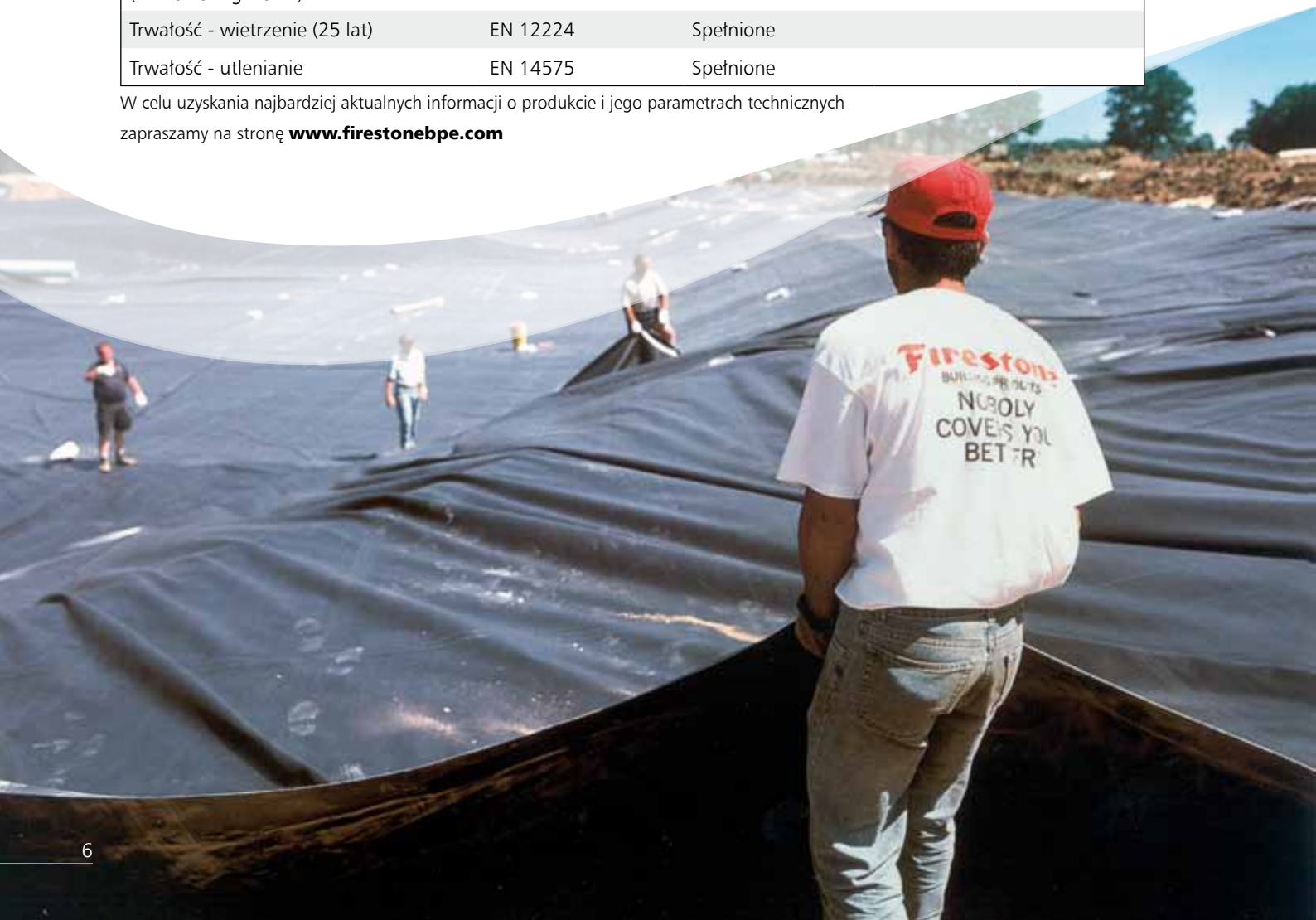
Geomembrana EPDM Firestone została przetestowana i otrzymała wiele certyfikatów krajowych i międzynarodowych potwierdzających rewelacyjne właściwości fizyczne i wytrzymałość połączeń. Jednym z najistotniejszych certyfikatów jest Francuski ASQUAL, który należy do najważniejszych w tej dziedzinie i grupie produktowej. Geomembrany EPDM Firestone otrzymały również znak CE.



Firestone EPDM Geomembrane 0.045" (1.14 mm) Specyfikacja Techniczna

Właściwości fizyczne	Metoda testu	Deklarowana wartość	Tolerancja	Jednostka
Masa na jednostkę powierzchni	EN 1849-2	1288	± 5%	gr/m ²
Wytrzymałość na rozciąganie	ISO R 527	9	-1	N/mm ²
Wydłużenie	ISO R 527	≥ 300		%
Stabilność wymiarowa	EN 1107-2	≤ 0,7		%
Elastyczność w niskich temperaturach	EN 495-5	≤ -45		°C
Odporność na przebicia statyczne	EN ISO 12236	0,5	-0.1	kN
Szczelność na wysokie ciśnienie wody (4 bar = 40 m głębokości)	EN 1928:2000 Method B	Szczelne		
Przepuszczalność wody (Szczelność wodna)	EN 14150	3.0 10 ⁻⁶	± 10 ⁻⁶	m ³ /m ² d
Przepuszczalność metanu (Szczelność gazowa)	ASTM D1434	2.25 10 ⁻³		m ³ /m ² d
Trwałość - wietrzenie (25 lat)	EN 12224	Spełnione		
Trwałość - utlenianie	EN 14575	Spełnione		

W celu uzyskania najbardziej aktualnych informacji o produkcie i jego parametrach technicznych zapraszamy na stronę www.firestonebpe.com





Ponad sto lat doświadczenia

Już od ponad stu lat firma Firestone jest uznanym światowym liderem technologii polimerów gumowych. W oparciu o swoją bogatą tradycję, firma Firestone Building Products zyskała rangę światowego lidera w produkcji gumowych pokryć dachowych i systemów hydroizolacyjnych. Firestone Building Products jest oddziałem spółki Firestone Diversified Products LLC, wchodzącej w skład Bridgestone Corporation – największego światowego producenta opon i wyrobów gumowych.

Produkty i usługi najwyższej jakości

Firma Firestone Building Products oddana jest idei kontynuowania tradycji produkcji wyrobów gumowych zapoczątkowanej przez Harveya S. Firestone'a w 1900 roku. W najnowocześniejszych, zaawansowanych technologicznie zakładach w Ameryce Północnej przestrzega się najsurowszych norm kontroli jakości na wszystkich etapach produkcji, od doboru surowców po testowanie produktów gotowych. Nasze procesy uzyskały ponadto certyfikaty zgodności z normami jakości ISO 9001 oraz ISO 14001.

Obok sprawdzonych produktów marki Firestone oferujemy profesjonalny poziom usług takich, jak pomoc w opracowaniu specyfikacji, ciągłe doradztwo techniczne, szkolenia, wsparcie techniczne w terenie oraz kontrolę jakości ukończonych instalacji.



Firestone Building Products

Ikaroslaan 75 | 1930 Zaventem | Belgia

Tel +32(0)2 711 44 50 | Fax +32(0)2 721 27 18

info@fbpe.be | www.firestonebpe.com

Firestone

BUILDING PRODUCTS

NOBODY COVERS YOU BETTER.®

DODATKOWYCH INFORMACJI UDZIELI PAŃSTWU LOKALNY DYSTRYBUTOR FOLI
FIRESTONE GEOMEMBRANE LUB FIRMA FIRESTONE BUILDING PRODUCTS.



DRAGO Sp. J.

ul. Kartuska 370

80-125 Gdańsk

T: 0-58 303 96 24

F: 0-58 732 24 73

E: info@drago.pl

W1: www.drago.pl

W2: www.nawadnianie24.pl

Broszurę stworzono wyłącznie w celu przybliżenia produktów firmy Firestone i ich specyfikacji. Informacje w niej zawarte mogą ulec zmianie bez uprzedzenia. Przy wszystkich produktach i specyfikacjach podano przybliżone wagi i miary. Pełna informacja na temat produktów dostępna jest na stronie www.firestonebpe.com. Firestone ponosi odpowiedzialność za zapewnienie materiałów najwyższej jakości, zgodnie z opublikowanymi specyfikacjami produktów. Ponieważ ani firma Firestone, ani jej przedstawiciele nie zajmują się architekturą, firma nie świadczy doradztwa w tym zakresie i otwarcie odmawia przyjęcia odpowiedzialności za jakość konstrukcji, na których stosowane są jej produkty. W razie pojawienia się wątpliwości co do jakości konstrukcji lub jej zdolności do odpowiedniego podtrzymania planowanej instalacji, właściciel konstrukcji winien uzyskać opinie właściwych inżynierów-konstruktorów przed rozpoczęciem prac instalacyjnych. Firma Firestone nie ponosi odpowiedzialności za żadne uszkodzenia konstrukcji ani wynikłe z nich szkody. Żaden z przedstawicieli firmy Firestone nie jest upoważniony do zmiany treści niniejszego oświadczenia o odrzuceniu odpowiedzialności.

Firestone



EPDM

GEOMEMBRANE

Lining in Action™