

PENETRON®

CRYSTALLINE WATERPROOFING COATING

ซีเมนต์กันซึมชนิดคริสตัลไลน์ ใช้ทา พื้น ใยมะพร้าว คอนกรีต



รายละเอียด

PENETRON® เป็นผลิตภัณฑ์ซีเมนต์กันซึมชนิดคริสตัลไลน์ ใช้ทา พื้น ใยมะพร้าว คอนกรีต โดยตรง มีส่วนประกอบของ ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์, ทรายควอตซ์คัดพิเศษ และสารเคมีอื่นๆ เมื่อกา พื้น หรือ ใยมะพร้าว PENETRON® ลงบนผิวคอนกรีต จะเกิดปฏิกิริยาเคมีระหว่างความชื้นกับสารประกอบจากปฏิกิริยาไฮเดรชันระหว่างปูนซีเมนต์และน้ำ ปฏิกิริยาเคมีดังกล่าวจะสร้างผลึกคริสตัลไลน์ (Crystalline) ที่ไม่ละลายน้ำ ผลึกคริสตัลไลน์เหล่านี้ จะเข้าไปเติมเต็มรูพรุนโพรง และรอยแตกขนาดเล็กที่มีอยู่ในเนื้อคอนกรีต ทำให้สามารถป้องกันการซึมผ่านของน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพแม้ภายใต้สภาวะแรงดันน้ำสูง

แต่อย่างไรก็ตาม อากาศจะยังคงสามารถแทรกซึมผ่าน เพื่อให้คอนกรีตสามารถหายใจได้ ซึ่งเป็นการลดแรงดันไอน้ำที่อาจสะสมอยู่ในเนื้อคอนกรีต

การใช้งาน

- โครงสร้างใต้ดิน
 - ฐานราก อาคารใต้ดิน กำแพงกันดิน
 - บ่อลิฟต์ ถังน้ำ
 - อุโมงค์ ระบบท่อใต้ดิน โครงสร้างสัมพัสดิน
- โครงสร้างบนดิน
 - สะพาน เขื่อน ถนน ท่าเทียบเรือ
 - บ่อน้ำบาดาลเสีย ถังเก็บน้ำ อ่างเก็บน้ำ
 - ฝ้าเพดาน ระเบียง พื้น ลานจอดรถ สระว่ายน้ำ
 - กระเบื้องไม้ พื้นที่จัดสวน รางน้ำ
- ชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป

บรรจุภัณฑ์

แบบถุงขนาด 22.7 กก. หรือแบบถังขนาด 25 กก.

คำแนะนำการใช้งาน

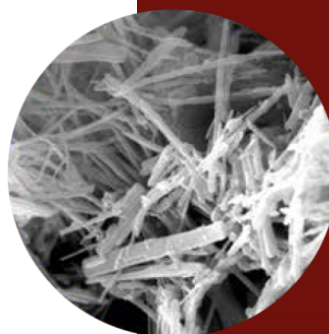
การเตรียมพื้นผิว

- ความสะอาด
พื้นผิวต้องปราศจากฝุ่น คราบไขมัน ฯลฯ
- การซ่อมแซมรอยแตกร้าว
หากคอนกรีตมีรอยแตกร้าว หรือมีรูพรุนโพรง ต้องดำเนินการซ่อมแซมด้วย PENETRON® และ PENECRETE MORTAR™ ก่อน
- ความชื้นของพื้นผิว
ก่อนใช้งาน PENETRON® พื้นผิวคอนกรีต ต้องมีความชื้นเล็กน้อย แต่ไม่เปียกชุ่ม

อัตราส่วนผสม

วิธีการใช้งาน	พื้นผิว แนวตั้ง	พื้นผิว แนวนอน
ทาด้วยแปรง	PENETRON® ต่อน้ำ 5 ต่อ 2 ส่วน	PENETRON® ต่อน้ำ 3 ต่อ 2 ส่วน
พ่นด้วย เครื่องพ่น	PENETRON® ต่อน้ำ 5 ต่อ 2.75 - 3.25 ส่วน	
โรยผงด้วยมือ หรือการใช้ ตะแกรงร่อน	-	PENETRON® ปริมาณ 1 กก. ต่อ ตร.ม.

ผสม PENETRON® กับน้ำให้เข้ากัน และควรใช้งานให้แล้วเสร็จ ภายใน 20 นาที



ผลึกคริสตัลไลน์
PENETRON®
ที่เกิดขึ้นสามารถเติม
เต็มช่องว่างภายใน
เนื้อคอนกรีตได้
อย่างมีประสิทธิภาพ

Scanning Electron
Microscope (SEM)
Magnification 5,000x

ประเภทการใช้งาน

ทาหรือพ่น	ทาหรือพ่นชั้นเดียว หรือสองชั้นตามข้อกำหนด ด้วยแปรงหรือเครื่องพ่นที่เหมาะสม และต้องทาหรือพ่นชั้นที่สอง ในขณะที่ชั้นแรกยังไม่แห้งสนิท
โรย	แนะนำให้ใช้ตะแกรงร่อน ตามปริมาณที่กำหนด ลงบนพื้นผิวคอนกรีตที่เทเสร็จ และเริ่มเข้าสู่ช่วงระยะเวลาการก่อตัวเริ่มต้น (Initial Setting Time)

อัตราส่วนการใช้งาน

- พื้นผิวแนวตั้ง**
แบบผสมน้ำทาหรือพ่น PENETRON® 1 รอบที่อัตราส่วน 1.4 – 1.7 กก./ตร.ม. หรือทา 2 รอบที่อัตราส่วน 0.7 – 0.8 กก./ตร.ม. ด้วยแปรงหรือเครื่องพ่น
- พื้นผิวแนวราบ**
แบบผสมน้ำทาหรือพ่น PENETRON® 1 รอบที่อัตราส่วน 1.1 กก./ตร.ม. หรือโดยวิธีโรยผงแห้งในอัตราส่วน 1 กก./ตร.ม. บนพื้นคอนกรีตสดแล้วใช้เกรียงปาดหรือเครื่องขัดผิวหน้า เมื่อคอนกรีตเข้าสู่ช่วงระยะเวลาการก่อตัวเริ่มต้น (Initial Setting Time)
- รอยต่อคอนกรีต**
แบบผสมน้ำทาหรือพ่น PENETRON® ที่อัตราส่วน 1.6 กก./ตร.ม. หรือโรยผงให้ทั่ว ก่อนเทคอนกรีตชั้นถัดไป
- บนคอนกรีตหยาบ**
แบบผสมน้ำทาหรือพ่น PENETRON® อัตราส่วน 1.4 กก./ตร.ม. หรือโรยผงให้ทั่ว ก่อนเทคอนกรีตชั้นถัดไป ในอัตราส่วน 1.1 กก./ตร.ม.

ภายหลังการติดตั้ง

พื้นผิวของคอนกรีต ควรรักษาความชื้นต่อไปอีก 5 วัน โดยทำการชังน้ำ และต้องป้องกันการสัมผัสกับแสงแดด ลม น้ำค้างโดยตรง ซึ่งอาจคลุมดงพื้นผิว โพลีเอทิลีนหรือกระดาษพลาสติก

จุดเด่นของผลิตภัณฑ์

PENETRON® เป็นผลิตภัณฑ์ซีเมนต์กันซึมชนิดคริสตัลไลน์ ใช้ทา พ่น โรยบนผิวของคอนกรีตโดยตรง

- อุดช่องว่างและรอยแตกจากหดตัวขนาดถึง 0.5 มม. ด้วยตัวเอง (Self healing)
- ป้องกันการซึมผ่านของน้ำได้อย่างสมบูรณ์ แม้ภายใต้สภาวะที่มีแรงดันน้ำสูง
- ป้องกันการกรดหรือด่างซึมชั้น ระดับ pH 3-11 กรณีสัมผัสอย่างต่อเนื่อง และระดับ pH 2-12 กรณีสัมผัสเป็นช่วงเวลา
- ลดการซึมผ่านของคาร์บอน คลอไรด์ ซัลเฟต และไนเตรต
- ปกป้องการเกิดสนิมของเหล็กโครงสร้างภายในโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก
- ใช้ได้ทั้งด้านที่สัมผัสหรือไม่ได้สัมผัสน้ำโดยตรง
- ช่วยเพิ่มกำลังรับแรงอัดของคอนกรีต
- ไม่มีรอยต่อ จึงไม่เกิดการฉีกขาด
- ใช้ได้ทั้งกับคอนกรีตที่แห้งแล้ว ที่มีความชื้นหรือคอนกรีตใหม่
- ติดตั้งง่าย ประหยัด เวลา และแรงงาน
- เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ไม่มีส่วนผสมของสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ได้รับการรับรอง GREEN LABEL และ NSF61 สามารถใช้กับโครงสร้างที่สัมผัสกับน้ำดื่มโดยตรงได้



การเก็บรักษา และอายุการเก็บรักษา

เก็บรักษาในที่แห้งและอุณหภูมิไม่ต่ำกว่า 7°C
อายุการเก็บรักษา 12 เดือน นับจากวันที่ผลิต

ข้อควรระวังการใช้ผลิตภัณฑ์

- PENETRON® ไม่เหมาะสำหรับการใช้งานที่อุณหภูมิต่ำกว่าจุดเยือกแข็ง
- PENETRON® ไม่เหมาะสำหรับการเติมเข้าไปในส่วนผสมคอนกรีตในรูปแบบสารผสมเพิ่ม ควรพิจารณาใช้ PENETRON ADMIX® แทน
- PENETRON® ไม่ใช่วัสดุฉนวนกันความร้อน

PENETRON®
TOTAL CONCRETE PROTECTION
An authorized dealer of PENETRON



บริษัท สิงสุวาน เซอร์วิส จำกัด
SINGSUWAN SERVICE CO., LTD.

สำนักงานใหญ่ เลขที่ 213 ซอยเจริญนคร 40
แขวงบางลำพูล่าง เขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร 10600
โทร.089-066-6983