PMCO™

Polymer Modified Micro Cementitious Overlay

طبقة إسمنتية دقيقة معدلة بالبوليمر

ARABIAN ROAD TECHNOLOGY

www.arabianrt.com

ARABIAN ROAD TECHNOLOGY
www.arabianrt.com

فهرس المحتويات:

من نحن..... 5
مميزات PMCO™ 7
المقدمة..... 8
تعريف PMCO™ 8
لماذا PMCO™-OL 9
أرقام PMCO™-OL..... 10
تطبيقات PMCO™-OL 11
الميزات الرئيسية للمنتج..... 14
اختبارات المنتج 15
تطبيق المنتج..... 16
مجموعة منتجات PMCO™ 16
منتج PMCO™-PH..... 17
المقدمة..... 18
وصف المنتج..... 19
ميزات المنتج..... 20
الخصائص النموذجية..... 20
تحضير السطح..... 21
حجم العبوة..... 21
الخلط..... 21
مدة الصلاحية والتخزين..... 21
الجودة والعناية..... 21
منتج PMCO™-Mark 22
المقدمة 23
ميزات المنتج..... 23
آلية عمل المنتج..... 24
تطبيقات المنتج..... 26
الانتاجية..... 27

منتج PMCO™ - RSS&DSS 28
ميزات المنتج 29
المقدمة 30
تثبيت الكثبان الرملية 30
طريقة تثبيت التربة 31
اجراءات مابعد تطبيق المنتج 32
منتج PMCO™ - CT 33
المقدمة 34
وصف المنتج 35
ميزات المنتج 36
نطاق التطبيق 36
طريقة التطبيق 37
قدرة التحمل 37
مقارنة التغلغل 38
مقارنة البقع 38
اجراءات الاختبار 38
منتج PMCO™ - SL 39
وصف المنتج 40
ميزات المنتج 40
الستخدامات الرئيسية 41
بيانات الاختبار 41
تزهير وتملح على الجدران 41
طريقة التطبيق 42
مرونة التطبيق 42
مدة الصلاحية 43
التعبئة 43
القيود 43

صور من المصنع.....44
صور لشحن المنتجات.....46
الشهادات 48
صور لبعض المشاريع.....50
مقر الشركة.....60
وكلاؤنا.....61

من نحن

الشركة العربية لتقنية الطرق ش.ذ.م.م" (ART) ، ومقرها **الإمارات العربية المتحدة**، متخصصة في الحفاظ على البيئة من خلال تقديم منتجات مبتكرة تتجاوز المعايير الدولية. نعتمد على التكنولوجيا الكندية والألمانية، حيث تخضع منتجاتنا لاختبارات صارمة في مختبرات معتمدة. يتم تصنيع منتجاتنا في الإمارات باستخدام المواد الخام المحلية، مما يساعد في تجاوز التحديات اللوجستية والمساهمة في سلسلة توريد مستدامة.

PMCO™ - OL

طبقة واقيه بسماكه من 3-4 مم، تحمي الطرق الأسفلتية أو الخرسانية من عوامل التدهور، والحد من الاصلاحات المتكرره. وتطيل عمرها الافتراضي. مثاليه للطرق الجديدة والقديمه.

ART
ARABIAN
ROAD TECHNOLOGY
www.arabianrt.com

PMCO™

منتج صديق للبيئة يقلل من التأثير البيئي مع تحسين الأداء

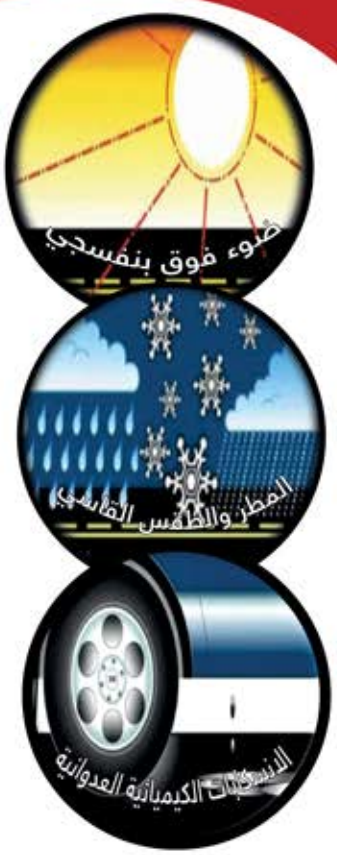
تكنولوجيا طرق ألمانية/كندية أحدثت ثورة في معالجة منتجات الحفاظ على الرصيف منذ بداية الأسفلت

ميزات PMCO™

- ✓ مثالية لإصلاح الطرق الأسفلتية والخرسانية.
- ✓ تمنع الماء والأشعة فوق البنفسجية من تدمير سطح الطريق.
- ✓ تزيد من احتكاك سطح الطريق.
- ✓ مثالية للطرق الجديدة والقديمة.
- ✓ تقاوم ددرجات الحرارة العالية C° 150+.
- ✓ إعادة التأهيل السريع للشوارع.

لم يخطر ببال أحد مطلقاً أنه يمكنك أخذ (3 مم) من طبقة البوليمر الأسمنتية المعدلة وجعل الطريق الأسفلتي يدوم لسنوات

PMCO™ - OL



المقدمة:

تعاني الأرصفة الأسفلتية من تأثيرات التعرض البيئي وغيرها من الأشعة فوق البنفسجية والماء والانسكابات الكيميائية العدوانية والتآكل. يؤدي التعرض للماء والأشعة فوق البنفسجية إلى تجريد الرصيف من المادة الرابطة الأسفلتية الخاصة به، مما يسبب بهتان اللون وتصلبه وهشاشته (الأكسدة). تؤدي هذه الحالة إلى تشقق وتآكل جدار التشقق لاحقاً، وتحرر الركام الأسفلتي من التماسك مما يتسبب في تدهور سطح الرصيف، بالتالي فإن الرصيف يعاني من انخفاض عمر الخدمة مما يتطلب أعمال صيانة تراكبات إضافية كل ست سنوات.

تعريف PMCO™

تعتبر التراكبات الاسمنتية الدقيقة المعدلة بالبوليمر PMCO™ التي يتم تصنيعها في دبي الإمارات العربية المتحدة، بواسطة الشركة العربية لتقنية الطرق (ART) حلاً تحويلياً مصمماً بدقة لمواجهة التحديات التي لا تعد ولا تحصى التي تصيب الأسطح الأسفلتية التقليدية. تعتبر PMCO™ بمثابة درع لحماية الأسطح من التآكل لمدة تزيد عن 15 عاماً، ممايضع معياراً لا مثيل له في المتانة وطول العمر. مدعومة بثقة شركة (ART) في أدائها، فإن شركة (ART) تقدم ضماناً مشروطاً لتماسك المادة لمدة خمس سنوات، مما يعكس التزامها الثابت بالجودة والموثوقية.

لماذا PMCO™-OL

درع وقائي: يعمل سطح PMCO™-OL كدرع واقٍ يحمي الطرق الأسفلتية أو الخرسانية من أضرار الماء والأشعة فوق البنفسجية، مما يطيل عمرها الافتراضي.

متانة محسّنة: يزيد من احتكاك سطح الطريق، مما يضمن ظروف قيادة أكثر أمانًا ويقلل من التآكل الناتج عن حركة المرور اليومية.

تطبيق متعدد الاستخدامات: مثالي للطرق الجديدة والقديمة على حد سواء، مما يجعله حلاً اقتصاديًا لصيانة وتعزيز البنية التحتية القائمة، بالإضافة إلى كونه خيارًا ممتازًا لمشاريع بناء الطرق الجديدة.

حفظ طويل الأمد: يوفر نهجًا استباقيًا لصيانة الطرق، حيث يحمي الاستثمارات عن طريق تقليل عوامل التدهور والحد من الحاجة إلى الإصلاحات المتكررة.

حل مستدام: يدعم الاستدامة من خلال إطالة دورة حياة أسطح الطرق، مما يقلل من الأثر البيئي الناتج عن الإصلاحات والاستبدالات المستمرة.

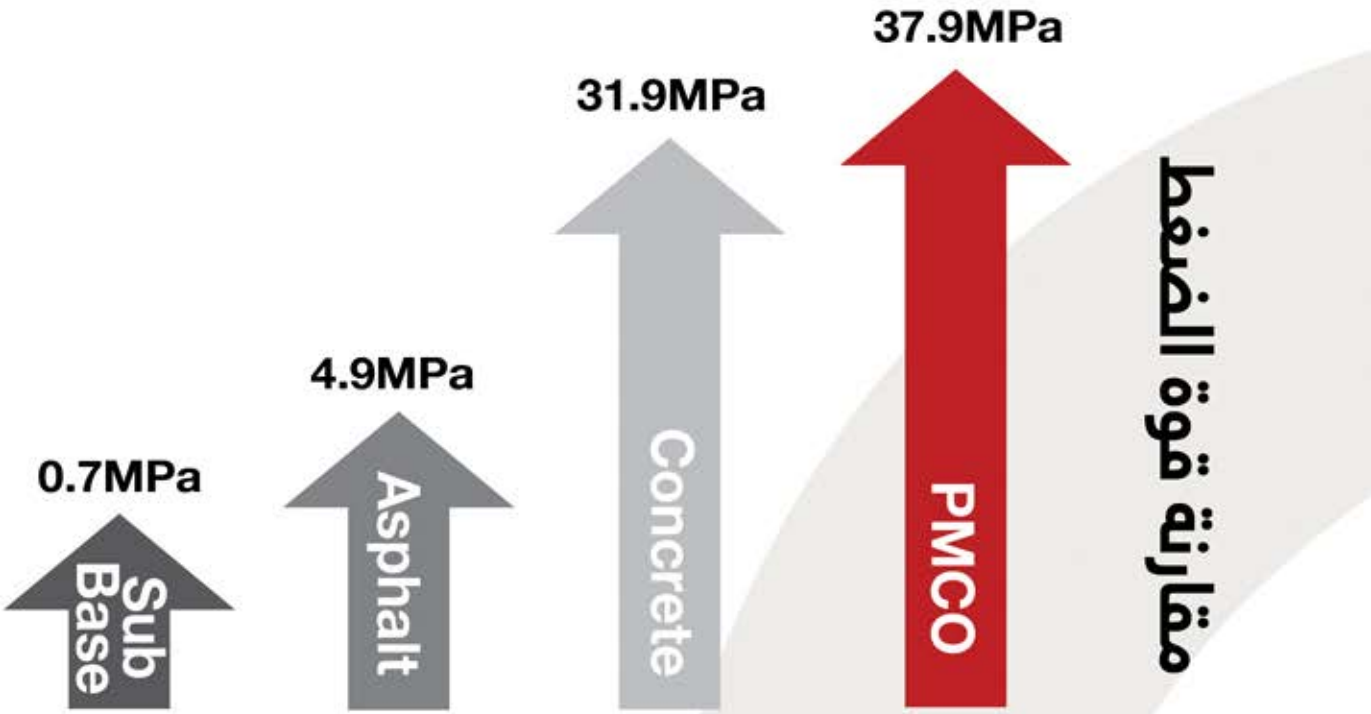
سلامة الطرق: يعزز من تماسك أسطح الطرق، مما يساهم في زيادة السلامة للسائقين والمشاة، خصوصًا في ظروف الطقس السيئة.

تم تصنيع PMCO™-OL وفقًا لمعايير ISO 9001:2015، مما يضمن تحقيق معايير جودة صارمة في كل مرحلة.

أرقام PMCO™-OL

PMCO	28 يوم من المعالجة		
العنصر	N/mm2	Psi	mm3
قوة الانضغاط	37.90	5.500.00	-
قوة الانحناء	7.80	1.132.00	-
قوة الالتصاق الشد	2.00	290.00	-
قوة القص	6.20	899.88	-
مقاومة التآكل	-	-	275.00

خضع كل اختبار من الاختبارات المذكورة أعلاه لتقييم صارم ضمن حدود مختبر **(الآيزو 17025-2017)** المعتمد الذي تديره شركة **واكر العالمية للكيميائيات**. نتائج الاختبار المقدمة تشير إلى القيم المقاسة في ظل ظروف محددة. قد تحدث الاختلافات بناءً على عوامل خاصة بالعينة، والمتغيرات البيئية، وظروف الموقع.



تطبيقات PMCO™-OL

- صيانة الطرق السريعة
(نقاط الدخول والخروج).

- صيانة الجسور
والأنفاق (طرق ذات
احتكاك عالي وسطح عاكس).

- الطرق الصناعية
أسطح طرق
الصناعية وشوارع
التعدين شديدة التحمل.

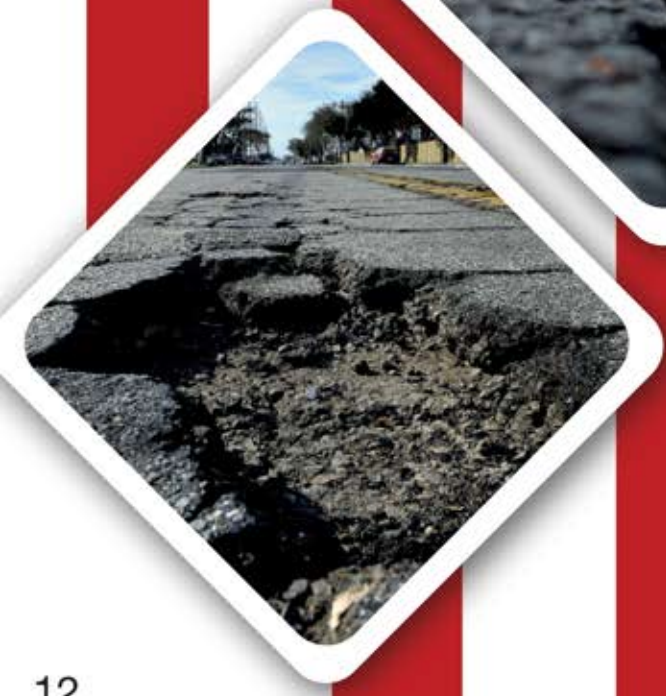
- تجميل المدن.

تطبيقات PMCO™ - OL

- مواقف السيارات (جميع الألوان المتنوعة).

- صيانة الشوارع الأسفلتية القديمة.

- صيانة شروخ الطرق.



- صيانة الحُفر في الطرق

تطبيقات PMCO™ - OL

- البيئة البحرية

(الأسطح المصنوعة
من الألمنيوم، الفولاذ،
الألياف الزجاجية، الخشب).

- المصافي

(منصات النفط،
الأرصفة، منصات
الهبوط للســـــفن).

- المطارات

(طبقة حماية للممرات
والمدرج والطرق الجانبية).

الميزات الرئيسية لمنتج PMCO™ - OL

- **خيارات متعددة الألوان**: الأصفر، الأبيض، الأسود، الأزرق، الأحمر، والأخضر، وأية ألوان أخرى خاصة.
- **الانعكاس الشمسي:** يبرد الأسطح بمقدار **15-10 C°**، مثالي للألوان الفاتحة.
- **مقاومة درجات الحرارة العالية:** يتحمل درجات حرارة تزيد عن **150 C°+**.
- **عمر طويل:** يمدّ العمر الافتراضي للطريق لسنوات.
- **حماية مرنة:** يحمي من الأشعة فوق البنفسجية، والانسكابات السائلة، والمواد الكيميائية.
- **تعزيز سلامة الطريق:** يمكن عمل أخاديد في سطح الطريق لمنع تجمع المياه مع المحافظة على الاحتكاك.
- **تحسين قوة الاحتكاك:** يعزز تماسك الأسطح وخصوصاً في المناطق الرئيسية للطريق.
- **منع الحصى المتناثر (FOD):** يتحكم في عدم انفصال الحصى.
- **إعادة تأهيل الطرق بسرعة.**
- **صيانة فعّالة من حيث التكلفة:** تخفيض تكاليف الصيانة بنسبة تصل إلى 50%.
- **ضمان 5 سنوات:** يضمن الحماية ضد التقشير والانفصال.
- **التصاق متعدد الاستخدامات:** يلتصق بأسطح متنوعة، ويحمي ضد الرطوبة، والأشعة فوق البنفسجية، والصدأ، والمواد الكيميائية، والتأثيرات الجوية.

PMCO™ - OL

خضعت منتجات PMCO™ - OL لاختبارات صارمة في دولة الإمارات العربية المتحدة،

وهو إنجاز رائد في دول الخليج. حيث تحمّلت طبقة PMCO™ - OL شاحنات بوزن أكثر من 120 طنًا، وتصدّت لظروف الطرق القاسية من درجات الحرارة المرتفعة، والاحتكاك، والتوقفات، والأحمال الثقيلة، والدورانات.

تطبيق PMCO™ - OL

للحصول على إرشادات من الخبراء في التطبيقات المهنية، استشر ART للحصول على تدريب شامل للموزعين المؤهلين، مما يضمن أداءً عالي الجودة وإنهاءً سلسًا ومثاليًا في كل مرة.

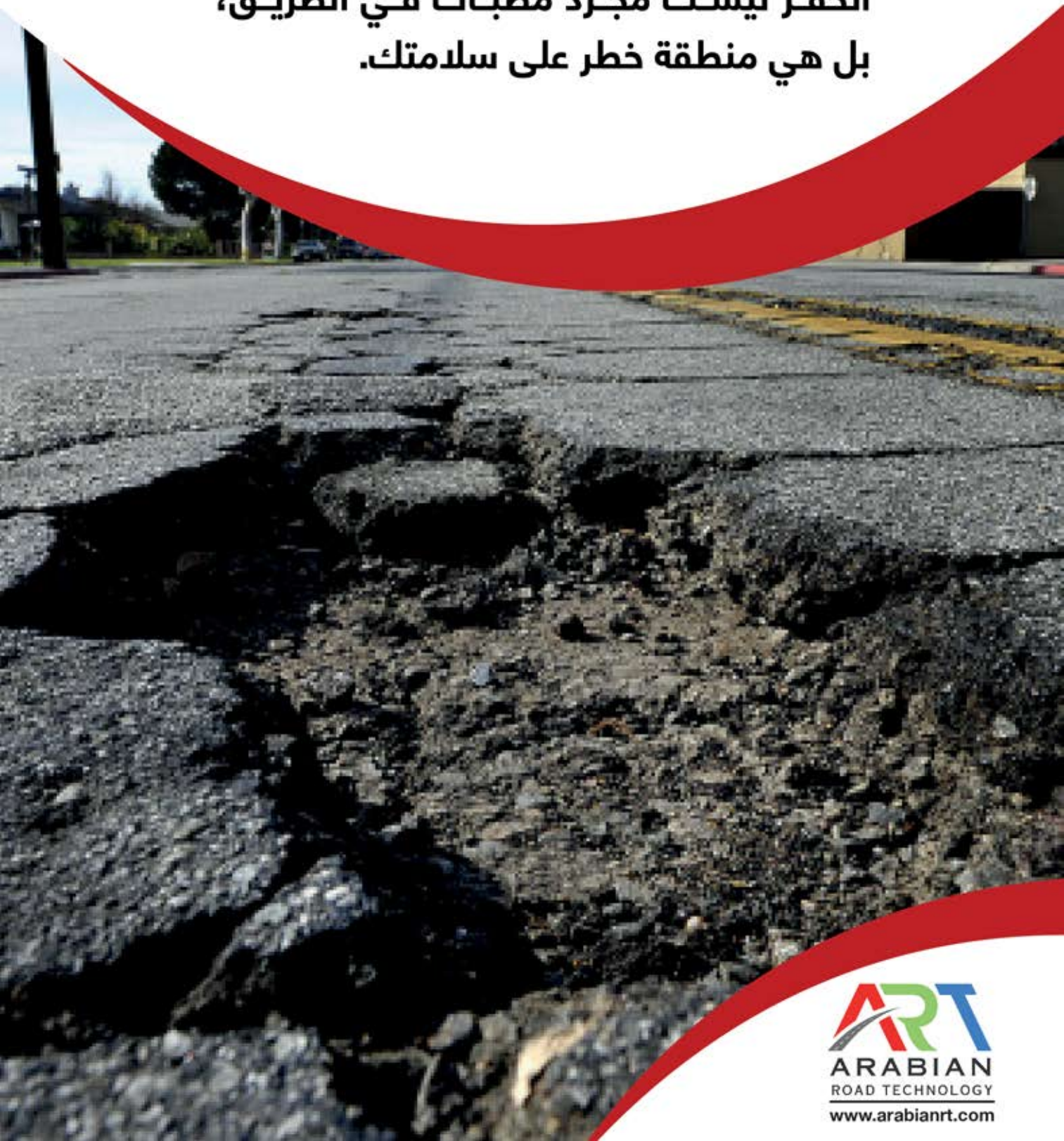
مجموعة منتجات PMCO™

PMCO™ - OL	طبقة رقيقة من الأسمنت الميكروي المعدل بالبوليمر.
PMCO™ - AC	بوليمر أكريلي هجين نقي (HAP).
PMCO™ - BD	بوليمر معدّل للربط السطحي.
PMCO™ - PH	بوليمر معدّل، خرسانة ميكروية، حشو الحفر.
PMCO™ - RC	بوليمر معدّل، خرسانة ميكروية، حشو الشقوق في الطرق.
PMCO™ - SC	بوليمر معدّل، هاون هيكلي عالي القوة.
PMCO™ - CR	بوليمر معدّل مع مطاط كلوريد ملون.
PMCO™ - Mark	بوليمرات معدّلة باللون لعلامات الطرق.
PMCO™ - CT	طبقة عازلة بوليمر هجين تتقاطع ذاتيًا.

PMCO™ - PH

انتبه !

الحُفر ليست مجرد مطبات في الطريق،
بل هي منطقة خطر على سلامتك.



ART
ARABIAN
ROAD TECHNOLOGY
www.arabianrt.com

PMCO™ - PH

المقدمة:

تتخصص الشركة العربية لتكنولوجيا الطرق (ART)، دبي - الإمارات، في الإصلاح السريع للحُفر على الطرق الإسفلتية والخرسانية. يعتمد حلّنا المبتكر والخالي من البيتومين على عملية تطبيق بسيطة وسريعة، مما يضمن كفاءة اقتصادية دون المساس بالجودة، مع قوة تفوق الإسفلت التقليدي بخمس مرات. نركز على الحلول الدائمة، ونلتزم بتقديم نتائج تدوم طويلاً، مما يضمن طرقًا أكثر أمانًا وسلاسة للجميع.

وصف PMCO™ - PH

PMCO™ - PH هو مزيج جاهز للاستخدام من المونة الإسمنتية يحتوي على روابط هيدروليكية، ومجموعة مختارة بعناية من الركام، وإضافات غنية بالبوليمرات العضوية، وألياف لتعزيز الأداء. تم تصميمه لتوفير أداء عالي الجودة بسُمك يتراوح من 1 مم إلى 100 مم.

PMCO™ - PH (مادة خرسانية دقيقة عالية الجودة، مُعززة بالألياف ومعدلة بالبوليمر) هو الحل الأمثل لتحقيق قاعدة متينة ومستقرة لملء الحُفر في الطرق الإسفلتية والخرسانية بسُمك يتراوح بين 1 مم و100 مم في تطبيق واحد. يمكن استخدامه في الطرق الأسفلتية والخرسانية، مما يجعله خيارًا مثاليًا للإصلاحات السريعة والفعالة.

ميزات PMCO™ - PH

جاهز للخلط: مما يضمن جودة عالية تحت رقابة المصنع.

قوة ضغط وانحناء عالية: توفر متانة فائقة.

تطبيق سريع وإنهاء سلس: مما يوفر الكثير من الوقت.

قوة التصاق عالية: لضمان استقرار طويل الأمد.

معزز بالألياف: لتحسين المتانة ومقاومة التشقق.

انكماش محكم السيطرة: لتقليل التقلصات والتشققات.

سُمك متغير من 1 مم إلى 100 مم: ليناسب مختلف الاحتياجات.

سريع، متين، وقوة تدوم طويلاً

إصلاح الحفر بحلول خالية من البيتومين

الخصائص النموذجية

المظهر: مسحوق خشن رمادي / أسود.

نسبة الماء: 2.75 إلى 3.0 لتر لكل كيس 25 كجم.

كثافة المسحوق: 1600 كجم/م^3.

زمن التشغيل: عند 20 C° حتى 60 دقيقة.

سُمك الطبقة: 10 إلى 100 مم.

قوة الضغط:

بعد 7 أيام: أكثر من 18 نيوتن/مم^2.

بعد 28 يومًا: أكثر من 32 نيوتن/مم^2.

أقصى حجم للركام: 6 مم.

التغطية: 25 كجم تعطي 1.5 م^2 لكل 10 مم من السُمك.

الكثافة الرطبة: 2000 كجم/م^3.

مقاومة الحريق: E (13813 DIN).

جاهز للاستخدام: 3 إلى 4 ساعات عند 25 C°.

قوة الانحناء:

بعد 7 أيام: أكثر من 4 نيوتن/مم^2.

بعد 28 يومًا: أكثر من 6 نيوتن/مم^2.

تحضير الأسطح:

يجب أن تكون الأسطح **خالية من الطبقات السطحية الضعيفة، والغبار، والزيوت، والشحوم**، وغيرها من الملوثات التي قد تؤثر على قوة الالتصاق.

يُوصى بتطبيق **PMCO™- BOND** قبل استخدام **PMCO™- PH** لضمان أفضل أداء والتصاق مثالي.

حجم العبوة: أكياس 25 كجم

الخلط:

اضافة 2.75 إلى 3.00 لتر من الماء البارد في خلاط دوار نظيف. أضف تدريجيًا كامل كيس **PMCO™- PH** مع التحريك حتى الحصول على مونة ناعمة خالية من التكتلات.

مدة الصلاحية والتخزين:

تصل مدة الصلاحية إلى 12 شهرًا إذا تم التخزين بشكل صحيح في العبوة الأصلية غير المفتوحة وفي ظروف جافة ومظللة بعيدًا عن أشعة الشمس المباشرة.

الجودة والعناية:

جميع المنتجات المصنعة والمستوردة من منشأة **ART** في الإمارات تخضع لاختبارات مستقلة وشهادات ضمن نظام إدارة **ART** لضمان مطابقتها للمتطلبات الخاصة بالجودة، والمعايير البيئية، ومعايير الصحة والسلامة.

PMCO™ - Mark

ألوان مميزه للطرق الآمنة

نظام ثلاثي الطبقات

الطبقة الثالثة

PMCO™-CT

طبقة عزل شفافة

الطبقة الثانية

PMCO™-CR

طبقة لون من المطاط المكلور

الطبقة الأولى

PMCO™-OL

طبقة أساس إسمنتية

ARABIAN ROAD TECHNOLOGY

www.arabianrt.com

PMCO™ - Mark

PMCO™ - Mark هـو نظـام ثلاثـي الطبقـات تـم تطويـره لضمـان متانـة وأداء استثنائيين. معزز بألياف متقدمة ومـواد مضافـة متخصصـة تتحمـل أقسـى الظـروف بفضـل مقاومتـه الفائقـة للتـآكل مـن الميـاه والمـواد الكيميائيـة والأشـعة فـوق البنفسـجية، واحتكاك الإطارات والخدوش.

ميزات المنتج:

- ✓ ألوان عالية الوضوح ومتعددة
- ✓ التصاق فائق
- ✓ حماية طويلة الأمد
- ✓ تعزيز السلامة
- ✓ مقاومة للعوامل الجوية
- ✓ تجفيف سريع
- ✓ نظام صديق للبيئة

PMCO™ - MARK

نظام ثلاثي الطبقات، يوفر متانة ووظائف لا مثيل لها:

طبقة الأساس PMCO™ - OL وفق المعايير العالمية:

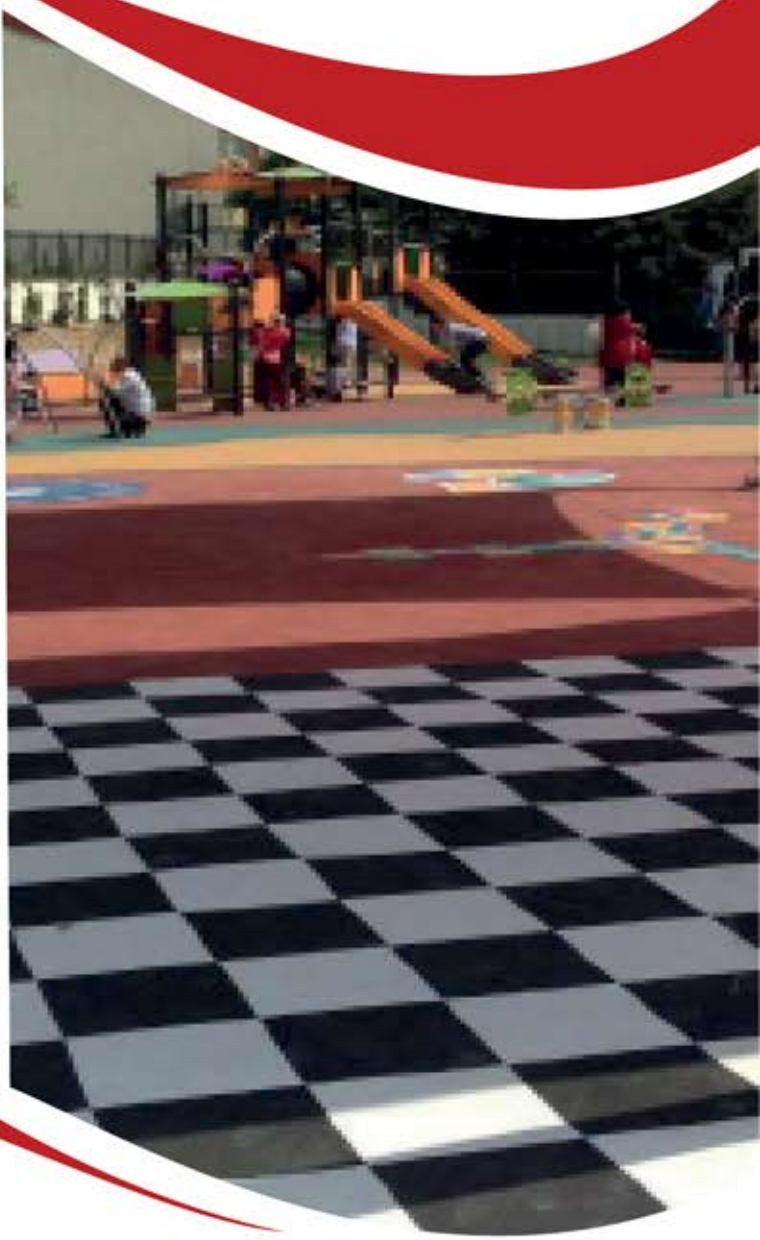
- EN 12190، EN 1542، ANSI 118.4، EN 12808
- طلاء مايكرو-أسمنتي معدل بالبوليمر ممزوج مع **PMCO™ - AC**.
- يحمي الأسفلت/الخرسانة من أشعة الشمس والماء والإجهاد.
- التصاق استثنائي مع مختلف الأسطح.
- مقاوم للماء، والأشعة فوق البنفسجية، والمواد الكيميائية، والبقع.
- يقلل درجة حرارة السطح بمقدار 10-15 C° .
- يتحمل درجات حرارة تزيد عن 150 C°+ ويضمن التصاقاً مثالياً للأسطح المختلفة.
- قيمة احتكاك أسطح عالية > 75 PTV.

طبقة اللون PMCO™ - CR وفق المعايير العالمية:

- ASTM D445، D2196، D1475، D792، D1639
- طبقة من المطاط المكلور مع الألياف والمواد المضافة الدقيقة، توفر علامات طرق عالية الاحتكاك ودائمة.
- تقدم التصاقاً مثالياً، ومرونة، ومقاومة للأشعة فوق البنفسجية، والتآكل، والمواد الكيميائية.
- تحافظ على الألوان الزاهية ومتوافقة مع الكرات الزجاجية لزيادة الرؤية في الليل.
- تجف في غضون 10-30 دقيقة، مما يجعلها مثالية للطرق السريعة والمناطق الحضرية.

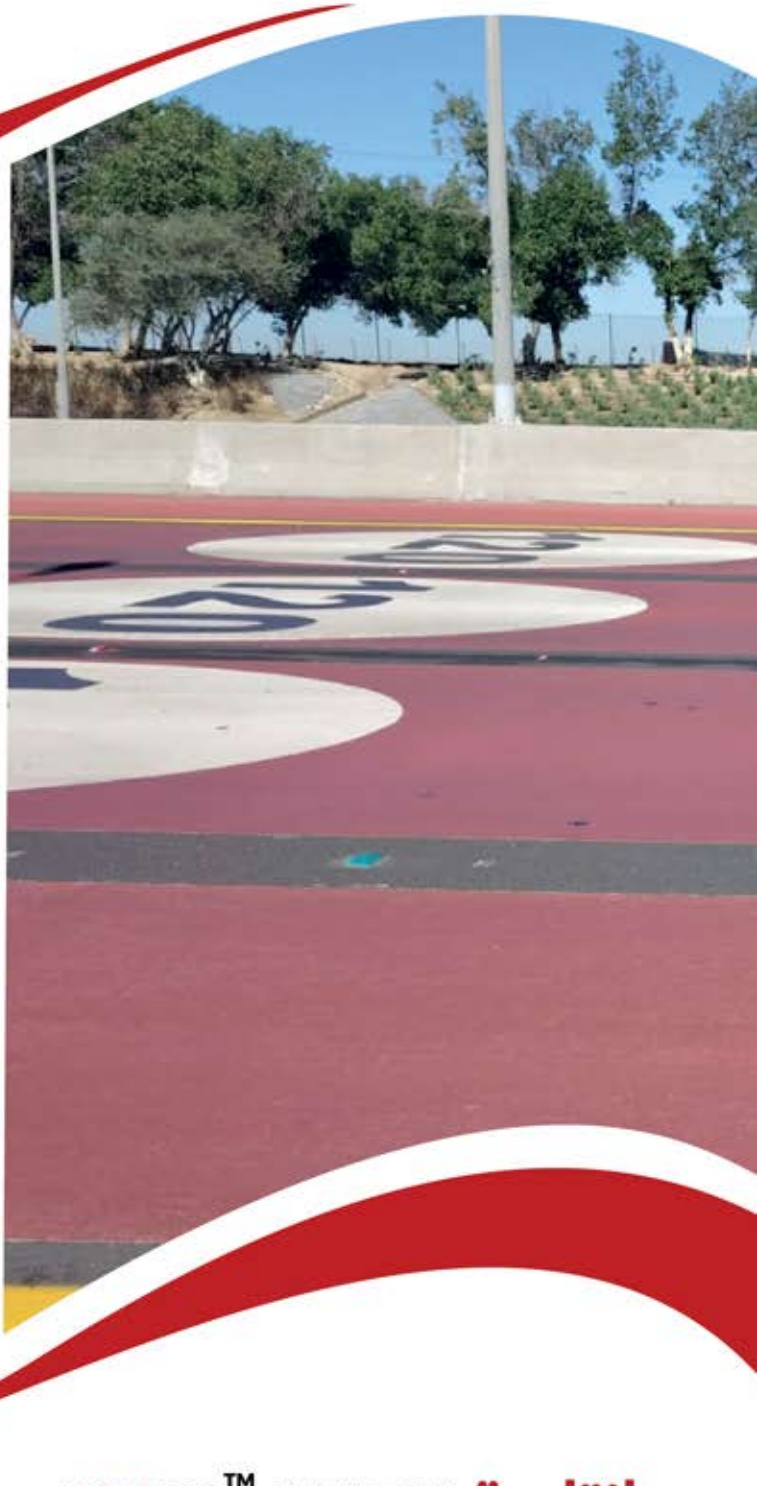
طبقة الحماية PMCO™-CT وفق المعايير العالمية:

- ASTM D2834، D1293، D1475، D2196، D135
- بوليمر أكريليكي مصمم لحماية اللون وتعزيز المتانة.
- مقاوم للأشعة فوق البنفسجية.
- مقاوم والمواد الكيميائية، والظروف الجوية القاسية.
- إضافة لمسة نهائية شفافة، مما يحافظ على اللون الأساسي.



تطبيقات PMCO™ - MARK

PMCO™ - MARK



إنتاجية PMCO™ - MARK

- PMCO™ - OL بسمك 1 مم - 15 متر مربع لكل كيس 25 كجم
- PMCO™ - CR بسمك 300–500 ميكرون 50M² متر مربع لكل دلو 22 كجم.
- PMCO™ - CT بسمك 100–150 ميكرون 150 متر مربع لكل دلو 15 كجم.

يجب التحقق من الإنتاجية الفعلية بناءً على الظروف المحددة في الموقع.

PMCO™

RSS & DSS

تثبيت الكثبان الرملية الممتاز

ARABIAN
ROAD TECHNOLOGY
www.arabianrt.com

PMCO™

RSS & DSS

حلـول تثبيـت تربـة الكثبـان الرمليه

حلـول صديقـة للبيئـة تجمـع بيـن الدقـة والأداء والمسؤولية البيئية.

ميزات خاصة:

- ✓ **الاستقرار الهيكلي:** يعزز استقرار الكثبان الرملية ويمنع انهيارها.
- ✓ **حماية من الرياح والتعرية:** يوفر درعًا ضد تحرك الرمال ويقاوم تأثير الرياح والتآكل.
- ✓ **الوقاية من الحوادث:** يقلل المخاطر ويعزز السلامة على الأسطح المغطاة بالرمال.
- ✓ **توفير التكاليف:** يقلل من متطلبات الصيانة ويضمن التكلفة الاقتصادية على المدى الطويل.
- ✓ **قابلية التكيف:** مناسب للكثبان الرملية القائمة والجديدة.
- ✓ **تطبيق سريع:** بناء سريع لتحقيق تأثير فوري.
- ✓ **الحفاظ على الجمال الطبيعي:** يوازن بين التطوير والحفاظ على الطبيعة.

المقدمة:

عيوب الكثبان الرملية غير المستقرة:

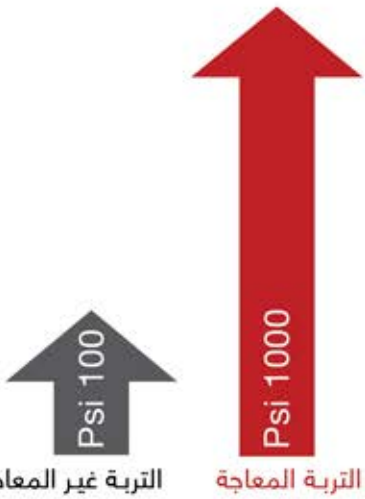
تشكل الرمال الكثيبية غير المستقرة تهديدًا للبنية التحتية، حيث يمكن أن تغطي الطرق والمناطق المأهولة بالسكان، مما يؤدي إلى ارتفاع تكاليف الصيانة وزيادة المخاطر على السلامة العامة.

نهج ART لتثبيت الكثبان الرمليه بفعالية:

تتميز **ART** بنهجها المبتكر في تثبيت الكثبان الرمليه، مما يساعد على الحد من تأثيرها على البنية التحتية والبيئة. تعتمد تقنيتنا على مكونين رئيسيين: **PMCO-RSS** المزيج الجاف و**PMCO-DSS** المستحلب السائل، حيث تخضع لاختبارات صارمة في مختبرات تربة معتمدة في الإمارات وألمانيا. يتم جمع عينات عشوائية من المواقع الميدانية وإخضاعها لاختبارات تقييم متقدمة في مختبرات مستقلة لضمان الكفاءة والسلامة وفقًا لأعلى المعايير الدولية. تستند نتائج المختبر إلى اختبارات ميدانية شاملة، مما يعزز التزامنا بتقديم حلول فعالة ومستدامة بيئيًا.

في مختبر العلوم الجيولوجية Gio-Science Lab، تم إجراء اختبار إجهاد تربة الكثبان الرملية على مدار 3 أيام، حيث أظهرت العينة المختبرة مقاومة استثنائية للاختراق، حيث بلغت أقصى إجهاد 1000 Psi (6.9 MPa) عند عمق 50 مم، كما هو موضح في الأسهم.

في المقابل، أظهر اختبار التربة الكثبان الرملية غير المعالجة إجهادًا أقصى بلغ 92 Psi (0.64 MPa) عند نفس عمق الاختراق (50 مم).



طريقة تثبيت
الكثبان الرملية باستخدام
PMCO-RSS و PMCO-DSS

يتم أخذ عينات وتحليل ما بعد التثبيت لتقييم الأداء على المدى الطويل.

التحضير: بدء عملية التثبيت من خلال ترطيب المنطقة المحددة من منحدر الكثبان العميق بعناية لضمان تشبعها بالماء.

تقسيم المنطقة: تقسيم المنطقة المشبعة بالماء إلى مربعات موحدة بالمتر المربع ، مع تحديد الكميات الدقيقة من **PMCO-RSS** لكل كيس و **PMCO-DSS** لكل لتر.

تطبيق PMCO-RSS: نثر مزيج **PMCO-RSS** الجاف بشكل متساوٍ عبر كل مربع من المنطقة المحددة.

الخلط: دمج مزيج **PMCO-RSS** الجاف مع تربة الكثبان الرملية حتى العمق المطلوب، باستخدام آلات الطحن لضمان مزج شامل ومتجانس.

تطبيق PMCO-DSS: رش محلول **PMCO-DSS** المشتت وفقًا للبيانات المحددة مسبقًا لتحقيق التوزيع الأمثل.

الدك والتسوية: استخدام أدوات الدك الثقيلة لضغط المنطقة المبللة، مما يحقق التسوية والتعبئة الصلبة لضمان استقرار التربة المعالجة.

أخذ العينات للتحليل:

أخذ عينات عشوائية من كثبان الرمال في الميدان في اليوم الثالث، السابع، والرابع عشر من عملية التثبيت، وذلك لتحليل الاختراق والإجهاد

العلاج:

دع المنطقة المثبتة تخضع للعلاج الموصى به، مع الأخذ في الاعتبار الظروف البيئية و الخصائص المحددة لتربة الكثبان.

التوثيق:

الحفاظ على توثيق مفصل، يشمل كميات **PMCO-RSS** و **PMCO-DSS** التي تم تطبيقها، إجراءات الخلط، تفاصيل الدمك، ونتائج تحليل الاختراق والإجهاد، مما يضمن شفافية المشروع ويعد مرجعًا قيمًا في المستقبل.

التطبيق:

يمكن تطبيق المنتج يدويًا أو تلقائيًا باستخدام معدات البناء القياسية.

الاعتماد:

تم اختبار واعتماد **PMCO-RSS** و **PMCO-DSS** بشكل دقيق في المختبرات التالية:

مختبر واكر الكيميائي – الإمارات العربية المتحدة

مختبر العلوم الجيولوجية (Gio Science Lab) – الإمارات العربية المتحدة

التعبئة:

PMCO-RSS: 25 كجم/كيس، 1000 كجم/حاوية

PMCO-DSS: 20 لتر، 205 لتر، 1000 لتر

التخزين: يُحفظ المنتج في مكان بارد وجاف

PMCO™ - CT

صُنْعُ حُلُولِ الْغَدِ
حِمَايَةُ الأَرْضِيَّاتُ الأَسْمَنْتِيَّة من البُقَعِ

ARABIAN
ROAD TECHNOLOGY
www.arabianrt.com

PMCO™ - CT

بوليمر هجين مبتكر بتقنية الربط المتشابك لحماية الأرضيات الأسمنتية .

اليوم، تُعرض العديد من المباني الحديثة أرضيات خرسانية أو مصبوبة ذاتيًا دون أي طبقات علوية. تتميز هذه الأرضيات بجاذبية جمالية خاصة بفضل سطحها الأملس والخالي من الفواصل، إلا أنها تتلطخ بسهولة.

مع **PMCO-CT**، تقدم **ART** مادة رابطة جديدة جاهزة للاستخدام في الطلاءات الرقيقة للأرضيات الأسمنتية. يوفر هذا المنتج حماية فائقة ضد البقع تفوق العوامل التقليدية، كما يعزز من عمق اللون ويكسب السطح مظهرًا أكثر إشراقًا.

يتفاعل **PMCO-CT** مع الرطوبة عند ملامستها، وقد تم تحسين تركيبته الكيميائية لتحقيق لزوجة منخفضة. ونتيجة لذلك، يتغلغل بعمق في مسام الأرضيات الأسمنتية، ليملأها بالكامل ويكوّن طبقة رقيقة ولامعة على السطح.

وبعد جفاف المادة الرابطة، تصبح المسام محمية تمامًا، مما يمنع تسرب المواد المحتوية على الماء أو الزيت. وبالتالي، يوفر المنتج حماية عالية الفعالية ضد البقع، حيث يمكن إزالة حتى المواد التي تُترك على السطح لفترة دون أن تترك آثارًا دائمة.

PMCO™ - CT

وصف PMCO™ - CT

- **المظهر:** سائل شفاف
- **المذيبات:** خالٍ من المذيبات
- **محتـوى المركبـات العضويـة المتطايرة (VOC):** منخفض
- **نقطة الوميض:** > 100 C°
- **اللزوجة:** 75 مللي باسكال/ ثانية
- **خصائـص التخزيـن:** تخزيـن طويـل الأمد

مزايا PMCO™ - CT

- تركيبة أحادية المكون (1K)
- تغلغل عميق
- خالٍ من المذيبات
- شفاف
- مقاومة ممتازة للبقع
- مقاوم للخدوش
- يعزز اللون
- قابل للتلميع
- سهل التطبيق
- غير قابل للاشتعال

PMCO™ - CT

نطاق التطبيق

PMCO-CT مثالي للأرضيات الأسمنتية في الطرق والمباني الصناعية والتجارية والسكنية. تشمل التطبيقات:

- مواقف السيارات
- ورش إصلاح السيارات
- محطات القطار ومراكز الخدمات اللوجستية
- صالات العرض
- المطاعم
- مراكز الفعاليات والمؤتمرات
- المتاحف
- المنازل

المواد التي يتميز **PMCO-CT** في حمايتها:

- الخرسانة
- الطابوق
- بلاط الساحات
- الأثاث الخشبي
- الرخام
- الجرانيت
- الحجر بأنواعه
- ورق الجدران
- حماية الحوائط من الكتابات
- خشب الباركيه

طريقة التطبيق

PMCO-CT سهل التطبيق وسريع الجفاف.

- يتم تطبيق **PMCO-CT** عادةً على مرحلتين:

المرحلة الأولى: تعزز صلابة الأرضية.

المرحلة الثانية: تخلق سطحًا متجانسًا يزيد من مقاومة الخدوش والتآكل، ويجعل الأرضية قابلة للتلميع.

- يمكن المشي أو القيادة على الأرضيات بعد 24 ساعة من المعالجة.
- يمكن تطبيق **PMCO-CT** بسهولة عن طريق المسح أو الدهان بالرول.
- مقاومة عالية للاحتكاك والحرارة مع **PMCO-CT**.

القدرة على تحمل:

- **اللحام**
- **الجلخ الزاوي**
- **الماء المغلي الساخن**
- **متانة سطح العجلات**

مقارنة بين PMCO-CT وأنظمة التغلغل الأخرى:

هناك أنظمة مختلفة متوفرة لزيادة مقاومة البقع للأسطح المعدنية. وبالمقارنة مع هذه الأنظمة، يظهر PMCO-CT مقاومة أفضل للبقع.

مقارنة بين أنظمة التشريب النموذجية:

PMCO-CT	قائم على السيلان	سيليكات
جديد	معروف	معروف
قائم على الماء	قائم على المذيبات	قائم على الماء
نقطة وميض عالية	نقطة وميض منخفضة	نقطة وميض منخفضة
طبيعية	طبيعية	قلوية
مقاومة للبقع ممتازة	مقاومة للبقع محدودة	مقاومة للبقع محدودة

اختبار مقاومة البقع مقارنة بين مواد التغلغل المختلفة:

تم إجراء اختبار لمقارنة مقاومة البقع بين الأنواع المختلفة من أنظمة التشريب، حيث أظهرت PMCO-CT تفوقًا واضحًا في مقاومة البقع مقارنة بالأنظمة الأخرى، مما يضمن حماية أفضل للأسطح ضد التلوث والآثار التي قد تتركها المواد اليومية.

إجراءات الاختبار:

- معالجة ثلاثة ألواح خرسانية باستخدام السيليكات، والسيلان القائم على المذيبات، وتركيبة PMCO-CT.
- التكييف/التخزين لمدة أسبوع.
- معالجة الألواح بالمكونات/المواد الكيميائية المختبرة لمدة 24 ساعة.

البيانات المقدمة في هذا الوسيط تتماشى مع الحالة الحالية لمعرفتنا، لكنها لا تعفي المستخدم من التحقق بعناية من جميع الإمدادات فور استلامها. نحن نحتفظ بالحق في تعديل ثوابت المنتج في إطار التقدم التقني أو التطورات الجديدة. يجب التحقق من التوصيات الواردة في هذا الوسيط من خلال التجارب الأولية نظرًا للظروف التي قد تحدث أثناء المعالجة والتي لا نتحكم فيها، خاصةً عندما يتم استخدام مواد خام من شركات أخرى. المعلومات التي نقدمها لا تعفي المستخدم من واجب التحقيق في إمكانية التعدي على حقوق أطراف ثالثة، وإذا لزم الأمر، توضيح الموقف. التوصيات الخاصة بالاستخدام لا تشكل ضمانًا، سواء كان صريحًا أو ضمنيًا، لملاءمة أو مناسبة المنتج لغرض معين.

PMCO™ - SL

الدرع النهائي ضد الماء والرطوبة والأملاح والعفن

ARABIAN ROAD TECHNOLOGY

www.arabianrt.com

PMCO™ - CT

مزايا PMCO™ - SL

طبقة طاردة واقية طويلة الأمد تمنع التشقق والتقشر.

- مقاوم للماء والرطوبه.
- يحافظ على كفائة العزل الحراري.
- اختراق ممتاز للأسطح المسامية.
- يحتوي على مادة مضادة للميكروبات (يقلل من نمو الطحالب والعفن).
- يقلل من اختراق أيونات الكلوريد. ظاهره تملح الاسطح.
- يسمح بمرور الهواء وتخفيض رطوبه الاسطح.
- يقلل من تراكم الأوساخ والتصبغات.
- يحد من التزهير، ظاهره تملح الاسطح.
- بدون رائحة (منخفض المركبات العضوية المتطايرة).
- سهل التطبيق.
- يتحمل الظروف القاسية من الأشعة فوق البنفسجية والحرارة الشديدة المنتشرة في دول الخليج.

وصف PMCO™ - SL

PMCO-SL أطلق قوة الابتكار الطارده للماء – الحماية المطلقة ضد الأملاح، الماء، والعفن والرطوبه. ارتقِ بمتانة الخرسانة والجص والطابوق والحجر والرخام وبلاط الساحات وغيرها من اسطح البناء إلى مستوى لا يُضاهى.

الاستخدامات الرئيسية:

- الخرسانة
- الجص
- الطوب المشقق
- بلاط الأسطح
- الطوب وأعمال البناء
- الحجر، الرخام، الجرانيت، والبلاط
- جميع أنواع الأرضيات المرصوفة
- طبقة أساس للدهان
- جميع المناطق المعرضة للماء
- الأسطح الخشبية والأثاث الخشبي

بيانات الاختبار:

الخاصية	النتيجة النموذجية
الكثافة النوعية	1.02
اختراق الماء عند 5 بار	معدوم
تقليل امتصاص الماء	اكثر من 90% حتى بعد 1500 ساعة من اختبار الكفائه والتعرض لـ 60 C°

التزهير على جدران الأسطح – تملح الأسطح:

التزهير هو ظهور رواسب بيضاء أو رمادية على سطح الطوب والجدران الخرسانية نتيجة ترسب الأملاح الذائبة عند تبخر الماء من داخل المواد. يحدث ذلك بسبب امتصاص الرطوبة ووجود أملاح قابلة للذوبان في الطوب أو المونة.

طريقة التطبيق

عـزل ببسـاطة، عـزل بدقـة: يتميـز **PMCO™-SL** بسـهولة التطبيـق وكفاءتـه العاليـة. طبقـة واحـدة متجانسـة يمكـن تطبيقهـا بسـهولة باسـتخدام رول بارتفـاع وبـر 8/3 بوصـة أو رشـاش منخفـض الضغـط، كمـا أنـه متوافـق مـع أجهـزة الـرش بدون هواء لسهولة أكبر.

مرونة في التطبيق:

- اسـتخدم فوهـة 4/1 بوصـة (5-6 مـم) أو أقـل إعـداد ضغـط مـع رأس رش 0.017 بوصة.
- يحقـق تغطيـة تصـل إلـى 20 م²/لتـر لـكل طبقـة، مـع إمكانيـة التكيـف مـع مسامية السطح.

PMCO™-SL الدقة، الأداء، الحماية في لمسة واحدة!

التغطيـة: يُغطـي **PMCO™-SL** فـي المتوسـط 20 متـرًا مربعًـا لـكل لتـر لـكل طبقـة. قـد تتطلـب الأسـطح ذات المسـامية العاليـة تطبيـق طبقتيـن أو زيـادة معدل التطبيق لضمان الحماية الكاملة.

لضمان أفضل النتائج، يجب إعداد السطح بعناية قبل التطبيق

تنظيف السطح: تأكد من أن السطح جاف، نظيف، وخالٍ من أي ملوثات مثل الأوساخ، الأملاح، أو الزيوت.

إزالة التراكمات: قم بإزالة أي تراكمات للأوساخ أو الأملاح باستخدام غسيل بالضغط العالي على الأسطح الموجودة، للكشف عن السطح الأصلي.

التجفيف: اترك السطح ليجف تمامًا قبل تطبيق المنتج، لضمان امتصاص مثالي وتحقيق أفضل حماية.

يُعتبر التحضير الدقيق للسطح خطوة أساسية لضمان التصاق مثالي للطلاء وزيادة عمره الافتراضي. تؤكد المعايير الدولية مثل ISO 8501 على أهمية تنظيف وتحضير الأسطح بشكل صحيح قبل تطبيق الطلاء لضمان الالتصاق الجيد ومنع تقشر الطلاء.

مدة الصلاحية: يتمتع **PMCO™-SL** بمدة صلاحية تصل إلى 24 شهرًا عند تخزينه في درجة حرارة 25 درجة مئوية أو أقل، في مكان جاف ومظلل. لضمان الحفاظ على جودة المنتج وفعاليته.
يُنصح بالالتزام بإرشادات التخزين في نشرة **TDS**

الصحة والسلامة: قبل استخدام **PMCO™-SL**، يُنصح بالاطلاع على ورقة بيانات السلامة (SDS) الخاصة بالمنتج لضمان الاستخدام الآمن والفعّال.

اللون: يُجفف **PMCO™-SL** ليصبح شفافًا، دون تغيير في مظهر السطح المعالج.

التعبئة: يتوفر **PMCO™-SL** في العبوات التالية:

- 5 كجم/ جركن
- 20 كجم/ دلو
- 200 كجم/ برميل

القيود:

- **درجة الحرارة:** لا يُنصح بتطبيق **PMCO-SL** عند درجات حرارة تقل عن°C 4.
- **التخزين:** يجب عدم السماح للمنتج بالتجمد أثناء التخزين.
- **التخلص:** يجب عدم التخلص من المنتج في أنظمة المياه.
- **الأسطح ذات المسامية المنخفضة:** لا يُنصح بتطبيقه على الأسطح ذات المسامية المنخفضة جدًا.
- **العزل تحت مستوى الأرض:** المنتج غير مخصص للاستخدام في العزل تحت مستوى الأرض.

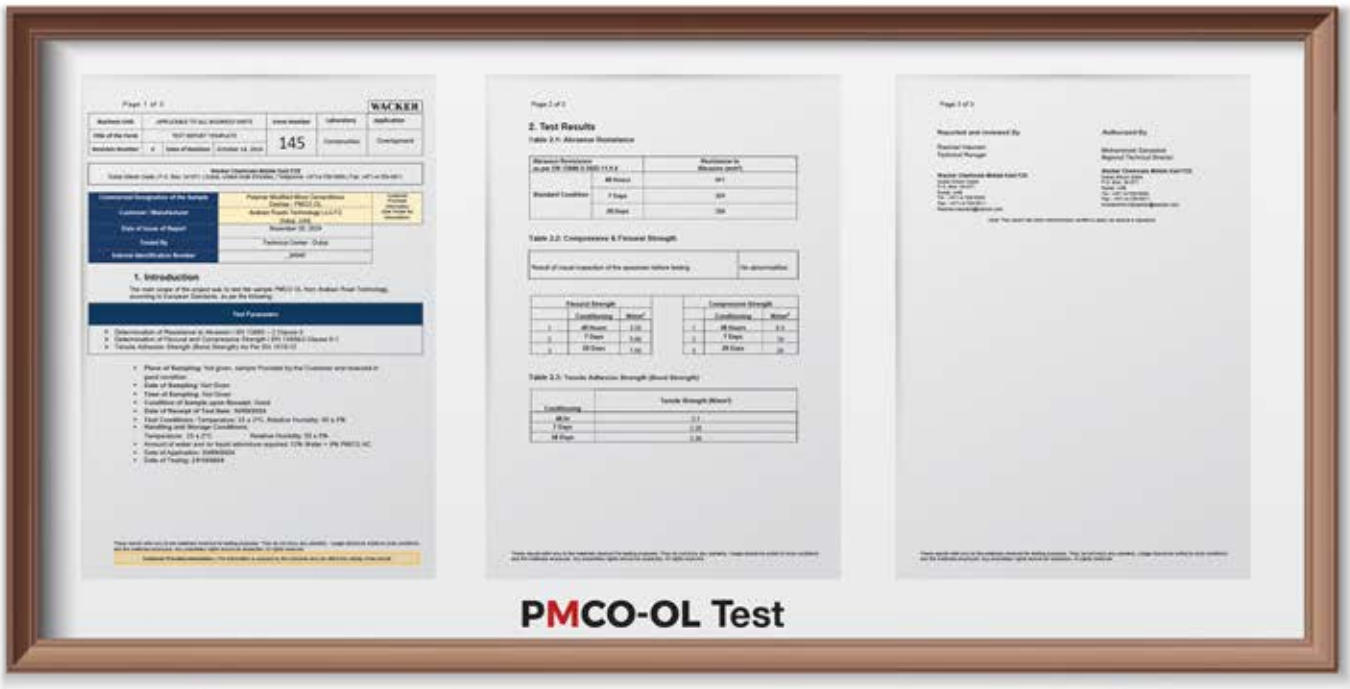
ملاحظة: قد يظهر بعض الأسطح بلون أغمق قليلاً بعد المعالجة. لذا، يُنصح دائمًا بإجراء تطبيق تجريبي لتحديد ما إذا كان هناك أي تغيير في اللون.

صور من المصنع

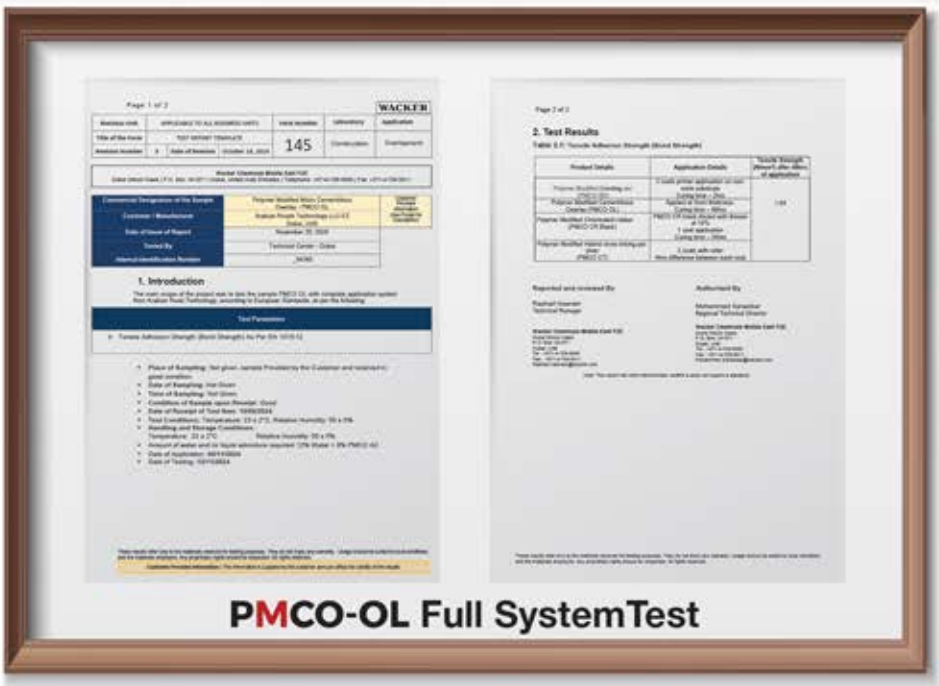
ARABIAN ROAD TECHNOLOGY

صور من المصنع

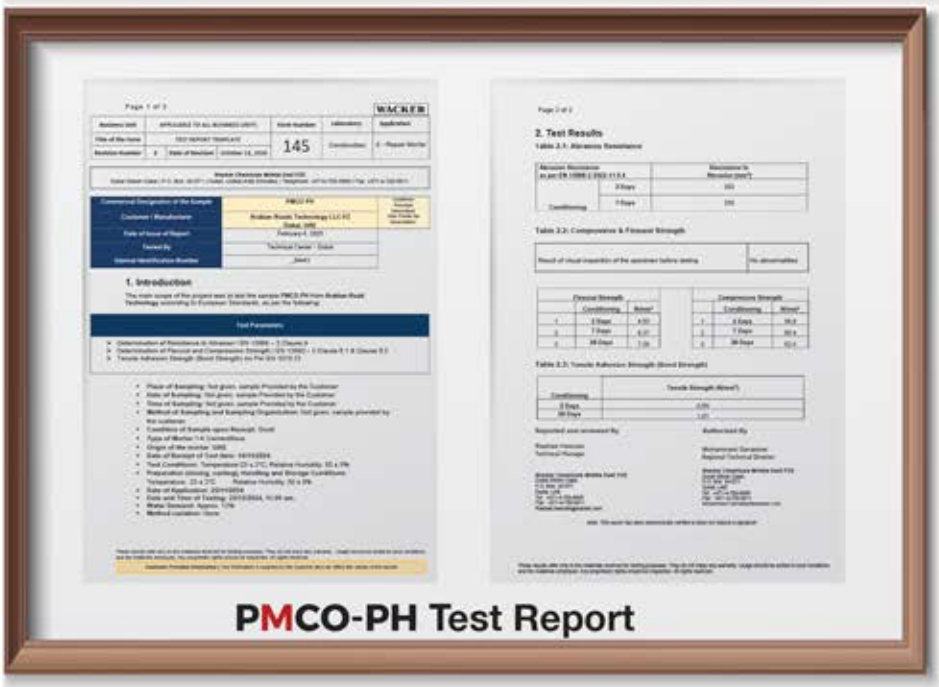
صور لشحن المنتجات



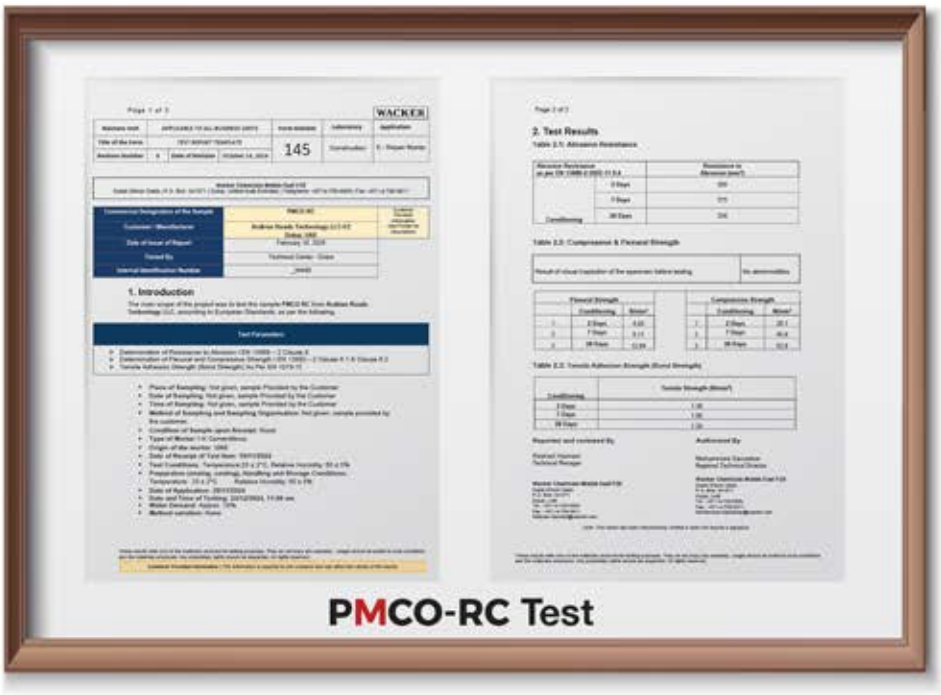
PMCO-OL Test



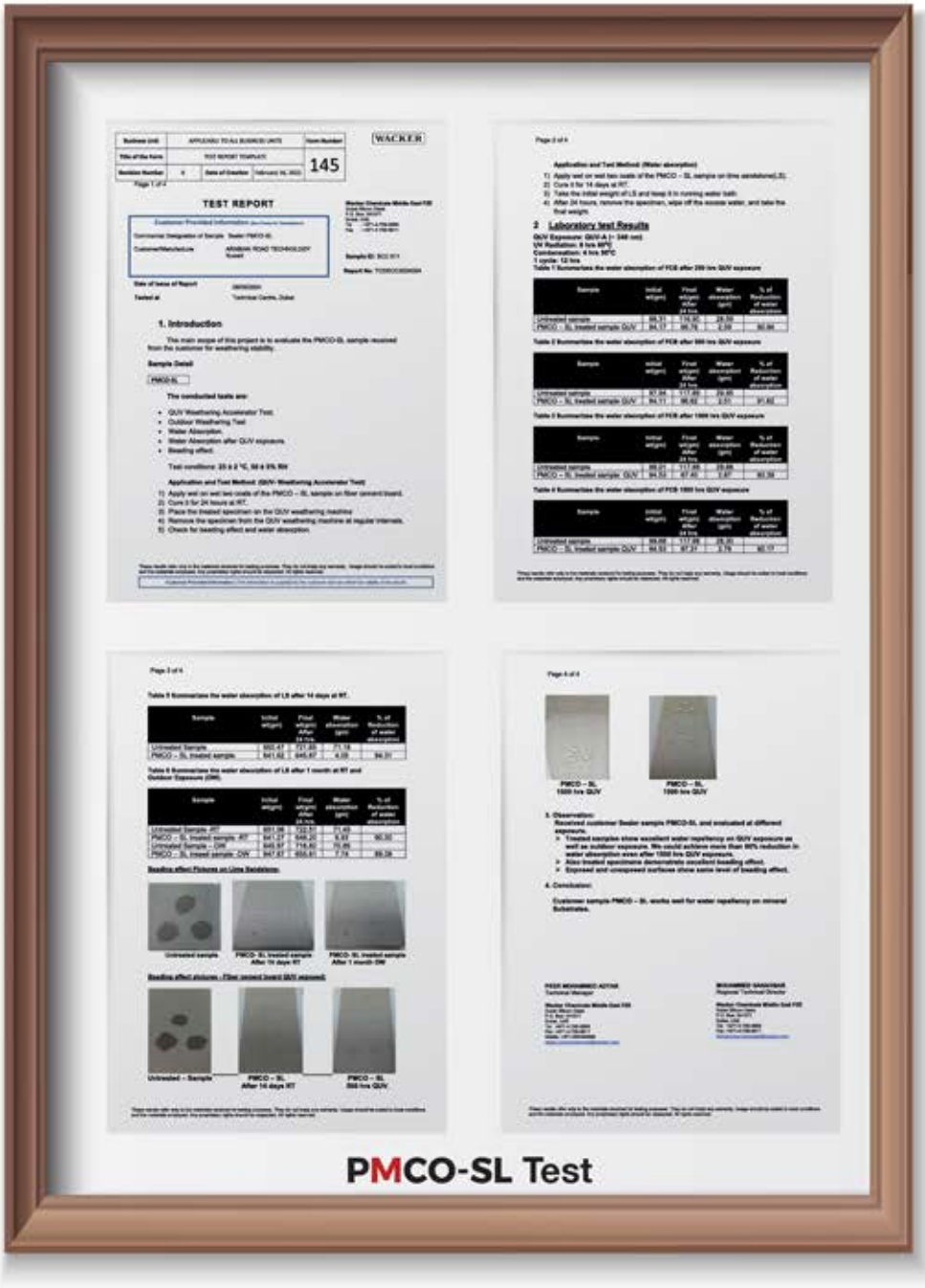
PMCO-OL Full SystemTest



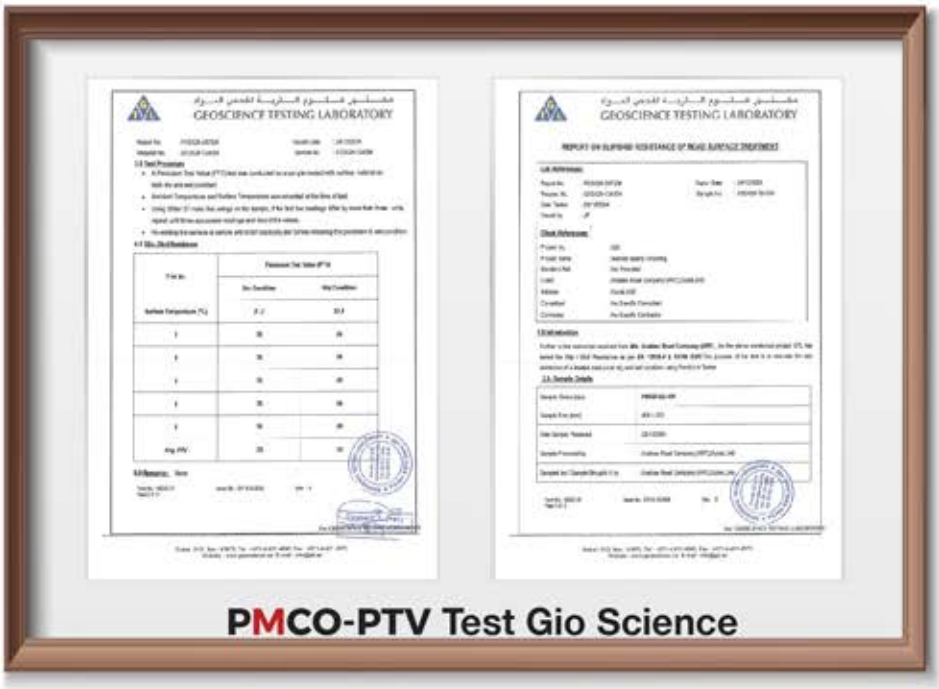
PMCO-PH Test Report



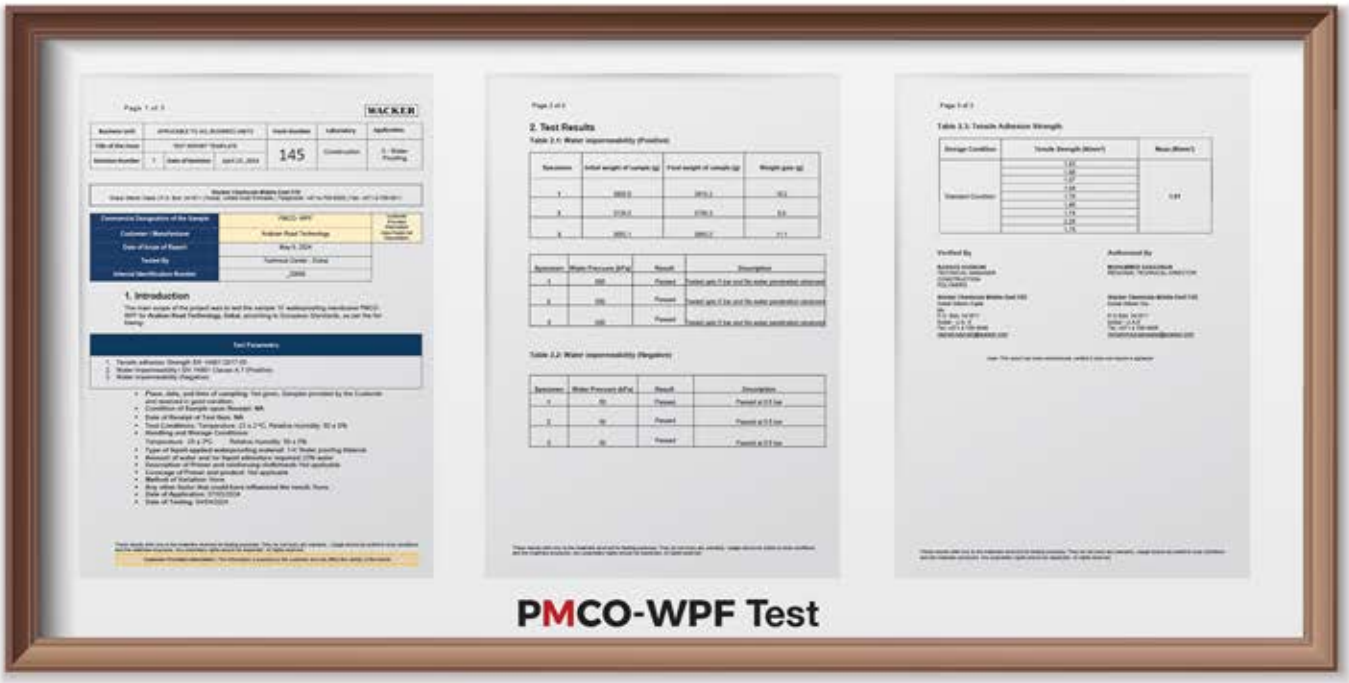
PMCO-RC Test



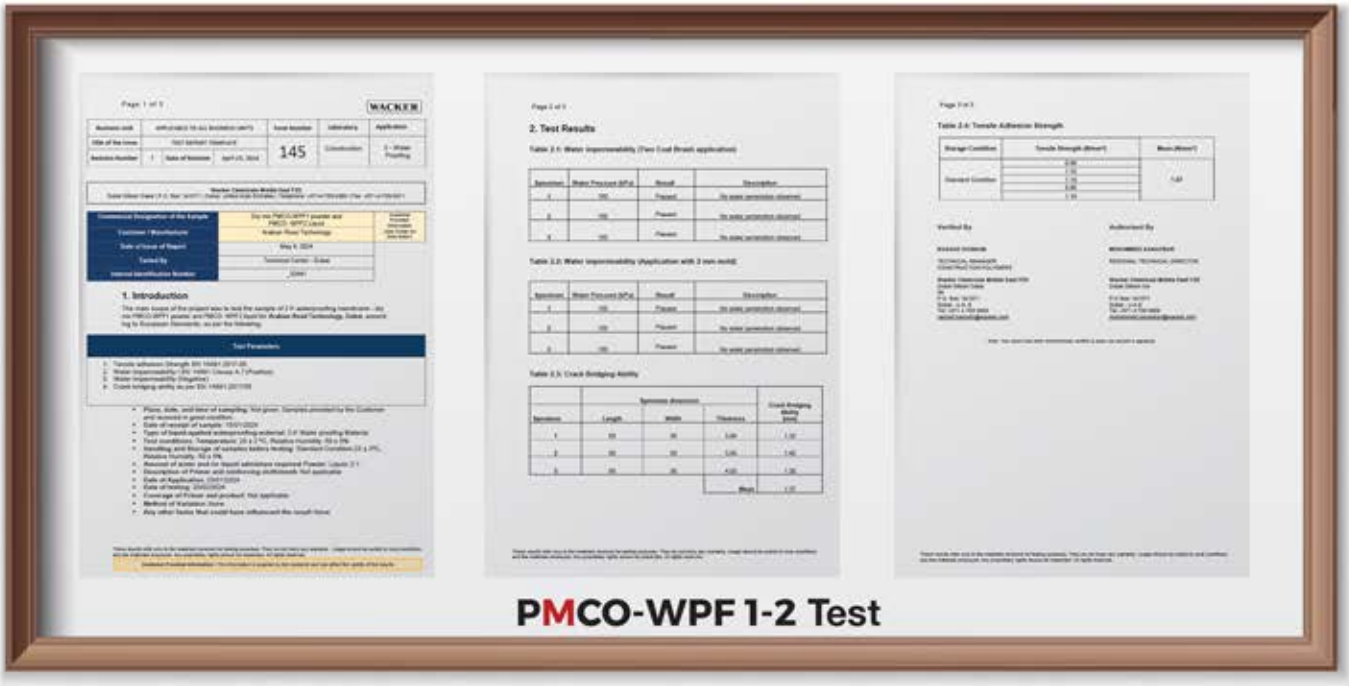
PMCO-SL Test



PMCO-PTV Test Gio Science



PMCO-WPF Test



PMCO-WPF 1-2 Test

صور لبعض المشاريع

ARABIAN ROAD TECHNOLOGY

صور لبعض المشاريع

ARABIAN ROAD TECHNOLOGY

صور لبعض المشاريع

مراحل تطبيق PMCO™-OL

صور لبعض المشاريع

مراحل تطبيق PMCO™-CR

ARABIAN ROAD TECHNOLOGY

صور لبعض المشاريع

مراحل تطبيق PMCO™-MARK

ART
ARABIAN
ROAD TECHNOLOGY

صور لبعض المشاريع

مراحل تطبيق PMCO™-MARK

ARABIAN ROAD TECHNOLOGY

صور لبعض المشاريع

مراحل تطبيق PMCO™-MARK

صور لبعض المشاريع

ART
ARABIAN
ROAD TECHNOLOGY

صور لبعض المشاريع

ARABIAN ROAD TECHNOLOGY

صور لبعض المشاريع

ARABIAN ROAD TECHNOLOGY

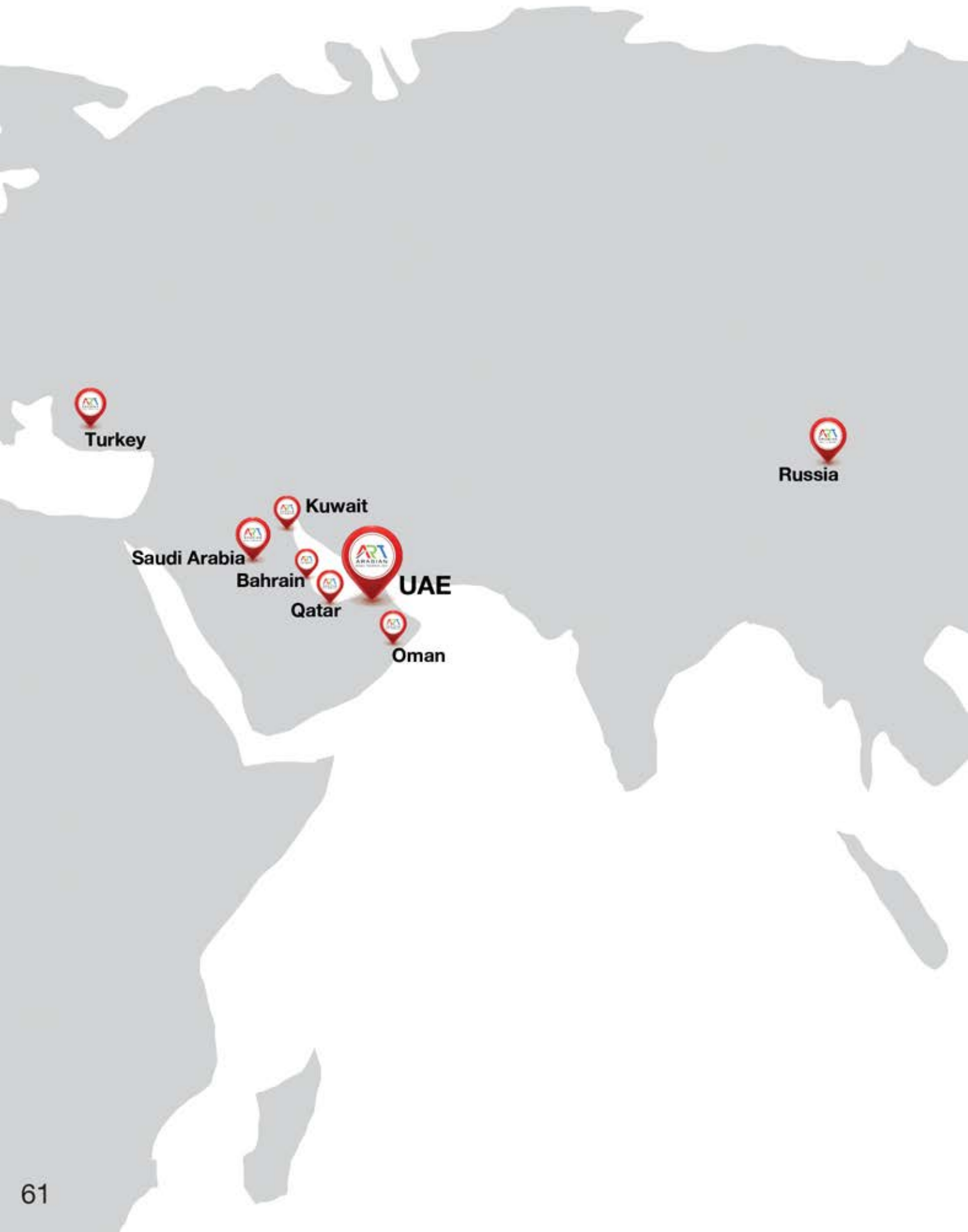
مقر الشركة

Arabian Road Technology LLC-FZ

-Dubai - United Arab Emirates

+971 56 499 3260
www.arabianrt.com
+164 797 566 05
info@arabianrt.com

وكلاؤنا



عناوين وأرقام وكلائنا

Kuwait

Arabian Road Repair & Construction Co. W.L.L	Elite Tower, 7th Floor, Block 11, bldg. 7, office #1, P.Code: 14000 Fahad Al Salem Street, Al Quibla - Kuwait	+965 52 245 0069

Kuwait

CANAR Trading & Contracting W.L.L	Kuwait	+965 2227 4300 +965 2398 7227

Saudi Arabia (for project management)

Tahneed Trading Est.	2973, Imam Abdullah bin Saud bin Abdulaziz Road, Al-Hamra District, 8169	+966 50 901 4994

Saudi Arabia (for sales)

Azhar Al-Kifah contracting company	Riyadh, Saudi Arabia	+966 54 320 6651

UAE: Dubai

Larsa Technologies	Dubai, Business Bay, Prime Tower, Office 20L, Dubai	+971 5555 73 704

UAE: Abu Dhabi

Larsa Technologies	Abu Dhabi, Al Khalidiyah, CI Tower, Office 70A Abu Dhabi	+971 5555 73 704

Qatar

BeeBuy	Al Rayyan 56 – Bu Hamour – Street No. 964 – Building 139. Doha Qatar	+974 5556 62 28

Russia

Pro Export LLC	City of Rostov-on-Don, Rostov-on-Don, Mikhail Nagibin Ave., building 33A/47, office 121	+799 9678 19 81

Turkey

Almotamyez Yapi	Ünalan Mah. Libadiye Cad. No:82 Emaar Square Sitesi E Block floor:29 Üsküdar, ISTANBUL / TURKEY	+90 555 056 8888

Oman

Iskani Development & Investment Co. L.L.C.	Sultanate of Oman / Salalah	+968 9229 55 51

Bahrain

Lorenz United Company LLC	Kingdom of Bahrain / Manama / Qudaibiya / Block: 321 / Road: 2124 / Building: 1877 / Shop: 22	+973 3354 0002

www.arabianrt.com

Together

Towards A Better Future