

PENETRON ADMIX[®]

CRYSTALLINE WATERPROOFING ADMIXTURE

ซีเมนต์กันซึมชนิดคริสตัลไลน์ ใช้ผสมคอนกรีต



รายละเอียด

PENETRON ADMIX[®] เป็นผลิตภัณฑ์ซีเมนต์กันซึมชนิดคริสตัลไลน์ ใช้เติมลงในส่วนผสมของคอนกรีตขณะทำการผสม มีส่วนประกอบของ ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ และสารเคมีพิเศษซึ่งสามารถเกิดปฏิกิริยาเคมีระหว่างความชื้นในคอนกรีตสด กับสารประกอบจากปฏิกิริยาไฮเดรชันระหว่างปูนซีเมนต์และน้ำ ปฏิกิริยาเคมีดังกล่าวจะสร้างผลึกคริสตัลไลน์ (Crystalline) ที่ไม่ละลายน้ำ ผลึกคริสตัลไลน์เหล่านี้ จะเข้าไปเติมเต็มรูพรุนโพรงและรอยแตก ร้าวขนาดเล็กที่มีอยู่ในเนื้อคอนกรีต ทำให้สามารถป้องกันการซึมผ่านของน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ แม้ภายใต้สภาวะแรงดันน้ำสูง

คอนกรีตที่มีการผสม **PENETRON ADMIX[®]** จะกลายเป็นคอนกรีตที่มีความทนทานต่อน้ำที่รั่วซึมในเนื้อคอนกรีต สามารถต้านทานการซึมผ่านของน้ำและสารเคมีได้อย่างสมบูรณ์ หากเกิดรอยแตก ร้าวขึ้นใหม่ในอนาคต โครงสร้างคอนกรีตที่มีการผสม **PENETRON ADMIX[®]** จะสามารถเกิดปฏิกิริยาเคมีที่สร้างผลึกคริสตัลไลน์ ขึ้นมาซ่อมแซมตัวเองได้ (Self healing)

การใช้งาน

- โครงสร้างใต้ดิน
 - ฐานราก อาคารใต้ดิน กำแพงกันดิน
 - บ่อลิฟต์ ถังน้ำ
 - อุโมงค์ ระบบท่อใต้ดิน โครงสร้างสัมพัสดิน
- โครงสร้างบนดิน
 - สะพาน เขื่อน ถนน กำแพงกั้นเรือ
 - บ่อบำบัดน้ำเสีย ถังเก็บน้ำ อ่างเก็บน้ำ
 - ดาดฟ้า ระเบียง พื้น ลานจอดรถ สระว่ายน้ำ
 - กระบะต้นไม้ พื้นที่จัดสวน รางน้ำ
- ชั้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป
- คอนกรีตพ่น (Shotcrete)

บรรจุภัณฑ์

แบบถุงขนาด 18 กก. หรือแบบถังขนาด 25 กก.

คำแนะนำการใช้งาน

อัตราส่วนผสม

0.8 – 1% โดยน้ำหนักของวัสดุประสาน
ได้แก่ ปูนซีเมนต์ + ถ้ำลอย (ถ้ามี) + ซีลีกาฟูม (ถ้ามี)



ปูนซีเมนต์



ถ้ำลอย



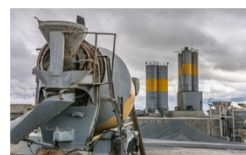
ซีลีกาฟูม

การผสมกับคอนกรีต

สถานที่	วิธีการผสม	
หน่วยผลิตคอนกรีต	แบบพวง	เติมผงผลิตภัณฑ์บนสายพานลำเลียง พร้อมกับส่วนผสมคอนกรีต ใช้เวลาในการผสมอย่างน้อย 2 -3 นาที
	แบบละลายน้ำ	ผสมผงผลิตภัณฑ์กับน้ำในอัตราส่วน 1 ต่อ 1 ให้เข้ากัน จากนั้นนำไปเติมลงในส่วนผสมของคอนกรีต แล้วผสมต่อไปอีกประมาณ 5 นาที
โรงงานผลิตชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป	เติมผงผลิตภัณฑ์ผสมกับหินและทรายก่อน อย่างน้อย 2 -3 นาที จากนั้นจึงเติมวัสดุประสานและน้ำตามไป	

หมายเหตุ

เพื่อให้ผลิตภัณฑ์ **PENETRON ADMIX[®]** เข้ากันได้ดีกับส่วนผสมของคอนกรีตจึงไม่ควรเติมผงผลิตภัณฑ์ลงในคอนกรีตสดโดยตรง



หน่วยผลิตคอนกรีต



โรงงานผลิตชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป

ระยะเวลาการก่อตัวและกำลังรับแรงอัด

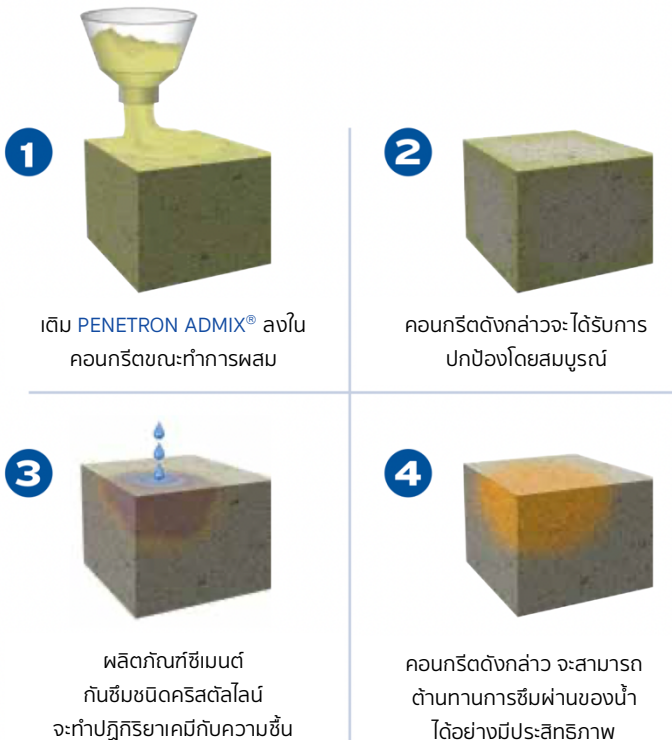
ภายใต้สภาวะปกติ PENETRON ADMIX® จะไม่ส่งผลต่อระยะเวลาการก่อตัว (Setting time) แต่อาจจะช่วยเพิ่มกำลังรับแรงอัดประลัยของคอนกรีตให้สูงขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับคอนกรีตทั่วไป อย่างไรก็ตาม ควรทำการทดลองผสม เพื่อปรับส่วนผสมของคอนกรีตให้เหมาะสมกับสภาวะการใช้งานจริง การเทคอนกรีตที่ผสม PENETRON ADMIX® จะมีแนวทางปฏิบัติเช่นเดียวกับคอนกรีตทั่วไป ซึ่งควรดำเนินการตามแนวทางและคำแนะนำของ ACI



American Concrete Institute
สถาบันคอนกรีตอเมริกัน

การเก็บรักษา และอายุการเก็บรักษา

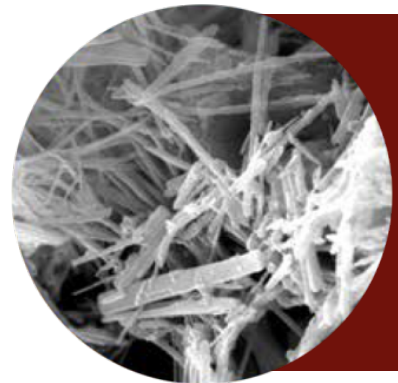
เก็บรักษาในที่แห้งและอุณหภูมิไม่ต่ำกว่า 7°C อายุการเก็บรักษา 12 เดือนนับ จากวันที่ผลิต



จุดเด่นของผลิตภัณฑ์

PENETRON ADMIX® เป็นผลิตภัณฑ์ซีเมนต์กันซึมชนิดคริสตัลไลน์ ใช้เติมลงในส่วนผสมของคอนกรีต เป็นไปตามมาตรฐาน ASTM C494-S

- ประสานเป็นส่วนหนึ่งของเนื้อคอนกรีต
- ผสมได้ง่ายและรวดเร็ว ลดขั้นตอนการทำงาน
- อุดช่องว่างและรอยแตกจากหดตัวขนาดถึง 0.5 มม. ด้วยตัวเอง (Self healing)
- ป้องกันการซึมผ่านของน้ำได้อย่างสมบูรณ์
- ในทุกทิศทาง แม้ภายใต้สภาวะที่มีแรงดันน้ำสูง
- ป้องกันกรดหรือด่างเข้มข้น ระดับ pH 3-11 กรณีสัมผัสอย่างต่อเนื่อง และระดับ pH 2-12 กรณีสัมผัสเป็นช่วงเวลา
- ลดการซึมผ่านของคาร์บอน คลอไรด์ ซัลเฟต และไนเตรต
- ปกป้องการเกิดสนิมของเหล็กโครงสร้างภายในโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก
- ช่วยเพิ่มกำลังรับแรงอัดของคอนกรีต
- ช่วยยืดอายุการใช้งานโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก ได้มากกว่า 60 ปี (อ้างอิงจากผลการทดสอบและคำนวณจากห้องปฏิบัติการกลาง ที่ได้มาตรฐานและเชื่อถือได้)
- เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ไม่มีส่วนผสมของสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ได้รับการรับรอง GREEN LABEL และ NSF61 สามารถใช้กับโครงสร้างที่สัมผัสกับน้ำดื่มโดยตรงได้



ผลึกคริสตัลไลน์
PENETRON
ADMIX®

ที่เกิดขึ้นสามารถ
เติมเต็มช่องว่างใน
เนื้อคอนกรีตได้

Scanning Electron
Microscope (SEM)
Magnification 5,000x

ข้อควรระวังการใช้ผลิตภัณฑ์

- PENETRON ADMIX® เหมาะสำหรับการผสมกับคอนกรีต ที่อุณหภูมิสูงกว่า 4°C

PENETRON
TOTAL CONCRETE PROTECTION
An authorized dealer of PENETRON



บริษัท สิงห์สุวรรณ เซอร์วิส จำกัด

SINGSUWAN SERVICE CO., LTD.

สำนักงานใหญ่ เลขที่ 213

ซอยเจริญนคร 40 แขวงบางลำพูล่าง

เขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร 10600

โทร.089-066-6983



www.penetron-waterproof.com

