



SINGSUWAN
SERVICE

IMPORTED FROM USA

PENESEAL PRO

PENETRON
TOTAL CONCRETE PROTECTION



REACTIVE PENETRATING CONCRETE SEALER

เคมีภัณฑ์กันซึมคริสตัลไลน์ ชนิดน้ำยาใส

รายละเอียด

PENESEAL PRO คืออีกระดับสุดยอดนวัตกรรมเคมีภัณฑ์กันซึมคริสตัลไลน์เคลือบผิวคอนกรีตชนิดน้ำยาใสแบบพ่น ที่จะสร้างเกราะป้องกันใต้พื้นผิวคอนกรีตได้อย่างเหนือชั้น

เมื่อฉีดพ่นลงบนพื้นผิวคอนกรีต ผลิตภัณฑ์จะแทรกซึมลึกและทำปฏิกิริยาเพื่อสร้างผลึกเจลขึ้นภายในเนื้อคอนกรีตโดยเฉพาะ ซึ่งผลึกเจลนี้จะเข้าไปอุดและปิดกั้นรูพรุน และแม้แต่วัสดุขนาดเล็ก (Hairline cracks) ได้อย่างถาวร

นอกจากนี้ PENESEAL PRO จะยังคงทำงานต่อเนื่องตราบใดที่มีน้ำอยู่ เพื่อช่วยอุดรอยร้าวขนาดเล็ก ที่เกิดขึ้นในอนาคตได้โดยอัตโนมัติ ทำให้หมดกังวลเกี่ยวกับปัญหาน้ำรั่วซึม และมั่นใจในความแข็งแรงของโครงสร้างได้อย่างยาวนาน



สนามบิน



สะพาน



ห้องน้ำ

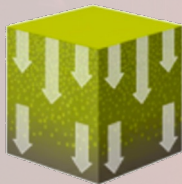


ดาดฟ้า

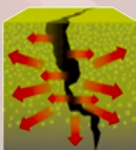
หมายเหตุ

สำหรับโครงสร้างใต้ดิน ควรพิจารณาใช้ PENETRON หรือ PENETRON ADMIX แทน

การทำงานของผลิตภัณฑ์



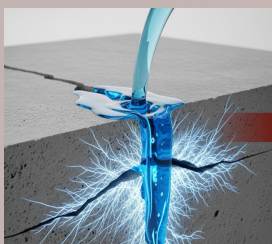
PENESEAL PRO จะแทรกซึมลึกเข้าไปปกป้องใต้ผิวของคอนกรีต



ความเครียดเนื่องจากอุณหภูมิ (Thermal stress) เป็นสาเหตุของการเกิดรอยแตกร้าว



PENESEAL PRO จะทำปฏิกิริยากับน้ำและคอนกรีต สร้างผลึกเจลขึ้นมาปิดผนึกรอยแตกร้าวได้อย่างมีประสิทธิภาพ



พื้นที่การใช้งาน

- โครงสร้างที่ต้องสัมผัสกับแสงแดด ความร้อน และรังสียูวีโดยตรง
- หลังคาคอนกรีต ดาดฟ้าคอนกรีต
- ระเบียงคอนกรีต
- โครงสร้างต่อม่อสะพาน
- โครงสร้างแบร์ริ่งสะพาน
- รั้วเวย์และทางขับอากาศยาน
- ห้องน้ำ สุขา



ขนาดบรรจุภัณฑ์มาตรฐาน
• แบบถังขนาด 19 ลิตร



ปริมาณการใช้งาน

พื้นผิวคอนกรีตปกติ

1 ลิตร ต่อ 5 ตร.ม.

พื้นผิวคอนกรีตขรุขระและมีรูพรุน

1 ลิตร ต่อ 4 ตร.ม.

พื้นผิวคอนกรีตเรียบเนียน

1 ลิตร ต่อ 6 ตร.ม.

จุดเด่นของผลิตภัณฑ์

- ทนทานต่อความร้อน และรังสี UV ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- สามารถสร้างปฏิกิริยาเคมีปิดผนึกรอยแตกร้าวขนาดสูงถึง 2 มม. ที่มีอยู่เดิมได้ทันที และยังคงทำงานต่อเนื่องเพื่อปิดรอยแตกร้าวขนาดเล็กที่อาจเกิดขึ้นใหม่เมื่อสัมผัสกับน้ำ
- ปกป้องพื้นผิวคอนกรีตจากน้ำ, คลอไรด์, ซัลเฟต และเพิ่มความต้านทานต่อการกัดกร่อนจากสารเคมีอื่นๆได้
- ช่วยเพิ่มความแข็งแรงของพื้นผิวคอนกรีต ให้มีความทนทานต่อแรงกระแทกและการเสียดสี ได้ถึงระดับ 8 บนมาตรา Moh's scale
- การติดตั้งได้รวดเร็ว ไม่ซับซ้อน และมีค่าใช้จ่ายที่คุ้มค่ากว่าเมื่อเปรียบเทียบกับระบบกันซึมเคลือบผิวแบบอื่น
- สามารถเปิดใช้งานพื้นที่ได้ภายในระยะเวลาเพียง 6 ชั่วโมง ภายหลังจากการบ่มน้ำครั้งแรก โดยไม่มีผลกระทบต่อการใช้งาน ผลิตภัณฑ์จะไม่หลุดลอกหรือเป็นรอยขีดข่วน อีกทั้งยังสามารถขัดเงาพื้นผิวได้ตามปกติ
- ผลิตภัณฑ์ไม่มีสารพิษ จึงสามารถใช้กับโครงสร้างที่บรรจุน้ำดื่มได้ และหากเกิดรอยแตกร้าวขนาดใหญ่ขึ้นในอนาคต ก็สามารถหาตำแหน่งและซ่อมแซมได้ทันที โดยไม่ต้องเสียเวลาออกแผ่นเมมเบรนออก



SINGSUWAN
SERVICE

IMPORTED FROM USA

PENESEAL PRO

PENETRON
TOTAL CONCRETE PROTECTION



REACTIVE PENETRATING CONCRETE SEALER

เคมีภัณฑ์กันซึมคริสตัลไลน์ ชนิดน้ำยาใส

การเตรียมพื้นผิว

- **อายุของคอนกรีต**
พื้นผิวของคอนกรีต ควรมียายุอย่างน้อย 14 วัน (แนะนำ 28 วัน)
- **ความสะอาดของพื้นผิว**
พื้นผิวต้องไม่มีความชื้น ปราศจากฝุ่น คราบไขมัน น้ำมันคอนกรีต ผิวกันซึมเดิม ฯลฯ
- **ความเสียหายของพื้นผิว**
รูพรุนโพรง หรือรอยแตกกว้าง ควรเซาะออกและซ่อมแซมด้วย PENECRETE MORTAR และ PENETRON เสียก่อน
- **คอนกรีตเก่า**
พื้นผิวคอนกรีตที่ได้รับผลกระทบจากปฏิกิริยาคาร์บอนขึ้น อาจต้องได้รับการทา หรือ พ่นด้วยแคลเซียมเสียก่อน เพื่อให้เกิดปฏิกิริยาที่เหมาะสม
- **หลีกเลี่ยงการทำงาน**
ในสถานการณ์ที่คาดว่าจะมีฝนตกหรือมีลมแรง

ขั้นตอนการใช้งาน

ขั้นตอนที่ 1

ฉีดพ่น **PENESEAL PRO** ลงในรอยร้าวทั้งหมด ประมาณ 1 ลิตรต่อความยาวรอยร้าว 5 เมตร

ขั้นตอนที่ 2

พรมน้ำ ให้พื้นผิวคอนกรีตมีความชื้นเล็กน้อย ก่อนการใช้งานผลิตภัณฑ์

ขั้นตอนที่ 3

พ่นผลิตภัณฑ์ด้วยแรงดันต่ำ ในสภาพอากาศที่ลมไม่แรง ลงบนพื้นผิวคอนกรีต ตามปริมาณที่แนะนำ

ขั้นตอนที่ 4

เมื่อพื้นผิวแห้งสนิท (ใช้เวลา 2-6 ชั่วโมงหลังการพ่น) ฉีดน้ำลงบนพื้นผิวให้ทั่ว หากมีฝนตกก่อนที่ผลิตภัณฑ์จะแห้ง ต้องพ่นซ้ำอีกครั้งเมื่อพื้นผิวแห้งแล้ว

ขั้นตอนที่ 5

หลังจากนั้น 24 ชั่วโมง ฉีดน้ำลงบนพื้นผิวอีกครั้ง ทั่วบริเวณ (นับเป็นครั้งที่ 2)

ขั้นตอนที่ 6

อีก 24 ชั่วโมงต่อมา ฉีดน้ำลงบนพื้นผิวอีกครั้ง ทั่วบริเวณ (นับเป็นครั้งที่ 3)

ขั้นตอนที่ 7

หลังจากการฉีดน้ำครั้งที่ 3 สามารถขึ้นน้ำ เพื่อดูผลประสิทธิภาพการกันซึมได้

อุปกรณ์ที่ต้องใช้

เครื่องพ่นสเปรย์น้ำยาเคมีแรงดันต่ำ

ทนรังสี UV
และความร้อน

แทรกซึมลึก
ไม่ลอร่อน

ใช้งานง่าย
ประหยัดเวลา

ทนทาน
ซ่อมแซมตัวเองได้



ข้อมูลทางเทคนิค

- การซึมผ่านของน้ำภายใต้แรงดัน ไม่เกิน 10 มม. ตามมาตรฐาน DIN1048
- การดูดซึมน้ำภายใน 7 วัน 0.004% ตามมาตรฐาน ASTM D570
- การต้านทานการแทรกซึมของคลอไรด์ดีเยี่ยม คลอไรด์แทรกซึมผ่านได้เพียง 0.002% ตามมาตรฐาน ASTM C1152
- ไม่มีผลกระทบต่อกรดยางตัวของวัสดุ อันเนื่องมาจากอุณหภูมิสูง ตามมาตรฐาน TRL 248- Part 43 (BD47/99-UK)
- ความต้านทานต่อการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิอย่างฉับพลันดีเยี่ยม ตามมาตรฐาน ASTM C672

มาตรฐานและการรับรองด้านสิ่งแวดล้อม

- GREENLABEL SINGAPORE GREEN LABEL SCHEME (SGLS)
- GREENGUARD ISO - IEC GUIDE 65 : 1996
- ZERO VOC CDPH STANDARD

บริษัท สิงห์สุวรรณ เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
เลขที่ 213 ซอยเจริญนคร 40 แขวงบางลำพูล่าง
เขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร 10600

SINGSUWAN SERVICE CO., LTD.

ผู้นำเข้าและจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์กันซึมครบวงจรจากสหรัฐอเมริกา

089-066-6983 / 083-916-5966



PENETRON-WATERPROOF.COM