

SẢN PHẨM TERRA PAVE

Trong

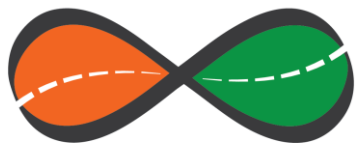
NGÀNH CÔNG NGHIỆP MẶT ĐƯỜNG/GIAO THÔNG

SẢN PHẨM TERRA PAVE là GIẢI PHÁP THÂN THIỆN MÔI TRƯỜNG, TIẾT KIỆM CHI PHÍ trước NHỮNG THÁCH THỨC trong CÁC THỊ TRƯỜNG này.

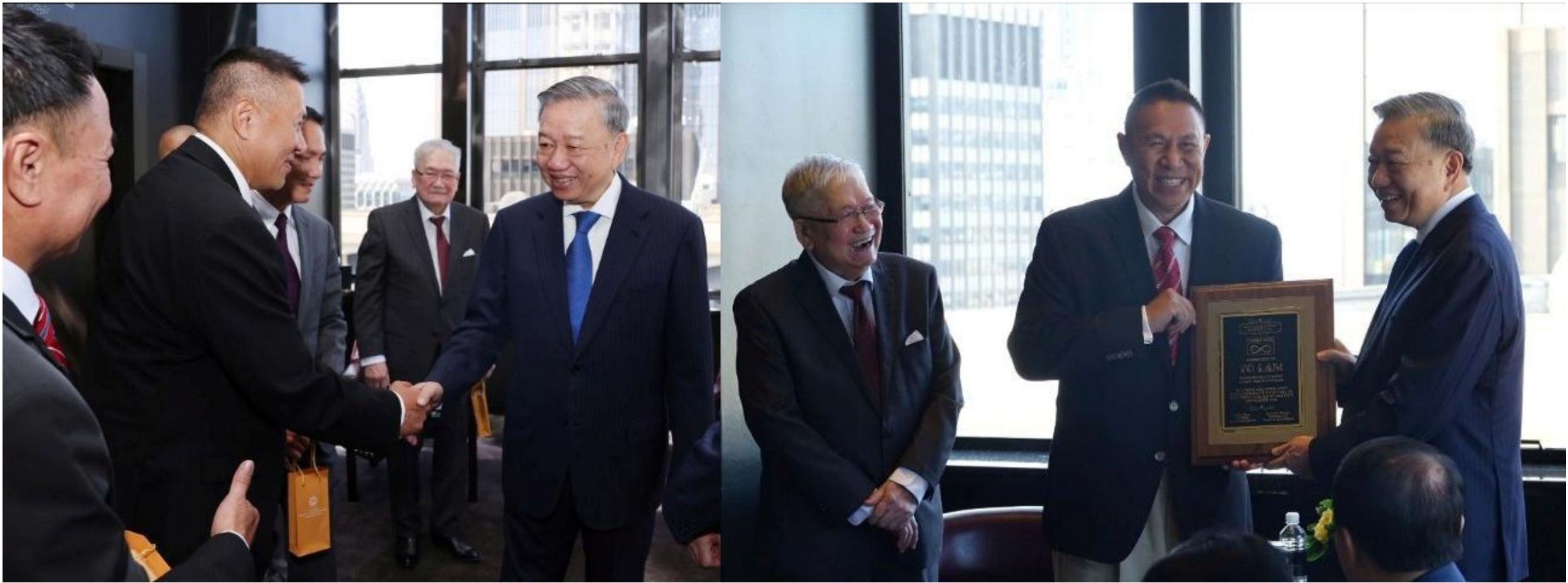
David Phạm – Tổng giám đốc/Giám đốc công nghệ EEI
Tiến sĩ Yetkin Yildirim - NHÀ SÁNG CHẾ/Chủ tịch/Giám đốc công nghệ TPI

February 2025

TERRA PAVE
INTERNATIONAL



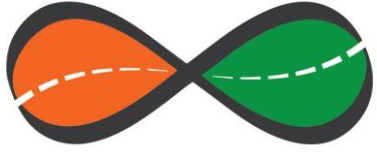
www.terrapavetech.com
info@terrapavetech.com



Trong buổi làm việc với GS&Chủ tịch Tô Lâm tại thành phố New York, NY, Hoa Kỳ

“Là người Mỹ gốc Việt thế hệ thứ hai, tôi rất cảm kích trước tầm nhìn được Tổng Bí thư, Chủ tịch nước chia sẻ trong chuyến thăm của chúng tôi. Tôi mong muốn đóng góp kỹ năng và nguồn lực của mình cho sự tăng trưởng và thịnh vượng của Việt Nam, đất nước giữ một vị trí đặc biệt trong trái tim tôi như quê hương của cha mẹ tôi.” David Pham

TERRA PAVE



TẠI SAO NÊN DỪNG TERRA PAVE



Đường/mặt đường bê tông Asphalt hiện nay trên toàn thế giới:

- a. KÉM HƠN,
- b. THỜI GIAN HOÀN THÀNH LÂU,
- c. KHÔNG THÂN THIỆN MÔI TRƯỜNG

Nếu **NGÀNH CÔNG NGHIỆP XI MĂNG** là một quốc gia = **phát thải CO2 lớn thứ 3** trên thế giới, sau Hoa Kỳ và Trung Quốc. (<https://www.cbsnews.com/news/cement-industry-co2-emissions-climate-change-brimstone/>)

Thì **BỀ MẶT BÊ TÔNG ASPHALT** thải ra **ô nhiễm không khí** dạng hạt và các hợp chất dễ bay hơi khác gây nguy hiểm trực tiếp cho môi trường và sức khỏe con người. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10311649/>)

TERRA PAVE TEAM



David Pham BS Elec. E, MBA – CEO



Dr. Yetkin Yildirim, PhD Civil E, President/CTO

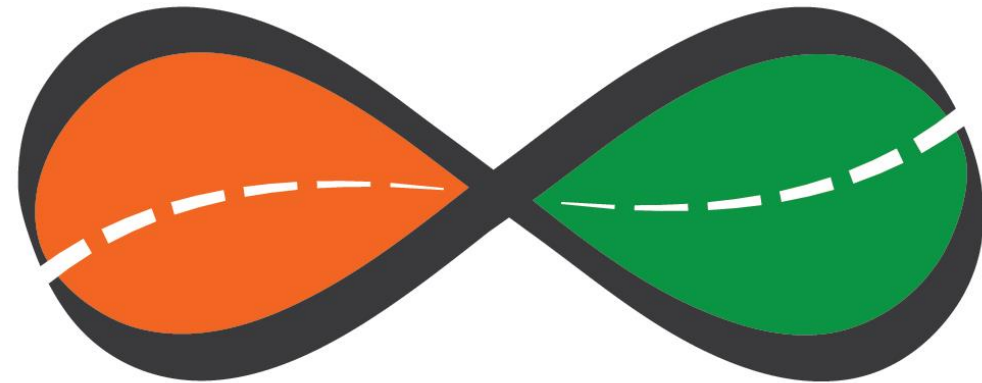
+ All the Engineers, Technicians, and Support Staff at



TERRA PAVE
INTERNATIONAL

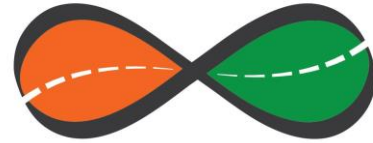


TERRA PAVE



Hiệu quả kinh tế, 100% thân thiện với môi trường,
Sản phẩm gốc nước dành cho Đường bộ, Mặt đường,
các ngành Công nghiệp, và trang trại năng lượng mặt trời.

TERRA PAVE



THE UNIVERSITY OF
TEXAS
— AT AUSTIN —

Đã hoàn thành thử nghiệm 100% THÂN THIỆN MÔI TRƯỜNG, thông qua



Sandia
National
Laboratories



U.S. DEPARTMENT OF
ENERGY

Để biết chi tiết kết quả thử nghiệm THÂN THIỆN MÔI TRƯỜNG, có thể tải xuống tại:
<https://www.terrapavetech.com/terrapave/sandia.pdf>





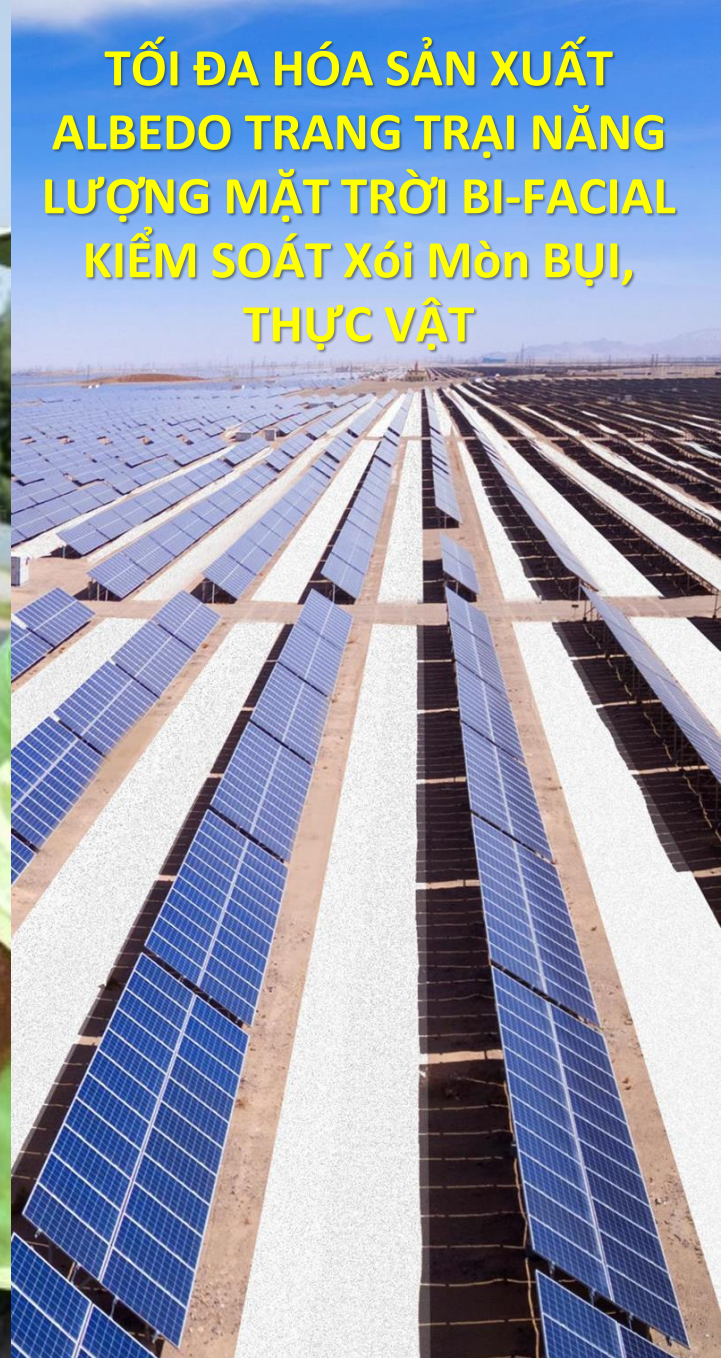
**BẢO TRÌ/SỬA CHỮA
MẶT ĐƯỜNG & BÃI
ĐẬU XE HIỆN HỮU**



**THI CÔNG MẶT
ĐƯỜNG & BÃI
ĐẬU XE MỚI**



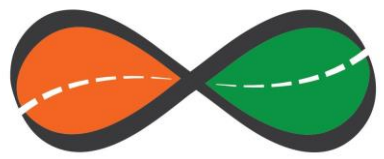
**MÁT HƠN >15F/7C, HẤP
DẪN NHIỆT ÍT VẬT VẬT
ĐƯỜNG & BÃI ĐẬU XE ĐỂ
GIẢM THIỂU NHIỆT ĐỘ
ĐẢO ĐÔ THỊ**



**TỐI ĐA HÓA SẢN XUẤT
ALBEDO TRANG TRẠI NĂNG
LƯỢNG MẶT TRỜI BI-FACIAL
KIỂM SOÁT Xói Mòn BỤI,
THỰC VẬT**

SẢN PHẨM TERRA PAVE ĐÃ ĐƯỢC SỬ DỤNG TẠI HƠN 40 QUỐC GIA

TERRA PAVE



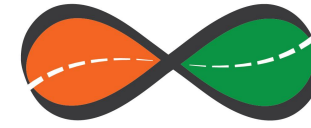
AWARDS and NOMINATION (Giải thưởng và đề cử)



Terra Pave received the following Recognition and Awards:

- ✓ **2019:** Được Phòng thí nghiệm năng lượng tái tạo quốc gia của **Bộ Năng lượng** tại Colorado Springs Colorado trao tặng **giải thưởng top 10 sản phẩm hàng đầu tại Hoa Kỳ.**
- ✓ **2021:** Đạt giải **top 10 sản phẩm hàng đầu TG** tại **Hội nghị thượng đỉnh Web ở Lisbon**, Bồ Đào Nha.
- ✓ **2023:** Nhận giải thưởng **hạng nhất** trong hạng mục **Môi trường và Nông nghiệp** tại Hoa Kỳ từ Giải thưởng Cade tại Gainesville Florida.
- ✓ **2024:** Được **Bộ Ngoại giao Hoa Kỳ** đề cử giải **thưởng BIO-Circular-Green** tại Diễn đàn Hợp tác Kinh tế Châu Á - Thái Bình Dương tại Bangkok, Thái Lan.

TERRA PAVE



AWARDS



USA STATE DEPARTMENT NOMINATION – APEC Bio-Circular-Green (BCG) Award – June 2024



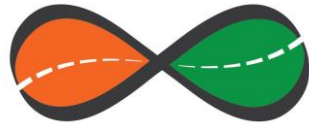
NOMINATION JUNE 2024

U.S.A Department of State NOMINATION for the APEC Bio-Circular-Green (BCG) Award 2024



NOMINATED by the USA Department of State Asia Pacific Economic Cooperation (APEC) as a U.S.A NOMINATION for the APEC Bio-Circular-Green (BCG) Award 2024.

TERRA PAVE



**Asia-Pacific
Economic Cooperation**



- ✓ Được **Bộ Ngoại giao Hoa Kỳ** đề cử giải **thưởng BIO-Circular-Green** tại Diễn đàn Hợp tác **Kinh tế Châu Á** - Thái Bình Dương tại Bangkok, Thái Lan.

GIẢI THƯỞNG CADE HOA KỲ – GIẢI 1 trong hạng mục NÔNG NGHIỆP & MÔI TRƯỜNG năm 2023

TOP 1 Sản phẩm Thân thiện môi trường
tại Hòa Kỳ năm 2023



INVENTIVITY™

Cade Prize

✓ **2023:** Nhận giải thưởng **hạng nhất** trong hạng mục **Môi trường và Nông nghiệp** tại Hoa Kỳ từ Giải thưởng Cade tại Gainesville Florida.

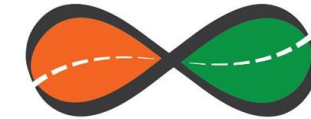


14th ANNUAL CADE PRIZE
CELEBRATING CREATIVITY AND INNOVATION



AGRICULTURE &
ENVIRONMENTAL
2023 USA

TERRA PAVE



PRESENTED BY THE CADE MUSEUM
ON SEPTEMBER 28, 2023



HỘI NGHỊ WEB SUMMIT LISBON, BỒ ĐÀO NHA

Tháng 11/2021 – TOP 10 NGƯỜI CHIẾN THẮNG CỦA THẾ GIỚI



TOP 10 Sản phẩm Thân thiện môi trường của **THẾ GIỚI** Tháng 11/2021

Hội nghị Web Summit Lisbon, Bồ Đào Nha

LISBOA' Roads - Continue

Carlos Manuel Félix Moedas – announces deal with Terra Pave International to save the city of Lisboa only 2 weeks 1 day on the job as the Mayor of Lisboa, Portugal.



Confidential and Proprietary Information

Phòng thí nghiệm Năng lượng tái tạo Quốc gia (NREL) Bộ Năng lượng Hoa Kỳ – GIẢI THƯỞNG top 10 năm 2019-2020

TOP 10 Sản phẩm Thân thiện môi trường năm 2019-2020
Do Phòng thí nghiệm Năng lượng tái tạo Quốc gia, Bộ Năng lượng Hoa Kỳ trao tặng.



U.S. DEPARTMENT OF
ENERGY



Innovation for Our Future



CONGRATULATIONS, ROUND 2 FINALISTS

Team Asoleyo Architectural Solar Cells Herndon, VA	Team Solpaver New Braunfels, TX	Team Terra Pave Austin, TX
Team Integrated Silicon Technologies Pittsburgh, PA	Team SunFlex Solar Tempe, AZ	Team VesprSolar Norman, OK
Team Orison Inc. Cody, WY	Team Switched Source LLC Vestal, NY	
Team Resilient Power Systems Georgetown, TX	Team Taka Solar Mountain View, CA	

American-Made SOLAR PRIZE

Winner Solar Prize Round 2 semifinalist

October 4, 2019

On behalf of the National Renewable Energy Laboratory (NREL), the American-Made Challenges Prize Team would like to congratulate Solar Prize Round 2 semifinalist! **ECOLOGICAL ESTATES LLC**

TERRA PAVE PRODUCTS

TERRA PAVE PRODUCTS ARE THE ECO-FRIENDLY COST-EFFECTIVE SOLUTIONS FOR THESE ISSUES FOR SOLAR FARMS

DIRT/DUST SOILING SOLAR PANELS	OVERGROWN WEEDS & VEGETATION	GROUND ALBEDO FOR BI-FACIAL PANELS REFLECTED SUNLIGHT	NOT ECO-FRIENDLY CONCRETE ASPHALT
			
ASPHALT	TOP SEAL BLACK		

The Eco-Friendly Cost-Effective products (Top-Seal White™, Top-Seal Black™) were developed, manufactured in Austin, TX, tested on a small scale basis and then field applied and proven through testing with the Texas Department of Transportation (TXDOT), US Army, the City of Austin, TX and City of San Marcos, TX. The products have superior strength and binding properties, dries within an hour thus allowing work to be completed days and weeks ahead of schedule, have no odor or tracking issues and is much safer to workers and the environment. Product testing, done by San Antonio Testing Labs, a NELAP certified lab, following EPA approved test method shows that no detectable concentrations of volatile, semi-volatile, heavy metals or petroleum hydrocarbons.

TERRA PAVE • ENVIRONMENTALLY SAFE

- NON-HAZARDOUS
- NON-CORROSIVE
- NON-PETROLEUM BASED
- NON-TOXIC

COST-EFFECTIVE

NO SPECIAL EQUIPMENT OR HANDLING PROCEDURES REQUIRED

Top-Seal White™ & Top-Seal White™ Albedo: Durable Strong Low Maintenance, Eco-Friendly dirt/Dust/Vegetation Control, Bi-Facial panel reflection surface, strength is comparable to cement concrete, concrete pavement surfaces/road base replacement.

Top-Seal Black™: Durable/low maintenance, eco-friendly asphalt pavement surfaces replacement, excellent to prevent the penetration of water and air into the pavement surfaces, increase surface friction thereby shortening braking distance.

Supported by the U.S. Department of Energy, Solar Energy Technologies Office; Directed by the National Renewable Energy Laboratory



CHẤT LƯỢNG VƯỢT TRỘI, NHANH ĐƯỢC GIAO THÔNG, THIẾT BỊ TỐI THIỂU & THÂN THIỆN MÔI TRƯỜNG



KHÔNG CẦN QUY TRÌNH XỬ LÝ & KHÔNG CẦN THIẾT BỊ ĐẶC BIỆT

TERRA PAVE ➔ AN TOÀN VỚI MÔI TRƯỜNG

- ◆ KHÔNG NGUY HẠI
- ◆ KHÔNG ĂN MÒN
- ◆ KHÔNG GỐC DẦU MỎ
- ◆ KHÔNG ĐỘC
- ◆ KHÔNG THẤM NƯỚC
- ◆ VƯỢT TRỘI HƠN SO VỚI ASPHALT ĐỘC HẠI VÀ XI MĂNG DỄ BỊ PHÁ HỦY BỞI KHÍ HẬU
- ◆ KHÔNG CÒN Ổ GÀ, VẾT NỨT
- ◆ CẢI THIỆN KHOẢNG CÁCH PHANH
- ◆ NHANH ĐƯỢC GIAO THÔNG
- ◆ ÍT THỜI GIAN CHẾT
- ◆ ĐƯỜNG ĐI THÚ VỊ HƠN

Để biết chi tiết kết quả thử nghiệm THÂN THIỆN MÔI TRƯỜNG, có thể tải xuống tại : <https://www.terrapavetech.com/terrapave/sandia.pdf>

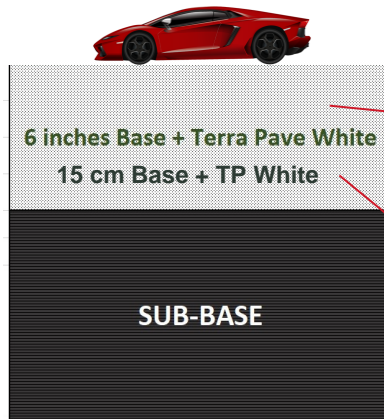
TERRA PAVE WHITE - THỬ NGHIỆM HÀNH QUÂN - SO SÁNH VỚI ĐƯỜNG QUÂN SỰ



Xe tăng Abrams

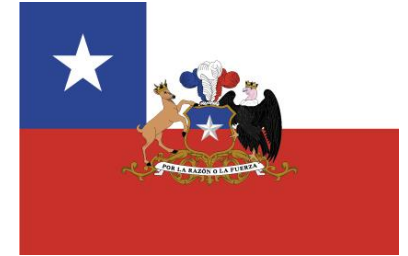


Đường **TERRA PAVE WHITE**
không bê tông Asphalt



SHOW VIDEO
<https://youtu.be/yYqVTOMpigs>

SHOW VIDEO
<https://www.terrapavetech.com/videos/tpwexxon.mp4>
<https://vimeo.com/377598222>



Quốc gia **CHILE**, Nam Mỹ
Dự án đường **TERRA PAVE
WHITE**

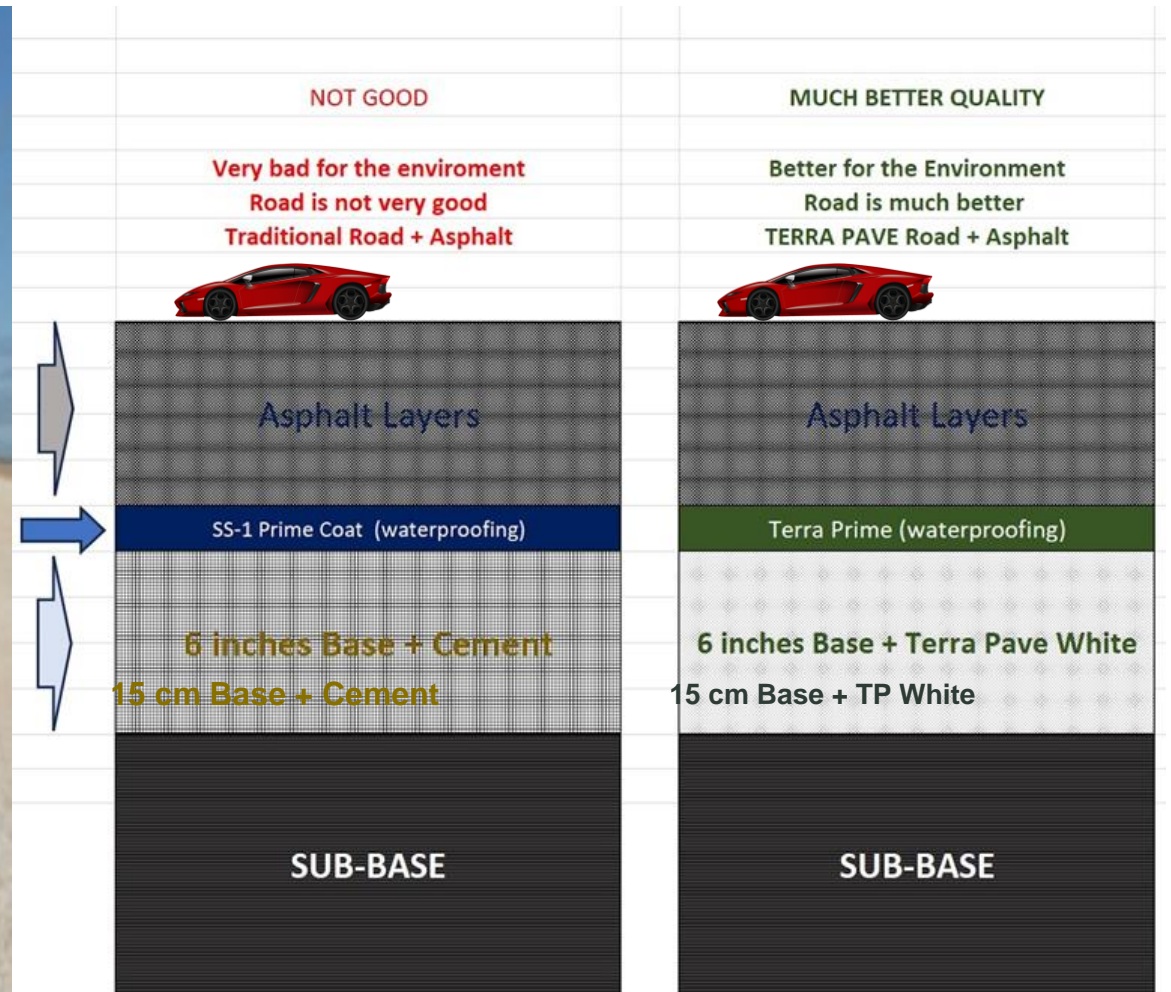
TPW: 0,5 gal/yard vuông
2,27 lít/mét vuông



EXXON-MOBIL, Texas
Dự án đường **TERRA PAVE
WHITE**

TPW: 0,5 gal/yard vuông
2,27 lít/mét vuông

TERRA PRIME (Đường mới)



Chất lượng vượt trội, Lớp nền bền chắc không thấm nước, nhanh được giao thông, chi phí thấp hơn, thân thiện với môi trường hơn

MUCH BETTER QUALITY

Better for the Environment
Road is much better
TERRA PAVE Road + Asphalt



Asphalt Layers

Terra Prime (waterproofing)

6 inches Base + Terra Pave White
15 cm Base + TP White

SUB-BASE



Thành phố Florence
Texas, USA

Dự án đường **TERRA PRIME**
TP: 0,04 gal/yard vuông
0,18 lít/mét vuông



SHOW VIDEO

<https://youtu.be/i-Z5qdsI90>

TERRA FOG (BẢO TRÌ đường)



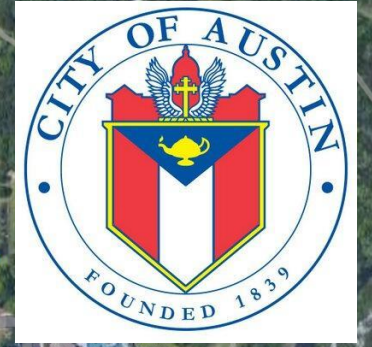
Trước khi sử dụng Terra Fog™



Sau khi sử dụng Terra Fog™

TERRA FOG là giải pháp chất lượng cao, thân thiện với môi trường, và tiết kiệm chi phí để cải thiện hiệu suất và kéo dài tuổi thọ sử dụng của các mặt đường đá dăm và mặt đường trải nhựa.

City of Austin - Terra Fog™ (TF) Project Video – Road Maintenance (TF: 0.04 gal/square yard)



SHOW VIDEO
<https://youtu.be/XJTIFs-v92l>

TERRA FOG - Fog Seal

- ✓ Không độc hại (không có mùi chất)
- ✓ Áp dụng với xe chở nước (giảm nhân công dọn dẹp)
- ✓ **Thời gian khô là 20 phút ~ 30 phút**
- ✓ Cường độ kéo đứt của cốt liệu tăng lên đáng kể. Giảm khả năng di chuyển và loại bỏ tổn thất do đá nhúng.
- ✓ Khuyến nghị tỷ lệ dư 0,04 gal/sqyd





ĐÓNG GÓI

Sản phẩm TP

Thùng phuy 55 gallon (208 lít)
Thùng vuông 275 gallon (1.040 lít)

Vận chuyển theo dạng cô đặc và có quy định = Nước H₂O





From: Abdelhamid AHMAT <noreply@jotform.com>

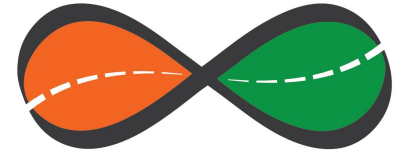
Sent: Tuesday, November 19, 2024 9:55 AM

To: nextlevelgroupinvestment@gmail.com

Subject: Re: Information Request Form - Abdelhamid AHMAT



TERRA PAVE



Information Request Form

Name: Abdelhamid AHMAT

Email: ahmatabelhamid@gmail.com

Phone Number: (00225) 0712377108

Requesting: Dear Sir/Madam,

I hope this message finds you well. My name is Abdelhamid A., and I am reaching out to connect with your sales and international business team. I previously worked on a rural road stabilization project in Morocco in 2021, covering more than 500 kilometers in the Casablanca region. For this project, we successfully used your Top Seal White and Top Seal Black products, which delivered excellent results.

Currently, I am based in Abidjan, Côte d'Ivoire, where I am planning to undertake a similar rural road project. I am very interested in applying the same solutions and would like to request detailed information on the pricing and technical specifications of these products.

Furthermore, I would appreciate discussing the possibility of establishing a long-term collaboration, including an agreement for product supply.

Please let me know if additional information is required from my side. I am available for further discussions at your convenience.

Thank you in advance for your attention, and I look forward to your response.

Best regards,

Abdelhamid A.

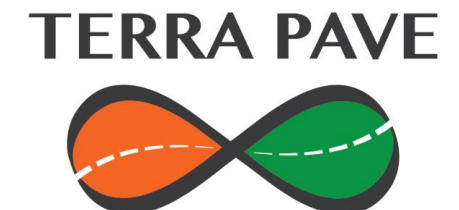
Chúng tôi cam kết cung cấp các giải pháp tiên tiến, bền vững và thân thiện với môi trường cho vỉa hè, đường bộ, đường cao tốc và bãi đỗ xe. Các công nghệ tiên tiến của chúng tôi không chỉ nâng cao hiệu quả kinh tế và kéo dài tuổi thọ mặt đường mà còn tạo ra trải nghiệm lái xe mượt mà, thú vị hơn—đồng thời đảm bảo hoàn thành dự án nhanh chóng.

Kiến nghị với Sở GTVT Việt Nam :

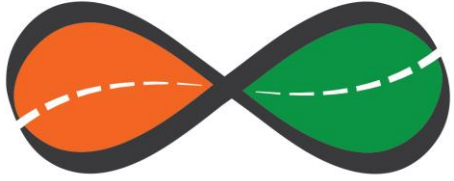
Để trải nghiệm trực tiếp những lợi ích, chúng tôi khuyên bạn nên:

- ✓ Xây dựng đường mới dài 5-10 km sử dụng **Terra Pave White** hoặc **Terra Pave White/Terra Prime**
- ✓ Duy trì đoạn đường nhựa hoặc đường bít kín hiện có kéo dài 5-10 km với **Terra Fog**

Sáng kiến này sẽ chứng minh chất lượng vượt trội, tính bền vững và hiệu quả của các giải pháp đổi mới của chúng tôi. Hãy cùng nhau xây dựng tương lai của cơ sở hạ tầng!



TERRA PAVE



TERRA PAVE TECH

JTA-TERRA PAVE INTERNATIONAL, Inc.
Austin, Texas USA

Email: info@terrapavetech.com

Web: www.terrapavetech.com

Thank You!



Lớp đất rời được chuẩn bị để phun TSW



Phun Top-Seal White



Top-Seal White được phun đẫm vào đất, ngấm vào nền



Top-Seal White sau 24 giờ đóng rắn – cận cảnh



Phun lớp Top-Seal Black thứ nhất



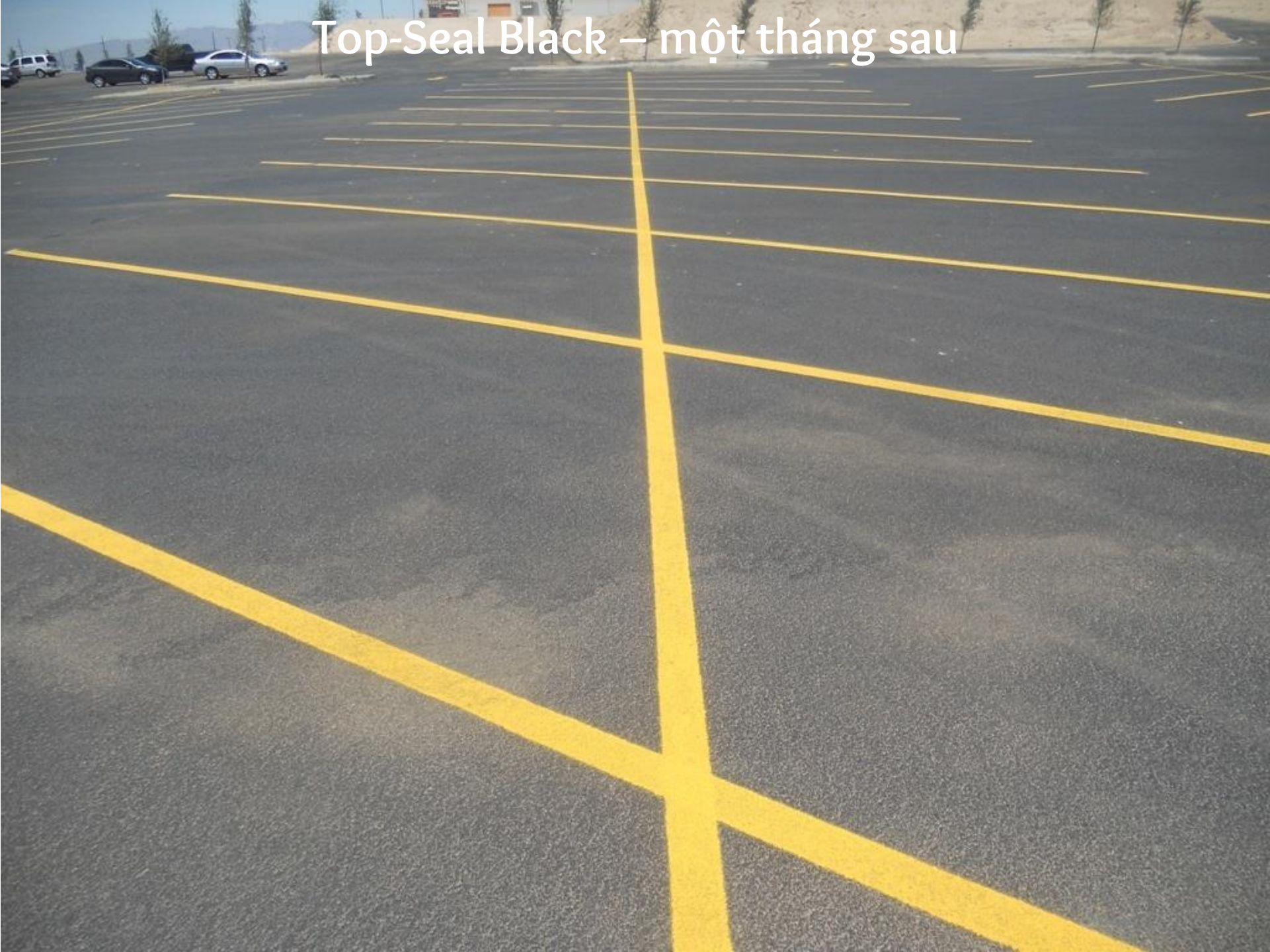


Phun lớp Top-Seal Black hoàn thiện

Top-Seal Black – cận cảnh sau 48 giờ



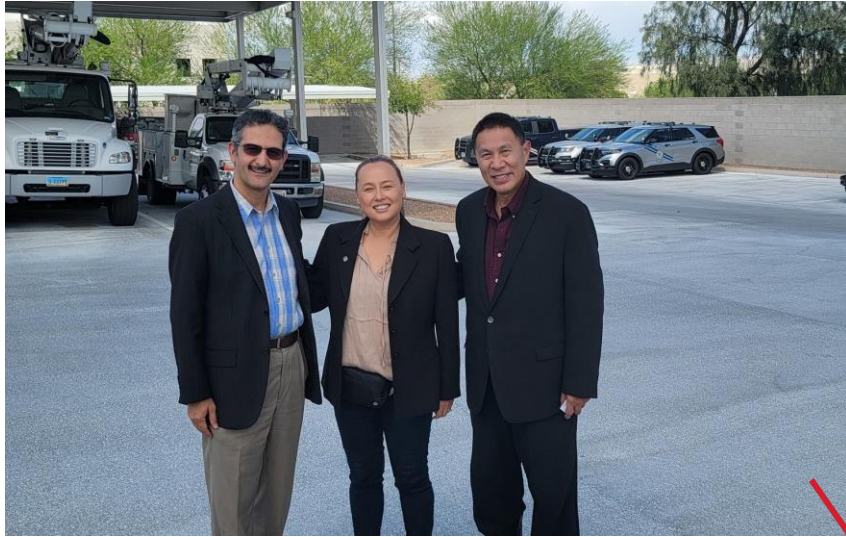
Top-Seal Black – một tháng sau



Top-Seal Black – Sau Hai năm



Department of Transportation Nevada - Terra Pave Cool Pavement™ (TCP) (TCP: 0.03 gal/square yard) = -18 degree F cooler



**COOL PAVEMENT
TEST**

PDF Download





Asphalt Surface
@ 127.2 degrees F



Terra Pave Cool Pavement
@ 109.2 degrees F

Lowered -18 degrees F

- * Urban Heat Island Mitigation
- * Makes the roads/pavements Cooler 18+ degree F or more
- * Energy Saving for the entire city
- * Improves Air Quality
- * Improves Health and Comfort for the entire city
- * Preserves existing Asphalt/Chip Seal
- * Seals current roads/pavements from Water Penetration to sub-soil
- * Extends the Life of the roads/pavements +6 years depending on the traffic
- * Improves Traction and Shorten Braking distance
- * When cured roads/pavements have a grayish-white color and 100% Eco-Friendly
- * Climate Change Mitigation

Maximize Energy Production for Bifacial Solar Farms



Bifacial Technology is not only about Module

Ground Covering Materials

#1 Variable, Changes

Fixed

Main Parameters to consider:

Albedo	↗
Clearance/height	↗
Racking	No backside shading
Row spacing (GCR)	↗ (↘)
Inverter DC/AC ratio	↘

Racking/tracker



Inverter

Storage

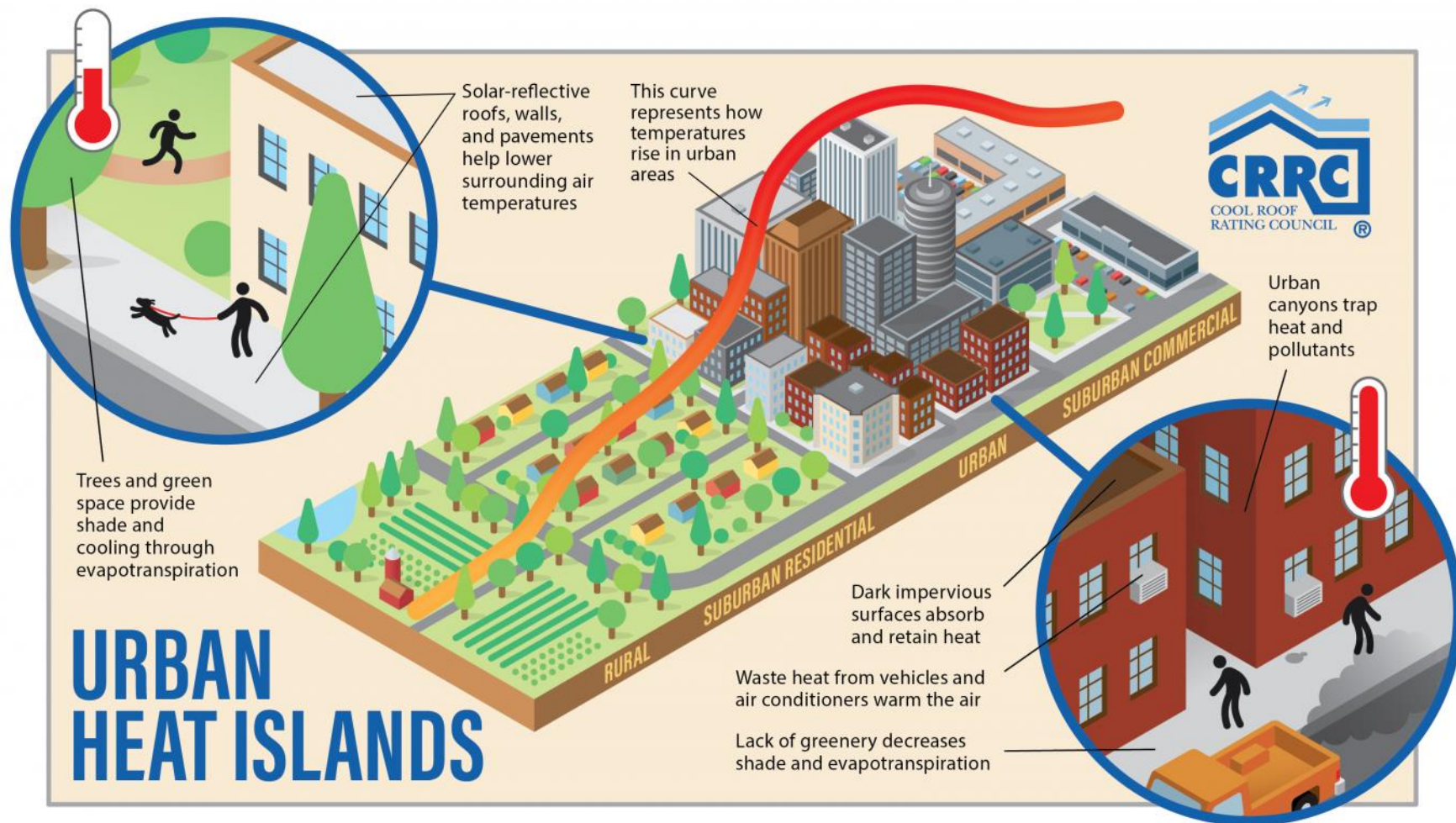
Source: NREL

System integration plays a key role in improving bifacial gain

Urban Heat Islands (UHI) – Causing Poverty, Death, Decrease Quality of Life

Extreme heat events – caused more fatalities than hurricanes, tornadoes, and floods combined.

UHI disproportionately affects low-income residents and communities much more than wealthier neighborhoods.



<https://climate.mit.edu/explainers/urban-heat-islands>

Challenges for Bifacial Panels - ALBEDO



Solved to these Challenges with **TERRA PAVE** Products



A

Bifacial adoption is happening **much faster** than anticipated **Without** a lasting solution for **ALBEDO**



B

DEVELOPERs, EPCs, INVESTORs – MODELING ENERGY

Modeling energy production of bifacial systems is in very early stages, but likely on the **conservative** side



C

DEVELOPERs, EPCs – DESIGN, ENGINEERING

Project economics are overwhelmingly favorable, but **design** and **optimization** require new ways of thinking



D

DEVELOPERs, INVESTORs – PRODUCTION PERFORMANCE

Performance guarantees will be challenging, but **international standards** will be necessary to pave the way



**DEVELOPERS, EPCs, INVESTORS, MANUFACTURERS, LAND OWNERS,
UTILITIES, PEOPLE & LIVING SPECIES OF THE EARTH**

BENEFITS

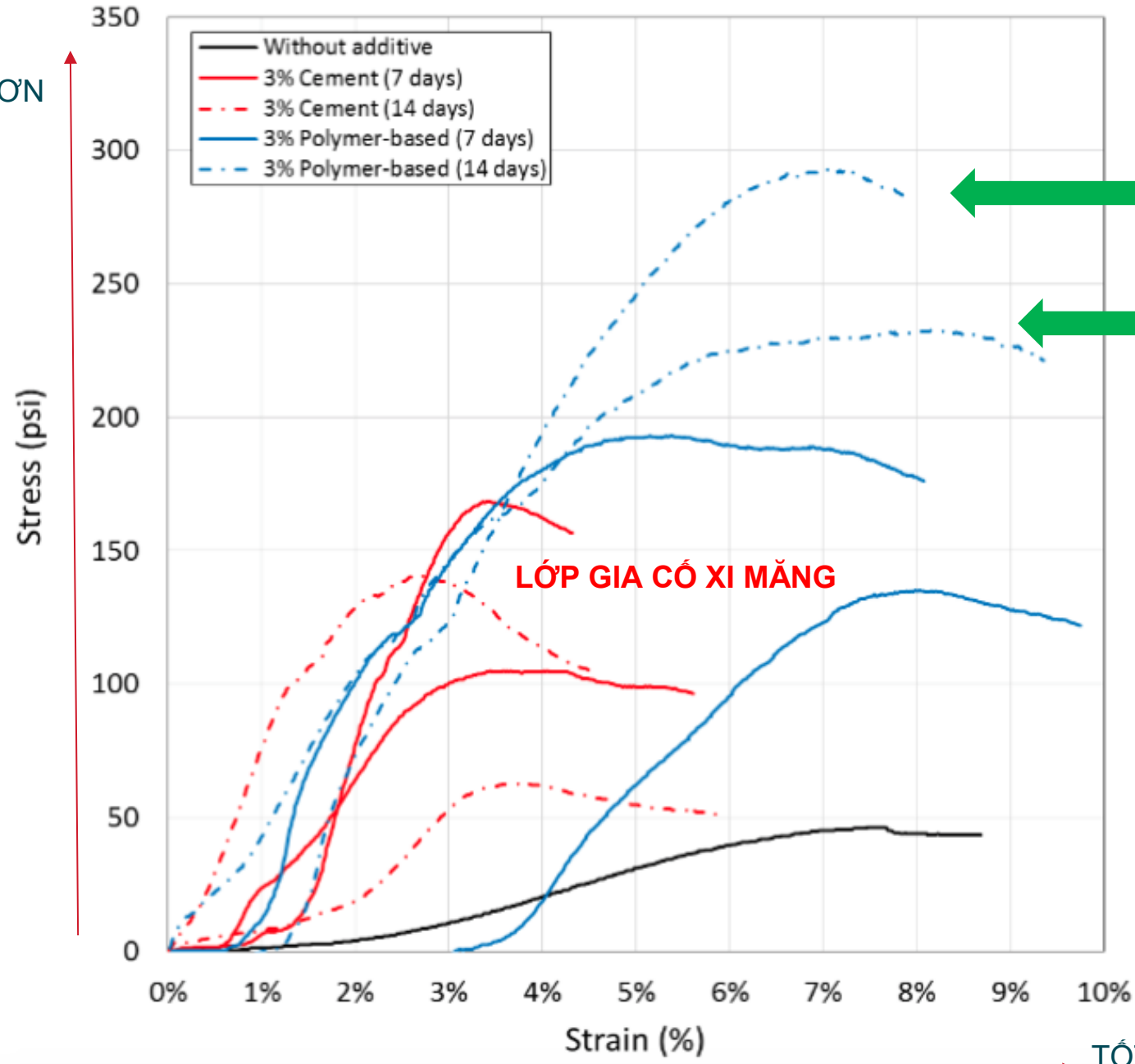


Maximize Production of Bi-Facial/Mono-Facial Solar Farm 365 days

- Maximize ALBEDO 365 days
- Eliminate Weed/Vegetation Control
- Control Dust on Solar Panels
- Control Erosion of ground
- Last +20 years
- 100% Eco-Friendly



TỐT HƠN



**TERRA PAVE WHITE
PSI ỨNG SUẤT & BIẾN DẠNG TỐT NHẤT**

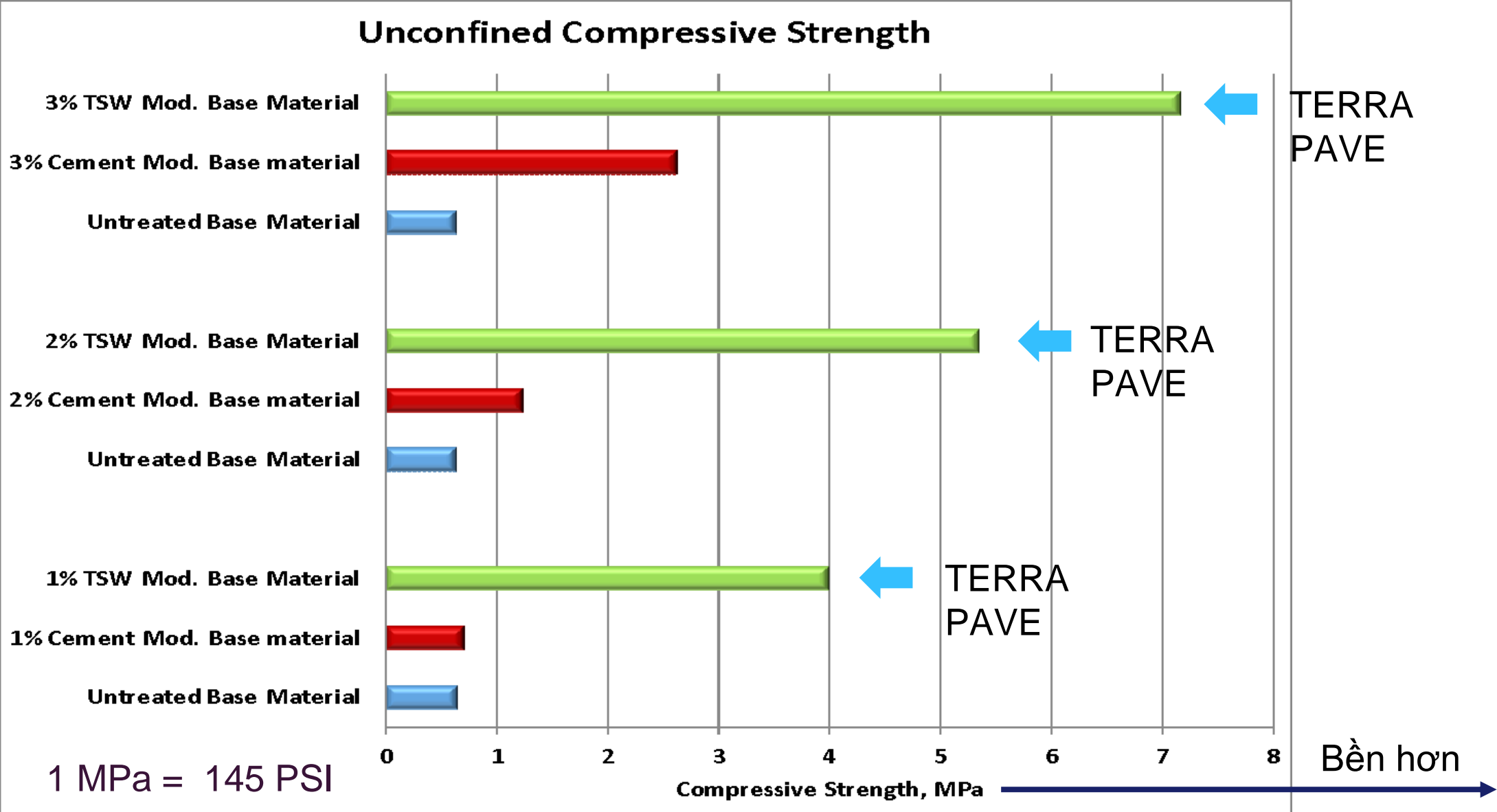
Tuổi thọ của đường sẽ được kéo dài đáng kể gấp 2-4 lần,
Độ ổn định nền đường vượt trội hơn nhiều,
Độ bền gia tăng đáng kể và giảm đáng kể tính thấm.

Để biết chi tiết kết quả thử nghiệm PSI Sức bền, Ứng suất & Biến dạng, có thể tải xuống tại:

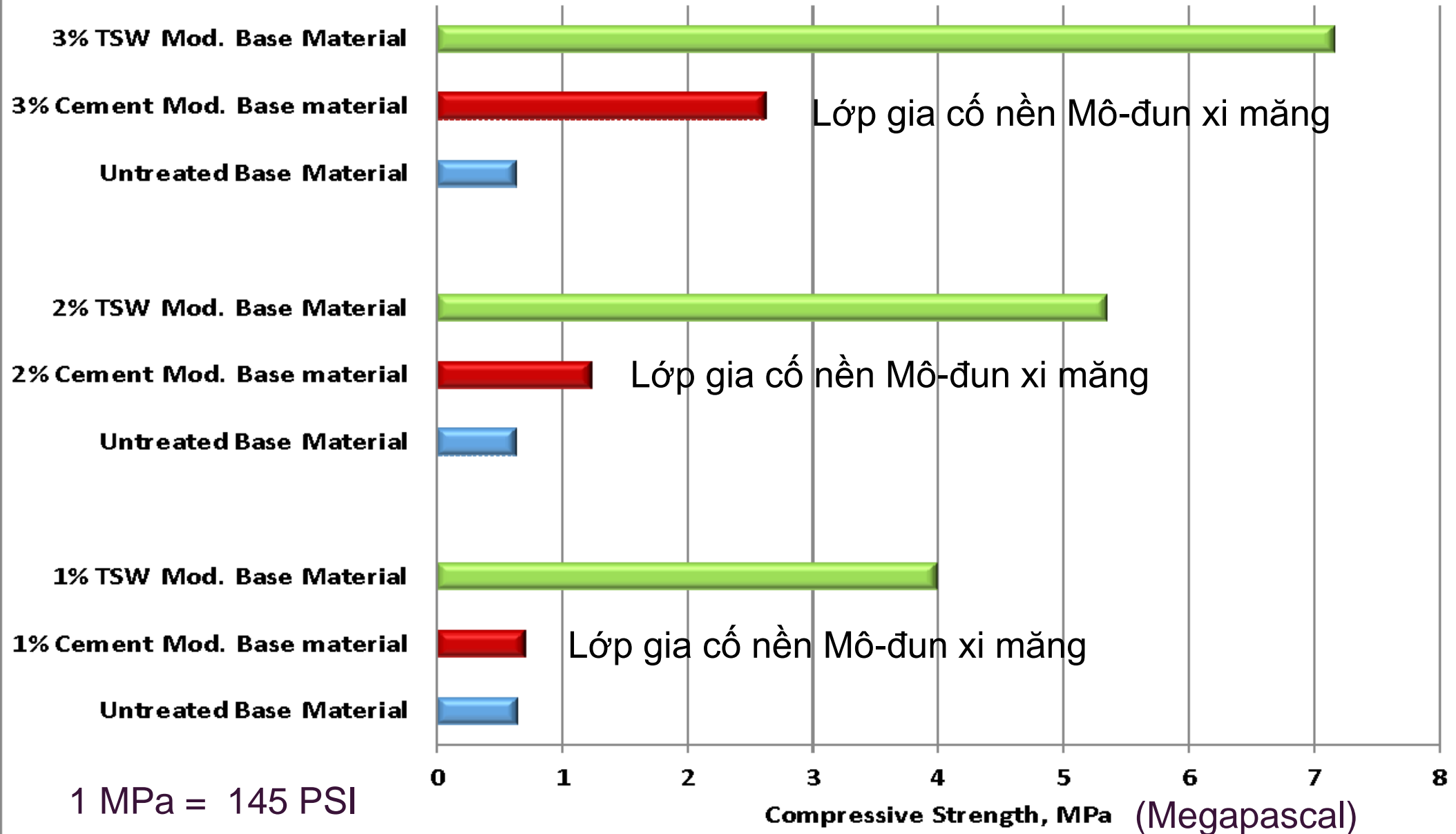
- <https://www.terrapavetech.com/terrapave/tswstrength01.pdf>
- <https://www.terrapavetech.com/terrapave/tpwtests.pdf>
- <https://www.terrapavetech.com/terrapave/tswcement.pdf>

TỐT HƠN

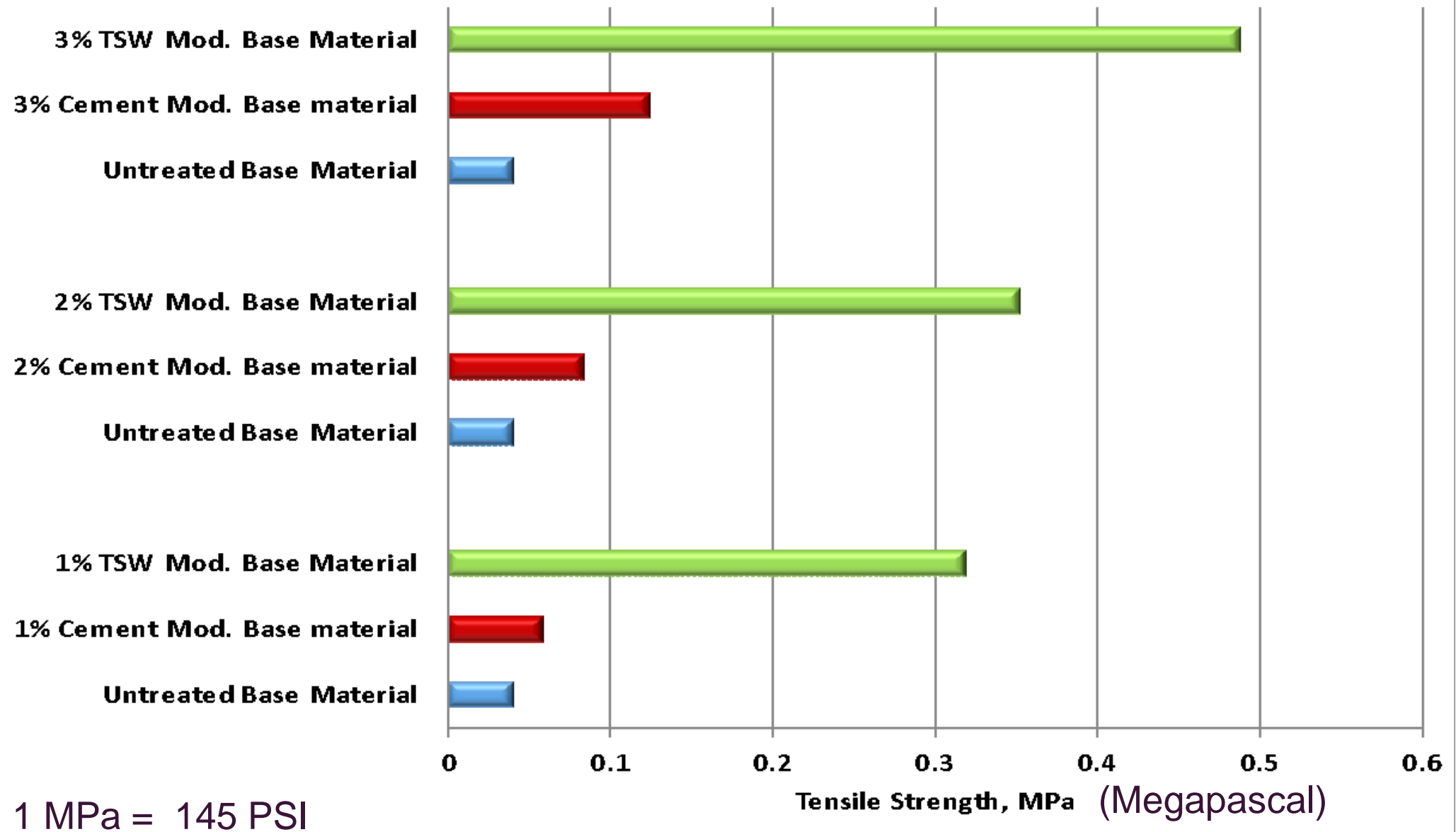
BỀN HƠN GẤP 3 LẦN LỚP GIA CỐ XI MĂNG



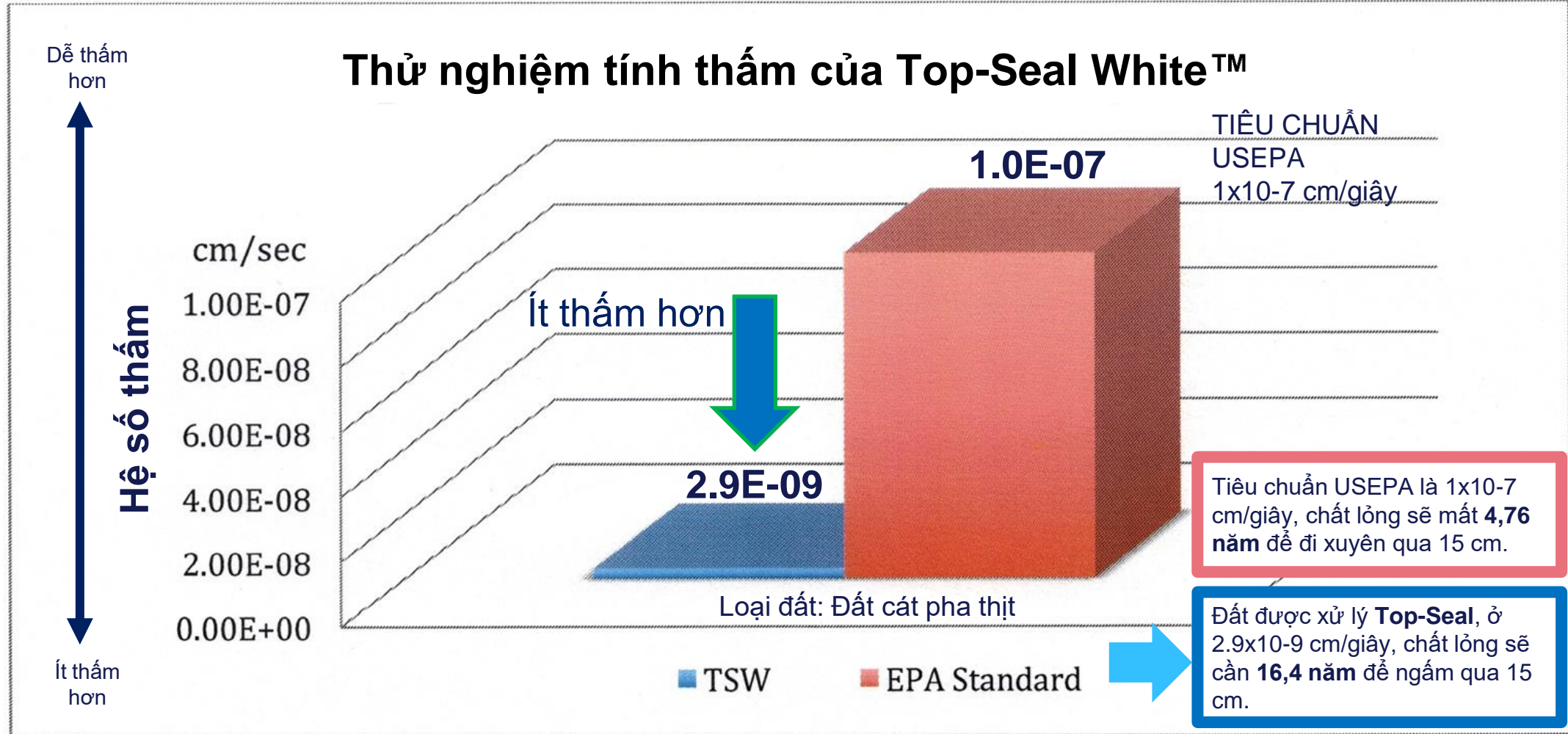
Unconfined Compressive Strength



Indirect Tensile Test

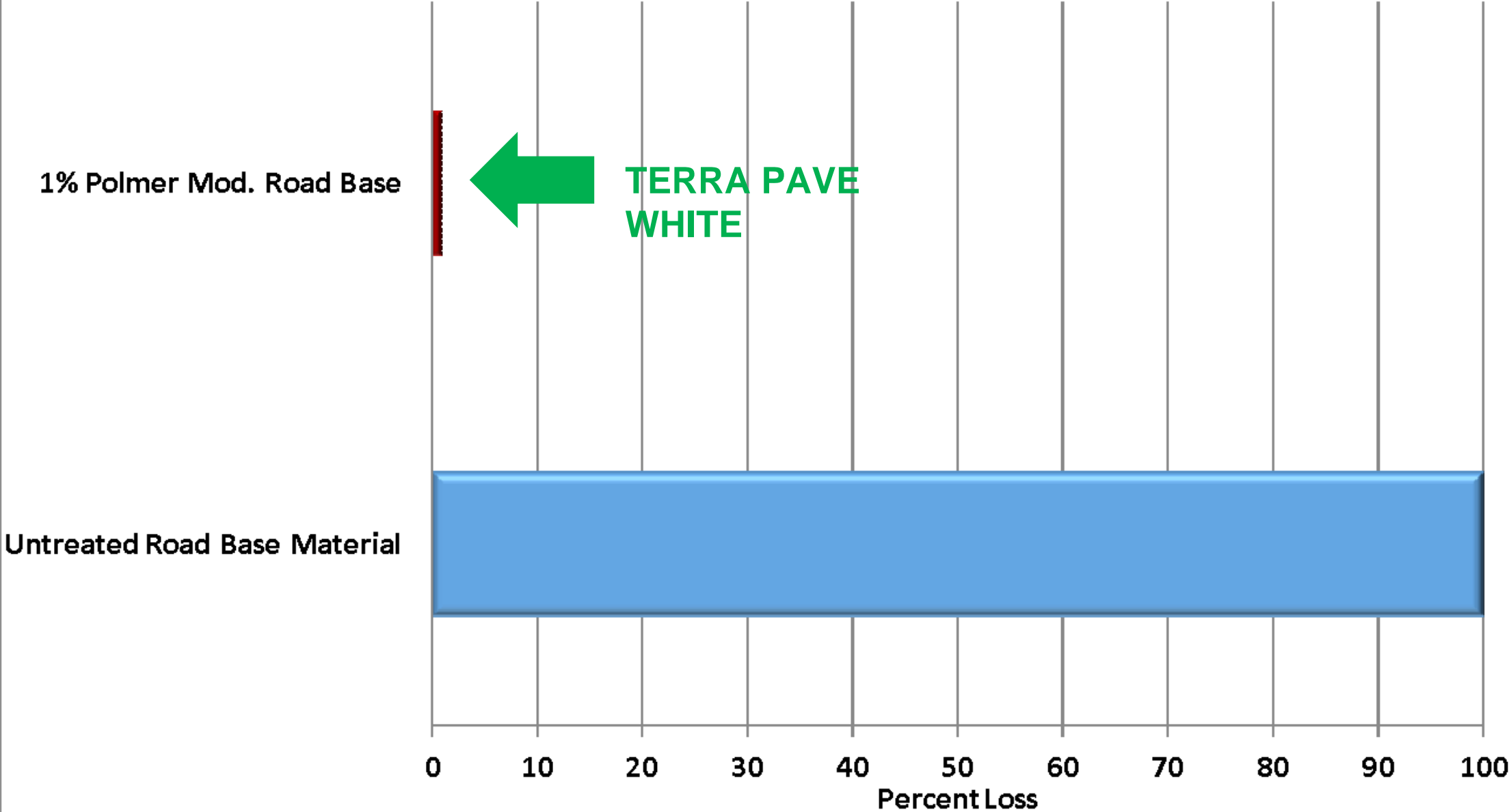


KHÔNG THẤM NƯỚC = KHÔNG CÓ Ỗ GÀ/VẾT NỨT

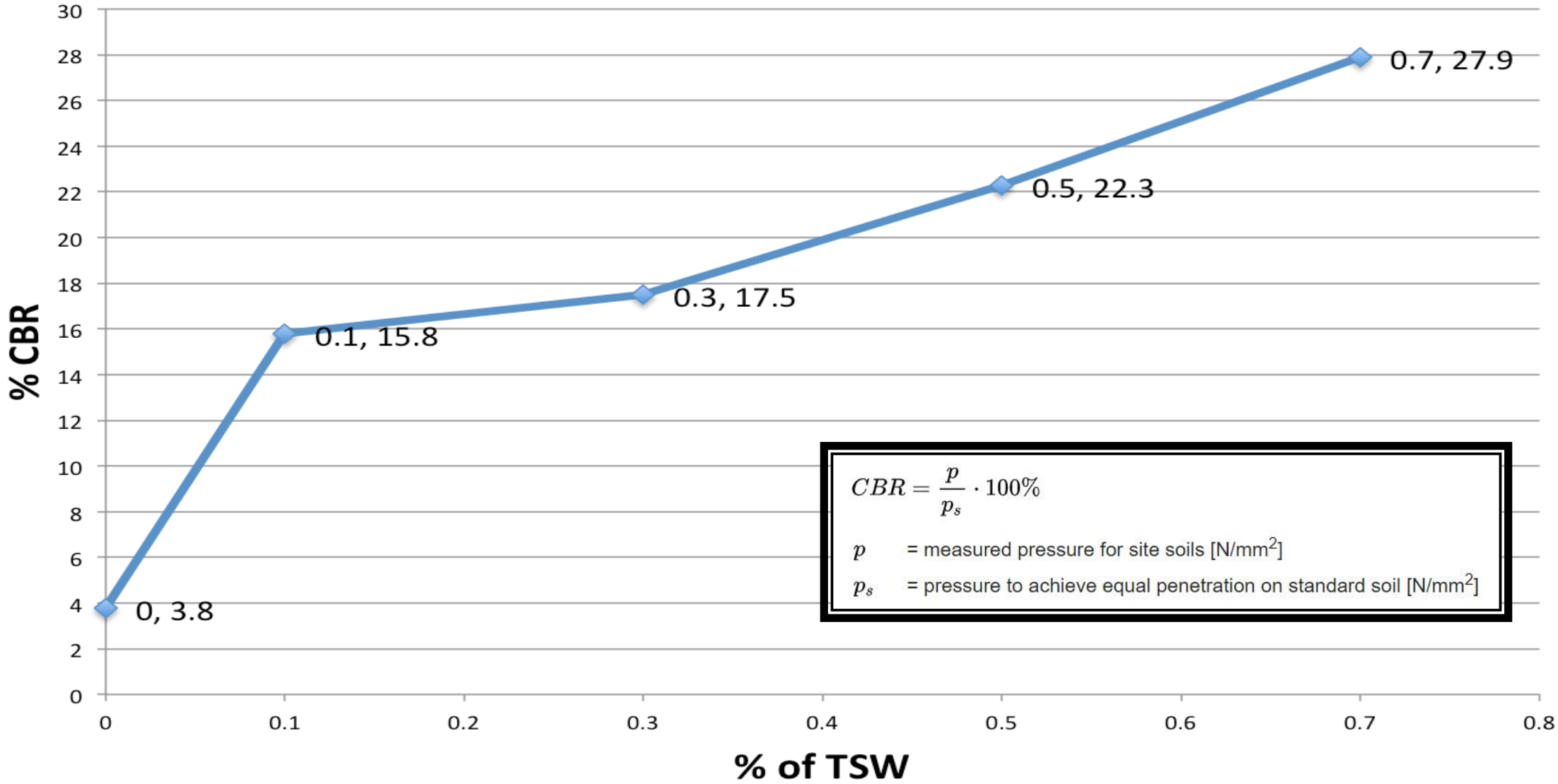


Hình 1: Tiêu chuẩn TSW so với Tiêu chuẩn của Cục Bảo vệ Môi sinh Hoa Kỳ (USEPA)

Erosion Resistance Test



CBR Chart (Hệ số sức chịu tải)





Terra Prime cải thiện chất lượng và tuổi thọ của đường bằng cách **chống thấm, bít chặt các lỗ rỗng mao mạch, phủ và liên kết các hạt vật liệu rời** trong lớp nền dưới của mặt đường asphalt. Terra Prime sẽ thâm nhập, liên kết, và ổn định lớp nền dưới của mặt đường asphalt, qua đó sẽ chống thấm cho nó trước khi đổ hỗn hợp nhựa đường nóng. Là sự **thay thế** cho **các sản phẩm Dầu hỏa MC-30, SS1, AEP gốc dầu mỏ độc hại/gây ung thư**.

Terra Prime có các ưu điểm như:

- Gốc nước
- Được ứng dụng lạnh
- Đông cứng nhanh
 - Độ bền tốt hơn
 - Không dễ cháy
 - Không độc hại
- Không có Hợp chất hữu cơ dễ bay hơi (VOC)
 - Giảm sự hấp thụ nhiệt từ mặt trời.

Definition of Pavement Preservation

- Biểu đồ dưới đây minh họa hiệu suất của mặt đường theo thời gian.

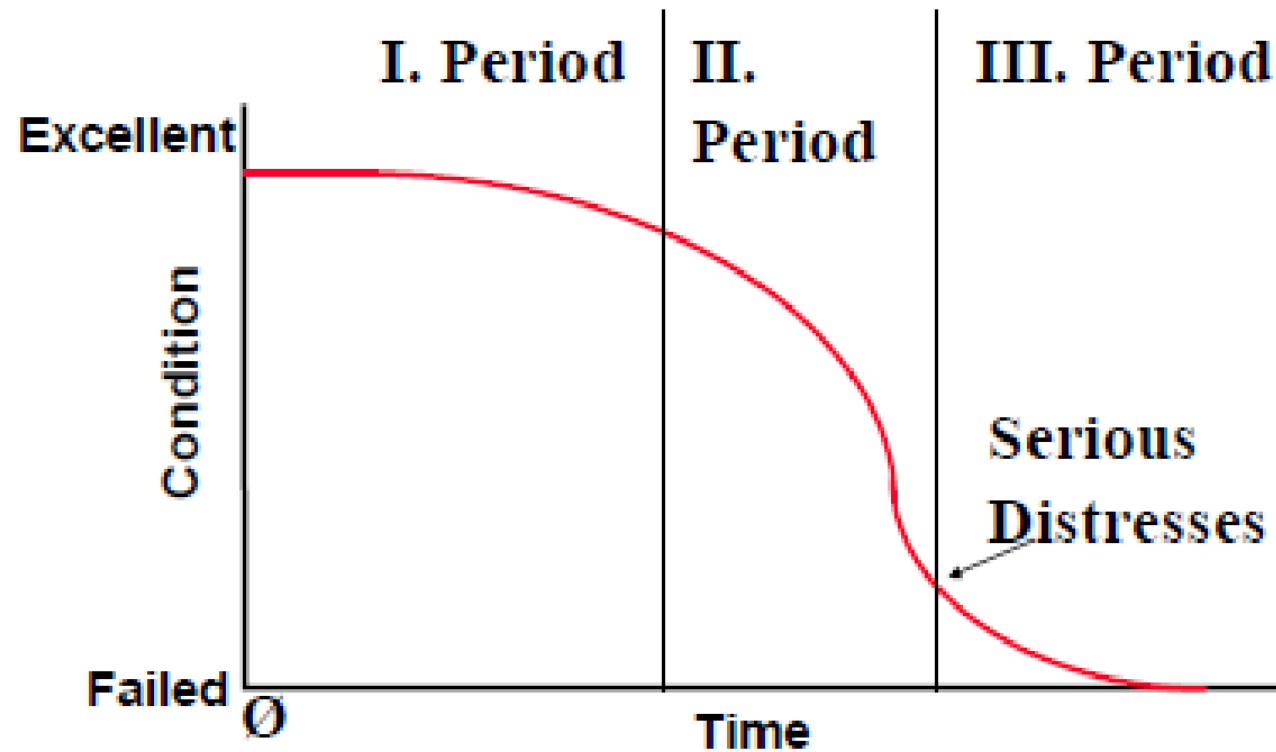
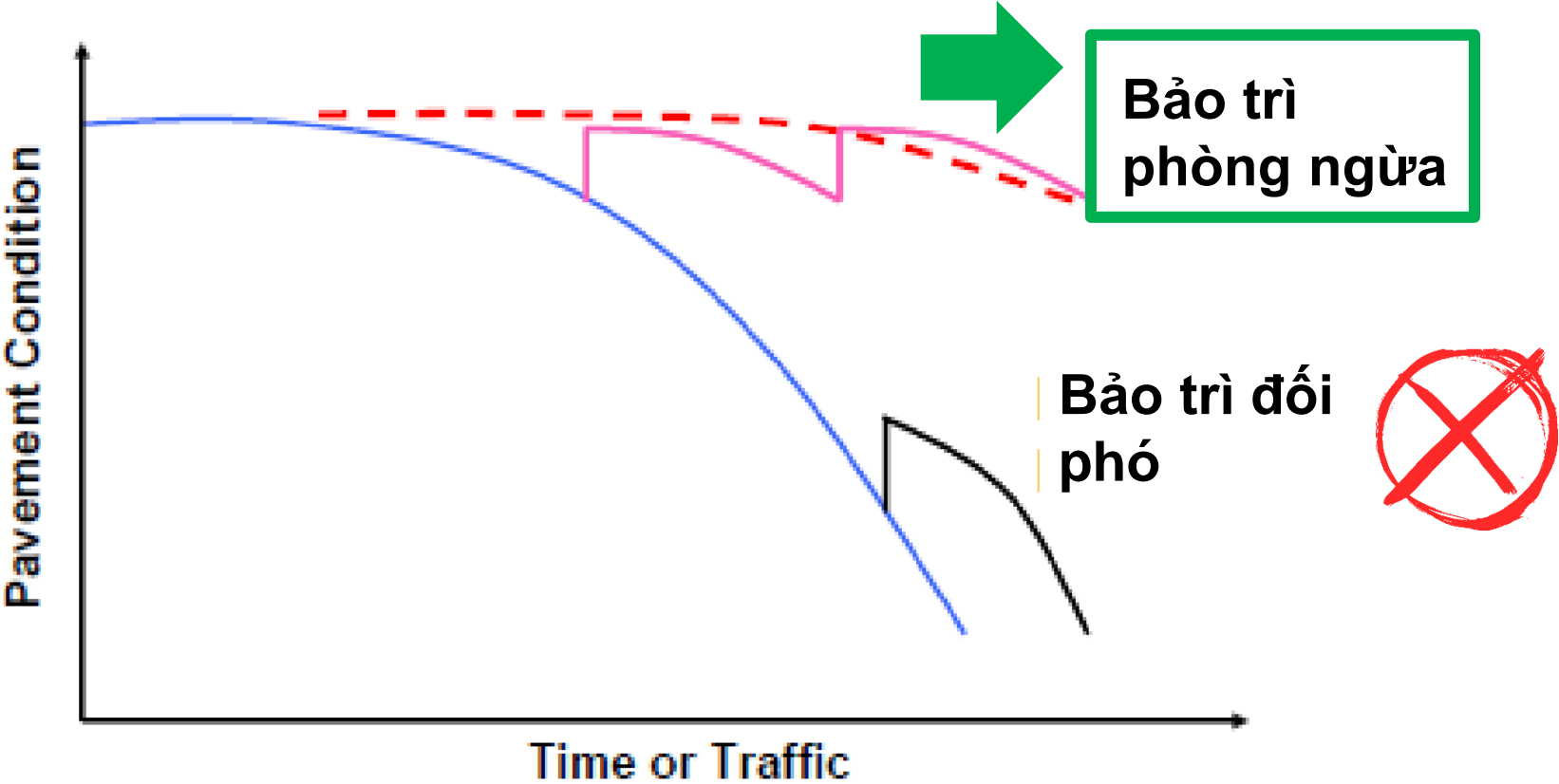
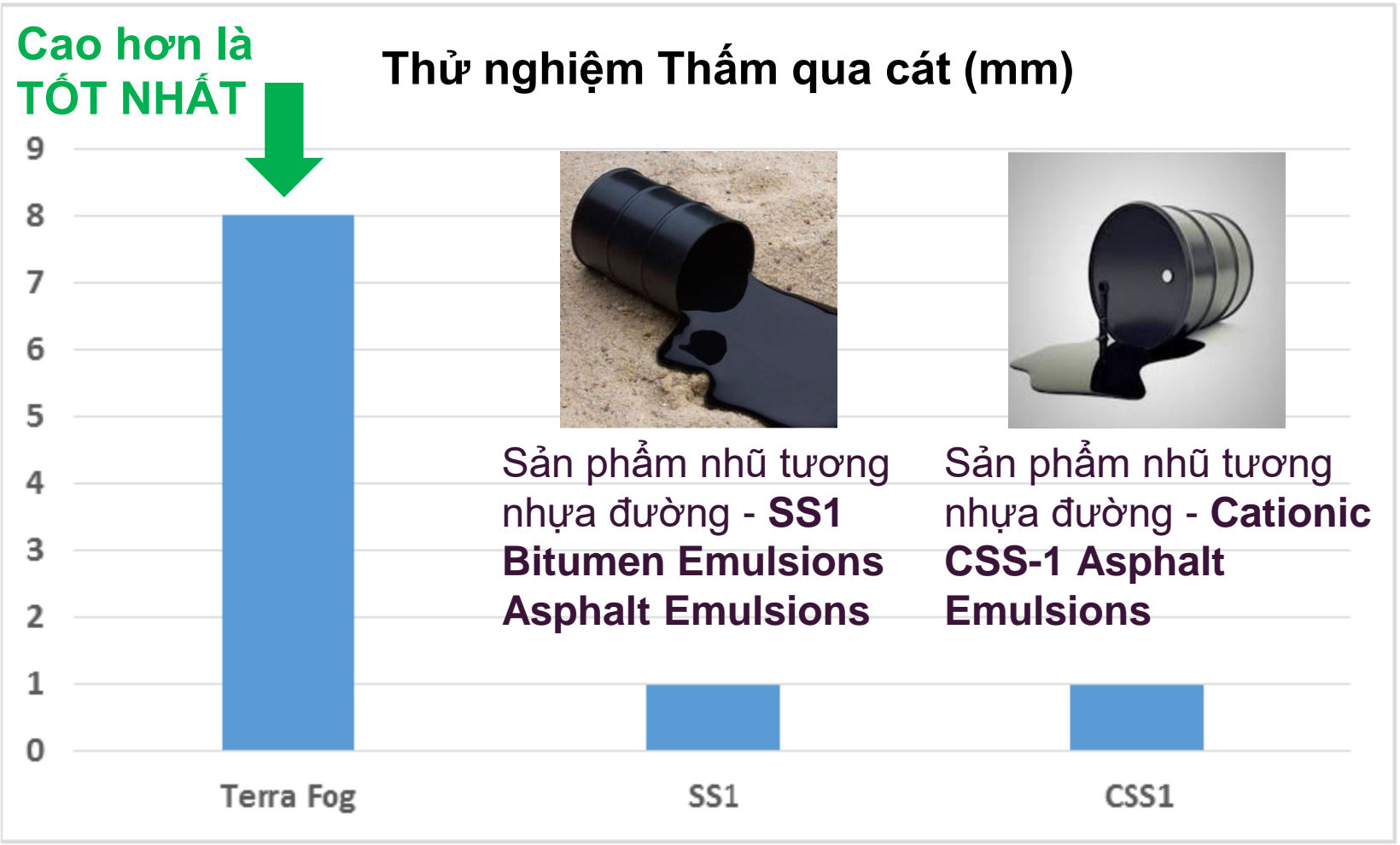


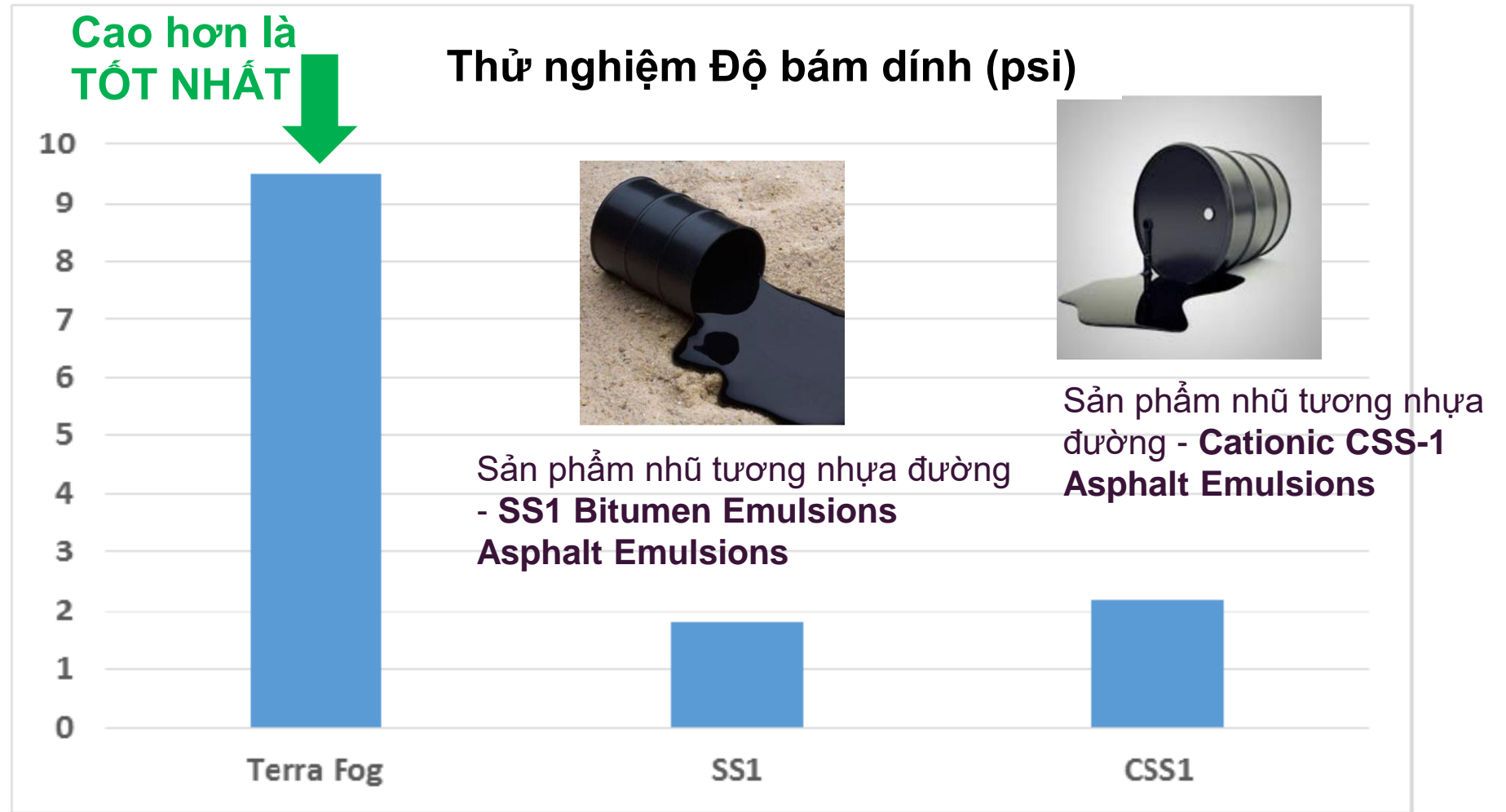
Figure 1-1. The Concept of Preventative Maintenance.

Định nghĩa về Duy tu mặt đường



Hình 1-2. Tình trạng mặt đường





Vietnam Government Officials and Business Leaders touring
Tesla Auto Factory Fremont California USA



Vietnam Government Officials and Business Leaders touring Tesla Auto Factory Fremont California USA

