



Crystal Krete™

By ICM TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.



ข้อเท็จจริง

- คอนกรีตคุณภาพเริ่มต้นด้วย**ซีเมนต์คุณภาพ**และ**การออกแบบ** **ส่วนผสมที่ดี**

แต่

- แม้แต่คอนกรีตคุณภาพก็มักจะเกิดรอยแตกเล็กๆ

CRYSTAL KRETE™

- เป็นคอนกรีตกันซึมแบบผลึกที่ไม่เป็นพิษซึ่งมีคุณสมบัติซ่อมแซมตัวเองได้และปิดรอยแตกเล็กๆ (สูงสุด 0.6 มม.) ที่เกิดขึ้นตลอดอายุการใช้งานของคอนกรีตได้

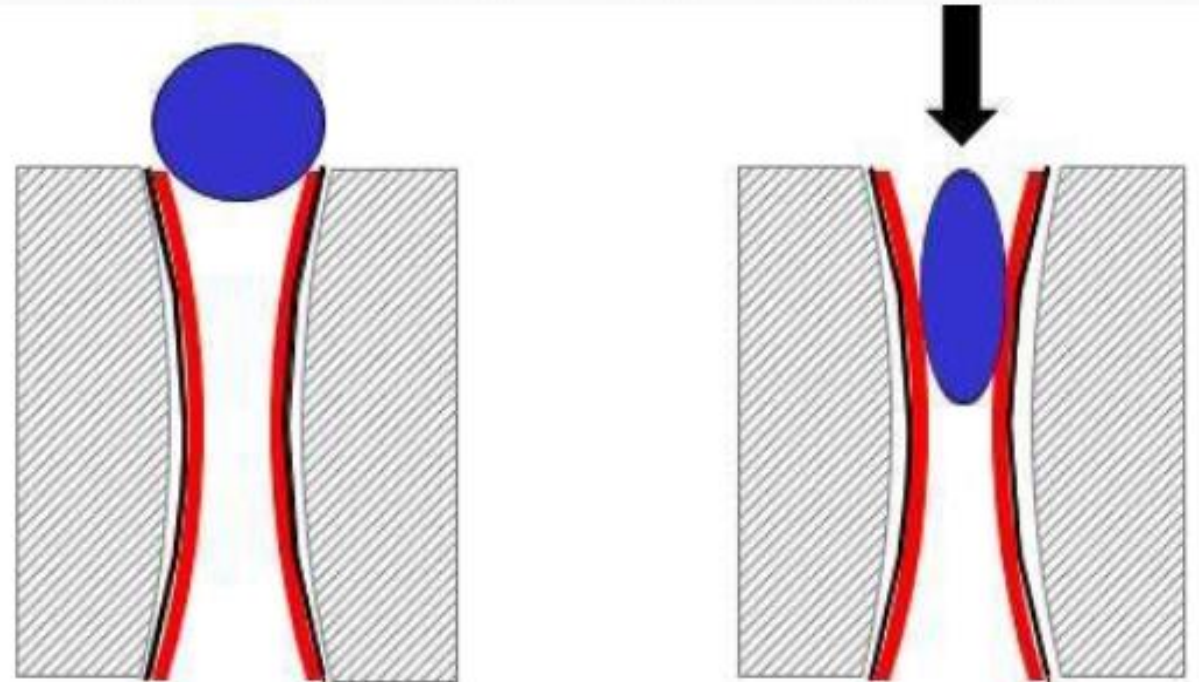
What is **Crystal Krete™**?

Self-healing Integral Waterproofing
Concrete

ระบบผลึกแบบไฮโดรโฟบิก VS แบบไฮโดรฟิลิก

ระหว่างการก่อตัวของคอนกรีต จะมีการสร้างรูเล็กๆ และเส้นเลือดฝอยที่ทำให้คอนกรีตมีรูพรุน ซึ่งทำให้น้ำ (และของเหลวอื่นๆ) สามารถแทรกซึมเข้าไปในโครงสร้างเส้นเลือดฝอยได้

ผลิตภัณฑ์ระบบผลึกแบบไฮโดรโฟบิก ทำให้แรงตึงผิวเพิ่มขึ้นและผลักน้ำออกจากพื้นผิว แต่ภายใต้แรงดันน้ำไฮโดรสแตติกที่สูง สารเคมีเหล่านี้มักจะล้นเหลวและน้ำสามารถซึมผ่านช่องว่างและเส้นเลือดฝอยได้



CRYSTAL KRETE™
Self-healing Waterproofing Concrete

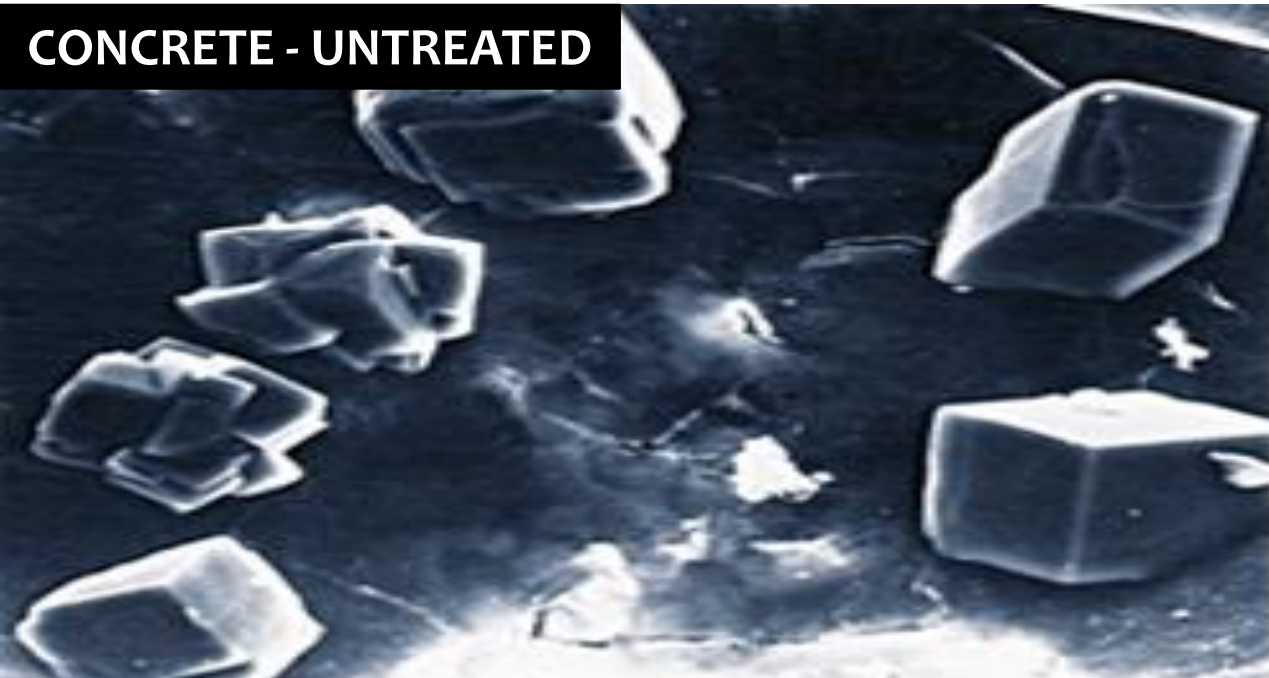
เทคโนโลยีผลึกไฮโดรฟิสิกชั้นสูง



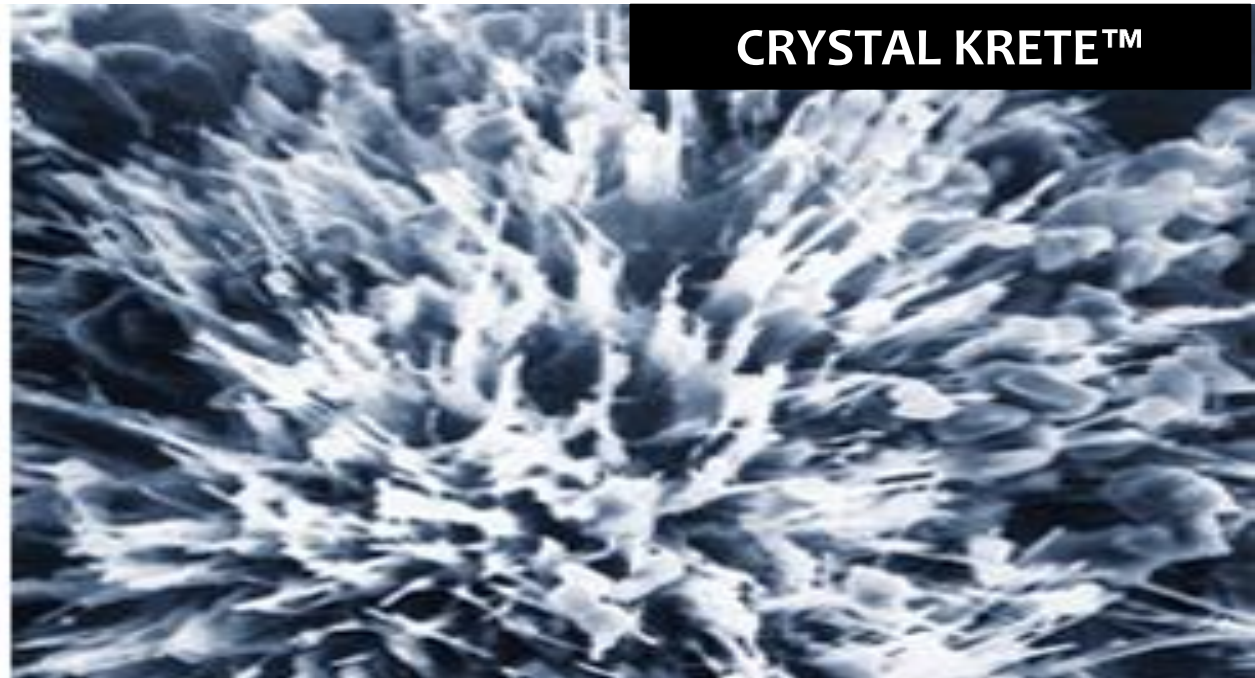
Crystal-Krete™ ผลิตภัณฑ์ระบบผลึกแบบไฮโดรฟิลิก - เมื่อมีน้ำ ส่วนผสมที่ออกฤทธิ์ของ **Crystal-Krete™** จะทำปฏิกิริยากับแคลเซียมไฮดรอกไซด์และผลิตภัณฑ์รองอื่นๆ จากการไฮเดรชันของซีเมนต์เพื่อสร้างผลึกที่ไม่ละลายน้ำ ซึ่งจะอุดรูพรุนและรอยแตกเล็กๆ ในคอนกรีต แม้ว่าจะผ่านการผลิตคอนกรีตมาหลายปีแล้วก็ตาม ผลึกเหล่านี้จะอุดรูพรุนของคอนกรีต ทำให้คอนกรีตมีความหนาแน่นและกันน้ำได้อย่างถาวร

Crystal-Krete™ เปลี่ยนโครงสร้างคอนกรีตทั้งหมดให้เป็นกำแพงกันน้ำที่ไม่สามารถซึมผ่านได้พร้อมคุณสมบัติกันน้ำแบบบูรณาการที่คงทน

CONCRETE - UNTREATED

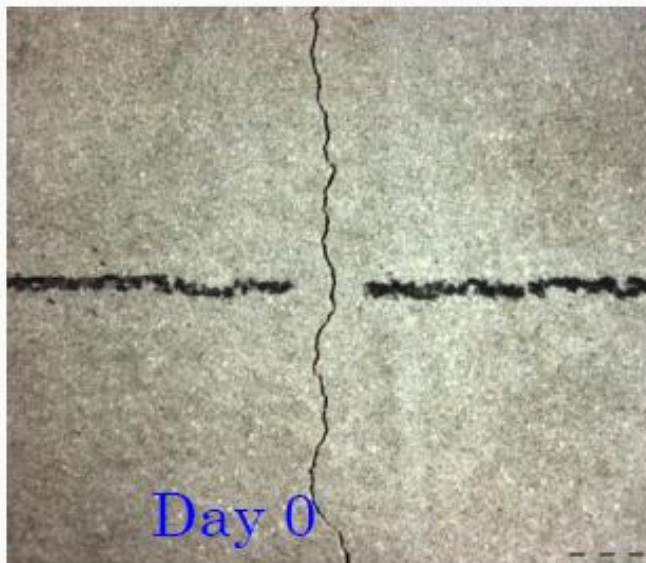


CRYSTAL KRETE™



การทำงานของ **CRYSTAL KRETE™**

- รอยแตกร้าวขนาดเล็กในคอนกรีตอาจปรากฏขึ้นเนื่องจากการหดตัวของอาคาร จากนั้นน้ำจะเริ่มไหลผ่านรอยแตกร้าวเหล่านี้
- ส่วนผสมที่มีฤทธิ์ใน **CRYSTAL-KRETE™** จะทำปฏิกิริยากับน้ำที่ซึมเพื่อสร้างผลึกและอุดรอยแตกร้าวและเส้นเลือดฝอยโดยรอบ
- กระบวนการนี้จะติดตามลายน้ำที่ซึมออกมาจนกระทั่งอุดจนหมด จึงรักษาความหนาแน่นและกันน้ำของโครงสร้างคอนกรีตไว้ได้
- รอยแตกร้าวจะได้รับการซ่อมแซมอย่างเหมาะสมและพร้อมกัน ซึ่งแตกต่างจากการใช้แผ่นกันซึมหรือระบบกันซึมทั่วไป





Crystal Krete™

Self-healing Integral Waterproofing Concrete



1% of ADMIX 204

A concrete specimen is shown in a testing machine. It has handwritten markings '15T/T 1%' and '02' on its surface. The specimen appears to be under compression, with some visible surface texture and a slight indentation at the top where the loading plate is.

Water Pressure applied after 1 week

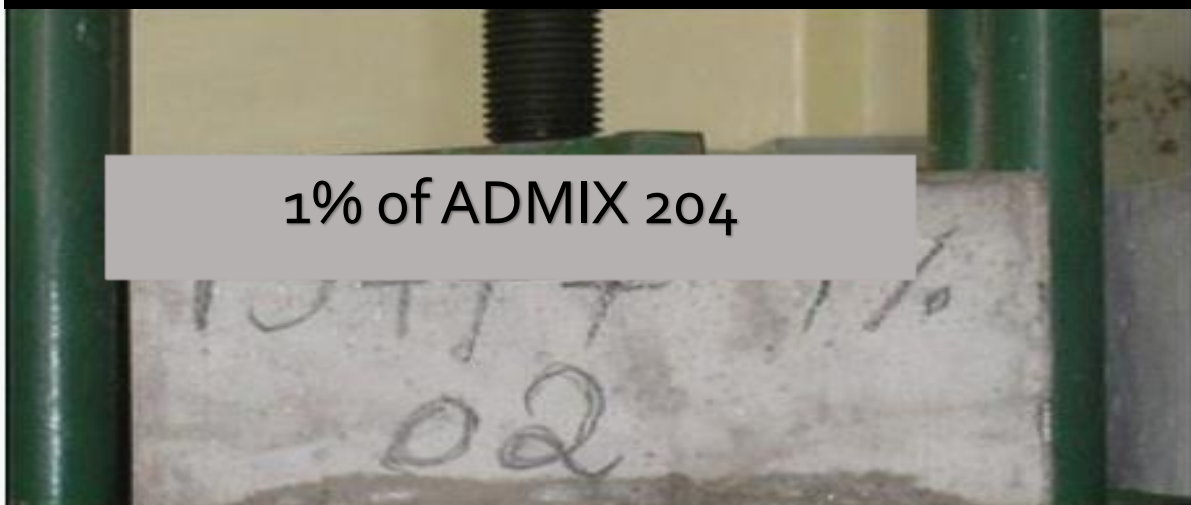


1% of ADMIX 204

A concrete specimen is shown in a testing machine. It has handwritten markings '15T/T 1%' and '02' on its surface. The specimen appears to be under compression, with some visible surface texture and a slight indentation at the top where the loading plate is.

Water Pressure applied after 2 weeks

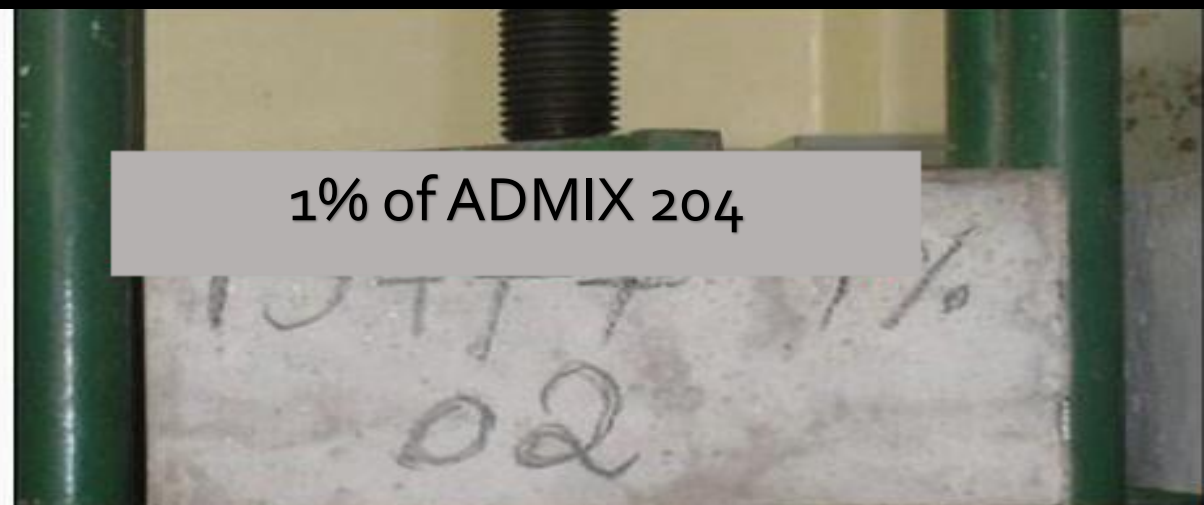
CRYSTAL KRETE™ คอนกรีตที่สัมผัสกับแรงดันน้ำ (ความลึกของการซึมผ่านของน้ำ)



1% of ADMIX 204

A concrete specimen is shown in a testing machine. It has handwritten markings '15T/T 1%' and '02' on its surface. The specimen appears to be under compression, with some visible surface texture and a slight indentation at the top where the loading plate is.

Water Pressure applied after 3 weeks



1% of ADMIX 204

A concrete specimen is shown in a testing machine. It has handwritten markings '15T/T 1%' and '02' on its surface. The specimen appears to be under compression, with some visible surface texture and a slight indentation at the top where the loading plate is.

Water Pressure applied after 4 weeks

ความต้านทานซัลเฟต	ไม่มีการขยายตัวภายในและการแตกร้าวภายใต้การโจมตีของซัลเฟต
การแพร่กระจายของไอออนคลอไรด์	การแพร่กระจายของคลอไรด์ลดลง $> 50\%$ จึงช่วยยืดอายุการใช้งานของโครงสร้าง
การต้านคาร์บอนไดออกไซด์	เพิ่มความต้านทานต่อการเกิดคาร์บอนेटเนื่องจากช่องว่างและเส้นเลือดฝอยที่ลดลง
วงจรการแช่แข็ง-ละลาย	ความต้านทานดีขึ้นเมื่อใช้กับสารผสมดูดอากาศ
ความสามารถในการซึมผ่านของคอนกรีต	ความสามารถในการซึมผ่านของน้ำลดลงอย่างมาก (98.1%)
ความสามารถในซ่อมแซมตัวเองและปิดรอยแตกร้าว	คอนกรีตสามารถซ่อมแซมรอยแตกร้าวขนาดเล็กที่เกิดขึ้นใหม่ได้เองถึง 0.6 มม.
กำลังรับแรงอัด	ความแข็งแรงอัดเพิ่มขึ้นเล็กน้อย (สูงสุด 10%)
ความทนทานการเพิ่มประสิทธิภาพ	ลดการซึมผ่าน หดตัวน้อย สามารถซ่อมแซมรอยแตกร้าวขนาดเล็กได้เอง ทำให้พื้นผิวแข็งแรง ทนทานต่อสภาพแวดล้อมที่รุนแรงและสารเคมีได้ดี จึงทำให้โครงสร้างคอนกรีต CRYSTAL KRETE™ มีความทนทานและอายุการใช้งานยาวนานขึ้น

CRYSTAL KRETE™

สรุปผลประโยชน์ที่ได้รับจาก Crystal Krete™



A mission to reduce carbon footprint

INNOVATIVE CONSTRUCTION MATERIALS

Nikita



+66 83 819 6763



info@icmtechglobal.com



www.icmtechglobal.com

