



COMPANY PROFILE

URETEK GROUND ENGINEERING

Leading the concrete slab lifting technology

บริษัทผู้นำทางด้านเทคโนโลยีการซ่อมแซมการยก-ปรับระดับ
เสริมสร้างความแข็งแรงให้กับพื้นคอนกรีต พื้นถนน พื้นโรงงาน และพื้นอาคาร

COMPANY PROFILE

Uretex Ground Engineering

บริษัท ยูรีเทค กราวด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

เป็นบริษัทที่ให้บริการในด้านการซ่อมบำรุงเสริมสร้างความมั่นคงยก-ปรับระดับพื้นคอนกรีตด้วยสารยูรีเทค เรซิน วิธีนี้นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายในกลุ่มประเทศยุโรป

ยูรีเทคประเทศไทย ได้จดทะเบียนจัดตั้งขึ้น ครั้งแรกเมื่อ วันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ. 2548 งานของเราเป็นการเสริมสร้างความมั่นคงยก-ปรับระดับพื้นคอนกรีตที่เกิดการทรุดตัวได้แก่ พื้นโรงงาน อาคารพาณิชย์ สนามบิน คอสะพาน ลานอเนกประสงค์ ลานจอดรถ พื้นถนน ทางหลวง โบราณสถาน เหมือง ท่าเรือ และที่อยู่อาศัย

ทุกบริการของยูรีเทค มุ่งประโยชน์สูงสุด คือลดระยะเวลา ในการปิดพื้นที่เพื่อทำการซ่อมแซมซึ่งเป็นผลให้ค่าใช้จ่ายลดลงหรือไม่เกิดการสูญเสียรายได้จากการปิดซ่อมแซม และยังเป็นการป้องกัน มิให้เกิดอันตรายจากการทรุดตัวอีกด้วย

วิธีการของเราจะคุ้มค่าอย่างมากหากเปรียบเทียบกับความยุ่งยากที่จะได้รับการรื้อทิ้งทำใหม่ ซึ่งจะต้องมีการปิดพื้นที่ทั้งหมดเป็นนานๆ

ยูรีเทคมีทีมงานที่มีประสบการณ์และได้รับการฝึกอบรมมาเป็นอย่างดีโดยในการทำงานจะมีห้องปฏิบัติการเคลื่อนที่ ซึ่งบรรจุอุปกรณ์ที่ทันสมัย และได้รับการออกแบบมาเฉพาะเพื่อการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ

UNIQUE TECHNOLOGY

ด้วยคุณลักษณะพิเศษ ของเทคโนโลยีในการทำให้เรซินขยายตัวสามารถซ่อม อาคาร พื้นถนน และสิ่งปลูกสร้างต่างๆ วิธีการนี้ ถือได้ว่าเป็นเทคนิคที่มีประสิทธิภาพ รวดเร็ว และน่าเชื่อถือที่สุดวิธีหนึ่งสำหรับปัญหาพื้นทรุดทั้งภายในและภายนอกอาคาร

โดยเราจะทำการเจาะรูเพียง 16 มิลลิเมตร ทุกๆ 1.2 เมตร และฉีดสารประกอบ เรซินลงไป สารยูรีเทค เรซินจะขยายตัวทันที เพื่อเติมเต็มช่องว่างใต้ชั้นดินและอัดดินให้ แน่นมากขึ้น เพื่อเสริมความมั่นคงให้กับชั้นดินที่เป็นฐานราก จากนั้นเมื่อเรซินขยายตัวอัด ชั้นดินจนแน่นเพียงพอแล้วจะดัน พื้นคอนกรีตที่อยู่ด้านบนให้ยกขึ้นโดยจะแสดงค่าการยก ที่เครื่องวัดระดับด้วยแสงเลเซอร์ ซึ่งจะปฏิบัติ การควบคุมอยู่ตลอดเวลาการทำงาน ดังนั้น การที่พื้นยกตัวขึ้น บ่งชี้ว่าได้ชั้นดินได้รับการอัดแน่นและ มั่นคงแล้ว ถ้าหากต้องการยก ระดับพื้นให้สูงขึ้นอีก ก็สามารถฉีดเรซินเพิ่มเข้าไปจนได้ ระดับที่ต้องการ โดยการควบคุม ด้วยเครื่องวัดระดับด้วยแสงเลเซอร์ ที่ถูกต้องและแม่นยำ วิธีการนี้จะกระทบต่อกิจกรรม ต่างๆ ของลูกค้าน้อยมาก หลังจากเสร็จงานแล้ว สามารถเปิดพื้นที่ให้ใช้งานได้ตามปกติ ภายใน 30 นาที เท่านั้น

สะดวก รวดเร็ว คุ่มราคา แข็งแรง ทนทาน

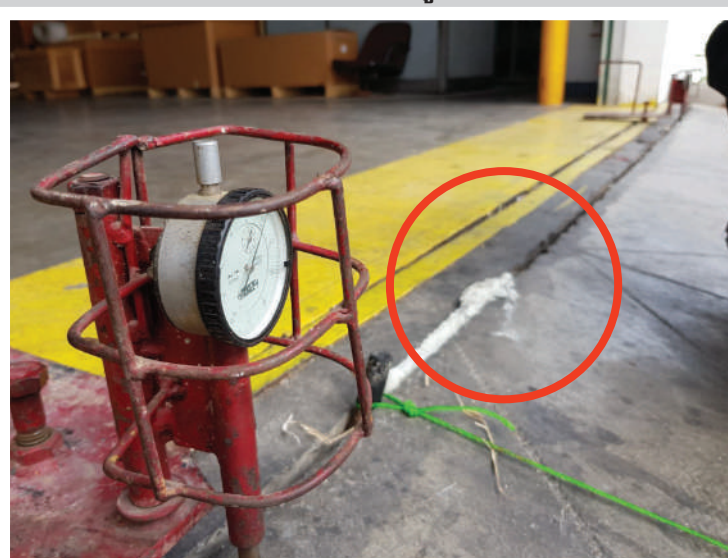
ข้อดีของการใช้สารยูรีเทค เรซิน

1. เป็นวิธีที่สะดวก และรวดเร็ว มีผลกระทบต่อพื้นที่หน้างานน้อย
2. ไม่มีเสียงรบกวน ไม่มีฝุ่นละออง และไม่สกปรกเลอะเทอะ
3. สามารถใช้งานพื้นที่ได้ทันที หลังจากเสร็จงานภายใน 30 นาที
4. งานทั่วไปเสร็จสิ้นภายในระยะเวลาเพียง 1 วัน
5. ไม่เป็นการเพิ่มน้ำหนักให้กับดิน (น้ำหนักประมาณ 120 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร)
6. การยกปรับระดับมีความแม่นยำด้วยการอ่านค่าจากเครื่องวัดระดับแสงเลเซอร์ ตลอดระยะเวลาการทำงาน ควบคุมงานโดยวิศวกรและทีมงานที่มีประสบการณ์
7. ทำงานได้ภายในระยะเวลาที่กำหนดและคืนพื้นที่ทำงานได้ในเวลาที่ต้องการ
8. สารยูรีเทค เรซิน สามารถขยายตัวและยกน้ำหนักได้มากกว่า 50 ตัน/ตารางเมตร

ภาพก่อนฉีดสารยูรีเทค เรซิน



ภาพหลังฉีดสารยูรีเทค เรซิน



พื้นที่รูด ที่ได้รับการบดอัดจากสารยูรีเทค เรซิน จะช่วยยกแผ่นพื้นด้านบนให้เรียบเสมอกันทันที

ขั้นตอนการฉีดสารยูรีเทค เรซิน

1. เจาะรูขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 16 มิลลิเมตร ทุก ๆ 1.2 เมตร ทะลุลงไปยังใต้แผ่นพื้นคอนกรีต



2. ฉีดสารยูรีเทค เรซิน ซึ่งเรซินจะขยายตัวและแทรกตัว เพื่อเติมช่องว่างในชั้นดิน และบดอัดชั้นดินจนแน่น



3. หลังจากชั้นดินได้รับการเติมเต็มและบดอัดจนแน่นแล้ว การฉีดอย่างต่อเนื่อง จะยกแผ่นพื้นขึ้นตามที่กำหนด

4. 30 นาที หลังจากเสร็จสิ้นการทำงาน พื้นคอนกรีตจะกลับมาใช้งานได้ตามปกติ



1. เจาะรูขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 16 มิลลิเมตร ทุก ๆ 1.2 เมตร ให้ทะลุลงไปยังใต้แผ่นพื้นคอนกรีต
2. ฉีดเรซินซึ่งมีองค์ประกอบทางโครงสร้างที่หลากหลายลงไปซึ่งเรซินจะขยายตัวและแทรกตัวเพื่อเติมช่องว่างในชั้นดินและบดอัดดินจนแน่น
3. หลังจากชั้นดินได้รับการเติมเต็มและบดอัดจนแน่นแล้วการฉีดอย่างต่อเนื่องจะทำการยกแผ่นพื้นขึ้นตามที่กำหนด โดยอ่านค่าจากเครื่องวัดระดับด้วยแสงเลเซอร์ ตลอดระยะเวลาการทำงาน
4. เพียง 30 นาทีหลังจากเสร็จสิ้นการทำงาน สามารถเปิดพื้นที่ใช้งานได้ตามปกติ

งานซ่อมแซมยก-ปรับระดับหลุมจอด ท่าอากาศยานสนามบินดอนเมือง หลุมจอดที่ 22



โครงสร้าง : ท่าอากาศยานดอนเมือง

สถานที่ : สนามบินดอนเมือง กรุงเทพมหานคร

ปัญหา : พื้นคอนกรีตของลานจอดเครื่องบิน
และ Taxiway ทรุดตัวเป็นแอ่งกระทะ

ระยะเวลา : 4 สัปดาห์

เทคโนโลยี : Slab Lifting

สรุป

สนามบินดอนเมืองเกิดปัญหาน้ำท่วมขัง เนื่องจากพื้นคอนกรีตของลานจอดเครื่องบิน และ Taxiway ทรุดตัวเป็นแอ่งกระทะ พื้นที่ประมาณ 20,000 ตารางเมตร

วัตถุประสงค์

เพื่อยก - ปรับระดับ พื้นคอนกรีตของลานจอดเครื่องบิน และ Taxiway ที่เกิดการทรุดตัวเป็นแอ่งกระทะ ทำให้พื้นที่หลุมจอดมีน้ำท่วมขังโดยการฉีดเรซินยก-ปรับระดับพื้นคอนกรีตให้กลับคืนสู่ระดับเดิม

วิธีการแก้ปัญหา

บริษัทยูริเทค ได้ทำการสำรวจ พื้นลานจอดเครื่องบินและ Taxiway ที่เกิดการทรุดตัวพบว่าพื้นลานจอดเครื่องบินทรุดตัว เป็นแอ่งกระทะจากการซิงเชือกจุดต่ำสุด 60-90 มิลลิเมตร บริษัทฯได้ทำการฉีดเรซินเพื่อยกปรับระดับพื้นที่ใต้น้ำที่ซิงออกจากพื้นที่จนพื้นเรียบเสมอกัน



งานซ่อมแซมยก-ปรับระดับ เชิงลาดสะพานข้ามคลองถนนกัลปพฤกษ์ (ระยะที่ 1)



โครงสร้าง : เชิงลาดสะพานข้ามคลอง
ถนนกัลปพฤกษ์ (ระยะที่ 1)
กรมทางหลวงชนบท

สถานที่ : จังหวัดกรุงเทพมหานคร

ปัญหา : การขยับตัวของแผ่น
คอนกรีตเชิงลาดสะพาน

ระยะเวลา : 1 เดือน

เทคโนโลยี : Slab Lifting

สรุป

บริษัทฯ ได้ยก-ปรับระดับการหลุดตัวของเชิงลาดสะพานข้ามคลองควาย ขาขึ้น-ขาลง ด้าน LT และ RT , คลองสวนหลวงใต้ ขาขึ้น-ขาลง ด้าน LT และ RT , คลองบางโคลด์ ขาลง ด้าน RT ถนนกัลปพฤกษ์(ระยะที่ 1) การทำงาน สามารถปิดซ่อมพื้นที่ ได้ที่ละหนึ่งช่องทางในเวลาากลางคืน และสามารถคืนพื้นที่ ทั้งหมดได้ในเวลากลางวัน ทำให้พื้นที่ซ่อมแซมไม่ส่งผลกระทบต่อจราจรในช่วงเวลาเร่งด่วน การยกปรับระดับ บริษัทฯจะยกปรับระดับให้เชิงลาดมีความลาดชันน้อยกว่า 4% เพื่อลดการกระโดดหรือเหินของพาหนะ

วัตถุประสงค์

บริษัทฯ ได้ยก-ปรับระดับการหลุดตัวของเชิงลาดสะพานข้ามคลอง ถนนกัลปพฤกษ์ (ระยะที่ 1) โดยให้เชิงลาดมีความลาดชันน้อยกว่า 4% เพื่อลดการกระโดดหรือเหินของพาหนะ

วิธีการแก้ปัญหา

1. การสำรวจเก็บระดับ profile เชิงลาดสะพานเพื่อใช้ประเมินลักษณะและพื้นที่การซ่อมแซม
2. นำผลสำรวจมาเขียน profile และนำเสนอแนวทางการซ่อมต่อเจ้าหน้าที่กรมทางหลวงชนบท
3. เจ้าหน้าที่บริษัทฯ ทำการวัด กำหนดจุดเจาะ เพื่อใช้ในการอัดฉีดวัสดุโดยทั่วไปรูเจาะจะมีขนาด 16 มิลลิเมตร และมีระยะห่างประมาณ 1.2 เมตร-1.5 เมตร
4. เจ้าหน้าที่บริษัทฯทำการติดตั้งเครื่องวัดระดับการยกตัวเลเซอร์ ซึ่งสามารถวัดการขยับตัวได้ในหน่วยมิลลิเมตร
5. การอัดฉีดวัสดุบริษัทฯได้ทำการติดตั้งเครื่องมืออุปกรณ์และวัสดุไว้ในรถเพื่อให้เกิดความสะดวกในการทำงาน และบริหารจัดการพื้นที่หน้างาน

การทำงาน สามารถปิดซ่อมพื้นที่ ได้ที่ละหนึ่งช่องทางในเวลาากลางคืน และสามารถคืนพื้นที่ ทั้งหมดได้ในเวลากลางวันทำให้พื้นที่ซ่อมแซมไม่ส่งผลกระทบต่อจราจรในช่วงเวลาเร่งด่วน

งานซ่อมแซม ยก-ปรับระดับ พื้นคลังสินค้า บริษัท พูจิ อิเลคทริก (ประเทศไทย) จำกัด



โครงสร้าง : พื้นครึ่งสินค้า บริษัท พูจิ อิเลคทริก (ประเทศไทย) จำกัด

ปัญหา : พื้นที่ในส่วนโรงงานคลังสินค้า 1 และคลังสินค้า 2 เกิดการทรุดตัว

สถานที่ : นิคมอุตสาหกรรมนวนคร

ระยะเวลา : 8 สัปดาห์

เทคโนโลยี : Slab Lifting

สรุป

บริษัทฯ ได้ทำการแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยการฉีดสารเรซินลงสู่พื้นดินใต้คอนกรีต เพื่อยก-ปรับระดับพื้นคอนกรีต

วัตถุประสงค์

เพื่อยก-ปรับระดับพื้นคอนกรีต พื้นที่ในส่วนโรงงานคลังสินค้า 1 และคลังสินค้า 2 ที่เกิดการทรุดตัว โดยการฉีดสารเรซินลงสู่พื้นดินใต้คอนกรีตเพื่อยก-ปรับระดับพื้นคอนกรีตให้ได้ระดับตามเดิม

วิธีการแก้ปัญหา

คลังสินค้า 1 และคลังสินค้า 2 เกิดการทรุดตัวเนื่องจากอาคารถูกตั้งอยู่บนพื้นดินถม มีพื้นที่โดยประมาณ 20,000 ตารางเมตร บริษัทฯ ได้ทำการแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยการฉีดสารเรซินลงสู่พื้นดินใต้คอนกรีตเพื่อยกพื้นคอนกรีตให้ได้ระดับเดิม



งานซ่อมแซม ยก-ปรับระดับ พื้นโรงงาน นิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด Thai Summit



โครงสร้าง : พื้นโรงงาน บริษัท ไทยซัมมิท
อีสเทิร์น ซีบอร์ด โอโตพาร์ท อินดัสตรี จำกัด

ปัญหา : พื้นโรงงานที่มีการติดตั้งเครื่องจักร
ขนาดใหญ่เกิดการทรุดตัว

สถานที่ : นิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์น ซีบอร์ด ระยอง

ระยะเวลา : 1 สัปดาห์

เทคโนโลยี : Lifting Injection

สรุป

บริษัทฯ ได้ทำการฉีดแบบลึก ได้พื้นคอนกรีตในโรงงาน
ที่มีการติดตั้งเครื่องจักรขนาดใหญ่เพื่อเสริมพื้นดินให้
แข็งแรง โดยการบดอัดและเติมเต็มช่องว่าง ที่อาจมีอยู่
ใต้แผ่นพื้นคอนกรีต และเพื่อป้องกันการทรุดตัวที่เกิดขึ้น
ในอนาคต แล้วยก-ปรับระดับพื้นคอนกรีตฐานติดตั้งเครื่อง
จักรให้กลับมาได้ระดับเดิม

วัตถุประสงค์

เพื่อยก-ปรับระดับพื้นคอนกรีตในโรงงานที่มีการติดตั้ง
เครื่องจักรขนาดใหญ่ที่เกิดการทรุดตัวโดยทำการฉีด
แบบลึก เพื่อลดอัตราการทรุดตัวและยกปรับระดับพื้น
คอนกรีตให้ได้ระดับตามเดิม

วิธีการแก้ปัญหา

ปัญหาที่พบในโรงงานคือมีการติดตั้งเครื่องจักรขนาดใหญ่
ทำให้พื้นคอนกรีตเกิดการทรุดตัว บริษัทฯ ได้ทำการแก้ไข
ปัญหาดังกล่าว โดยได้ทำการสำรวจ แล้วทำการฉีด Deep
Lifting ลงไปยังชั้นดิน 4-5 เมตร ได้พื้นคอนกรีตฐานติดตั้ง
เครื่องจักรเพื่อลดอัตราการทรุดตัว และยกปรับระดับพื้น
คอนกรีต ฐานติดตั้งเครื่องจักรให้ได้ระดับตามเดิม

ข้อดี

- รวดเร็ว
- เสี่ยงรบกวนน้อย
- ไม่มีฝุ่นละออง หรือน้ำท่วมขังเลอะเทอะ
- ยกทั้งโครงสร้างที่อยู่บนพื้นเช่น ผนังกัน เครื่องจักร
สิ่งติดตั้งอยู่ และอุปกรณ์ต่างๆ
- แม่นยำด้วยการอ่านค่าจากเครื่องวัดระดับด้วยแสง
เลเซอร์ตลอดระยะเวลาการทำงาน
- รบกวนกิจกรรมทางการพาณิชย์ หรือ อุตสาหกรรม
ต่างๆ น้อยมาก
- ในกรณีที่อยู่อาศัย ผู้อาศัยมักไม่ต้องย้ายออก
- เสริมสร้างความมั่นคงให้พื้นดิน
- สามารถยก - ปรับระดับได้ตามความต้องการของลูกค้า
ถ้าจำเป็น ก็สามารถยกได้มากกว่า 20-30 เซนติเมตร
- วัสดุไม่ไปเพิ่มน้ำหนักกดทับเนื่องจากพื้นผิววัสดุมีความ
หนาแน่นเพียง ประมาณ 70กก./ลูกบาศก์เมตรเท่านั้น

วิธีการยก-ปรับระดับแผ่นพื้นคอนกรีต

วิธีการยก-ปรับระดับแผ่นพื้นคอนกรีตของยูรีเทค

วิธีการ ยก-ปรับระดับแผ่นพื้นของยูรีเทค เป็นวิธีการแก้ไขปัญหาที่ รวดเร็ว สะดวก และคุ้มค่า เหมาะสำหรับการปรับระดับพื้นที่มีการทรุดตัว ไม่ว่าจะเป็นพื้น โรงงานอุตสาหกรรม อาคารพาณิชย์ ที่อยู่อาศัย ถนน ทางหลวง สนามบิน รวมไปถึงคอสะพาน

การเสริมความมั่นคงแข็งแรงให้กับพื้นคอนกรีต การทรุดตัวของแผ่นพื้นคอนกรีตเกิดขึ้นจากหลายสาเหตุ อาทิเช่น การบดอัดดิน ที่ไม่ได้มาตรฐาน การเลือกใช้วัสดุชั้นรองพื้น การเพิ่มน้ำหนักกดทับบนพื้นคอนกรีตหรือการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของดินด้านล่าง

ด้วยคุณสมบัติพิเศษของวัสดุที่สามารถขยายตัวได้ 10-30 เท่า และแข็งตัวเร็วภายใน 15 วินาที ทำให้สามารถยกน้ำหนักที่กดทับด้านบนได้มากกว่า 50 ตัน/ตารางเมตร และสามารถควบคุมระดับการยก ได้อย่างแม่นยำ

วิธีการทำงานที่สะดวก รวดเร็ว และไม่ต้องมีการรื้อถอน ทำให้เหมาะกับพื้นที่ที่ไม่ต้องการปิดพื้นที่เป็นเวลานานๆ หรือพื้นที่ที่การซ่อมด้วยวิธีอื่นๆ ไม่สามารถเข้าถึงได้

การบริหารจัดการพื้นที่ซ่อมแซมที่มีหลายทางเลือกที่ทำให้เหมาะสมกับรูปแบบและการใช้งานของพื้นที่ซ่อมแซม อาทิเช่นการเลือกและซ่อมในเวลากลางคืนแล้วสามารถเปิดพื้นที่ดังกล่าวได้ในเวลากลางวัน หรือการเลือกปิดพื้นที่เป็นโซนๆ ที่ไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง

ข้อมูลทางเทคนิคของ ยูรีเทค เรซิน

การเปลี่ยนแปลงในคุณสมบัติทางกายภาพในส่วนที่สัมพันธ์กับความหนาแน่นที่เพิ่มขึ้นภายในข้อจำกัดที่แน่นอนสารยูรีเทค เรซิน แสดงให้เห็นถึงลักษณะความยืดหยุ่น กฎของฮุก (Hooke's Law) บ่งชี้ว่าการบีบอัดเป็นอัตราส่วนต่อแรงที่กระทำ และจะไม่เกิน 10% ในค่าความเบี่ยงเบน เว้นแต่แรงนั้นจะเกินขีดจำกัดความยืดหยุ่น โครงสร้างเซลล์ภายในจะเปลี่ยนแปลงอย่างถาวร และจะไม่กลับคืนสู่รูปเดิม ขีดจำกัดความยืดหยุ่นขึ้นอยู่กับความหนาแน่นของสาร

แรงกระทำร่วม (Compressive Strength)

สารยูรีเทค เรซิน ถูกใช้หลักๆในการเสริมสร้างความแข็งแรงให้กับพื้นดิน และปรับระดับโครงสร้างที่ทรุดตัว จากมุมมองเฉพาะด้านจะเห็นได้ชัดว่าคุณสมบัติที่สำคัญที่สุดคือ แรงกระทำร่วม

ความต้านทานต่อตัวทำปฏิกิริยาทางเคมี (Resistance to Chemical Agents)

ความต้านทานของสารยูรีเทค เรซินที่ขยายตัวต่อตัวทำปฏิกิริยาทางเคมีถูกประเมินว่าเกิดจากความสัมพันธ์ของปริมาณที่สูญเสียเนื่องจากการสัมผัสตัวทำปฏิกิริยานั้นเป็นระยะเวลานาน และมีการจัดเป็นหมวดหมู่ดังนี้

ความต้านทานดีเยี่ยม (การสูญเสียของปริมาณ < 3%)

ความต้านทานดี (ระหว่าง 3% - 6%)

ความต้านทานพอใช้ (ระหว่าง 6% - 15%)

ความต้านทานต่ำ (ระหว่าง 15% - 25%)

ไม่แนะนำ : มีแค่กรดไนตริกและซัลฟูริกเข้มข้นเท่านั้นที่ทำลายสารเมื่อสัมผัสโดน

การทดสอบสาร

การทดสอบโดยมหาวิทยาลัย ฮานโนเวอร์ (Hanover University Testing)

การวิเคราะห์ผลเชิงปริมาณของความคงทนต่อความร้อน (Thermal stability) ในรูปของการสูญเสียน้ำหนักเชิงพลศาสตร์ได้ถูกทำขึ้นโดยใช้การวิเคราะห์ความร้อนที่แตกต่างกันเป็นทีละประมาณการันว่าอายุการใช้งานของท่อที่มีองค์ประกอบหลายชนิด (Composite pipes) ที่มีสารยูรีเทค เรซิน E165-คาราเดท 30 (E165-Caradate30) และการทดสอบตามรายงานการวิจัย จะอยู่ที่ 30 ปี ณ อุณหภูมิ ซึ่งยอมรับได้ที่ $133^{\circ}\text{C} \pm 2$

Burial Test with Rigid URETEK

Material Slab Stock

Test conditions: 12x12x2" (305x305x51mm)

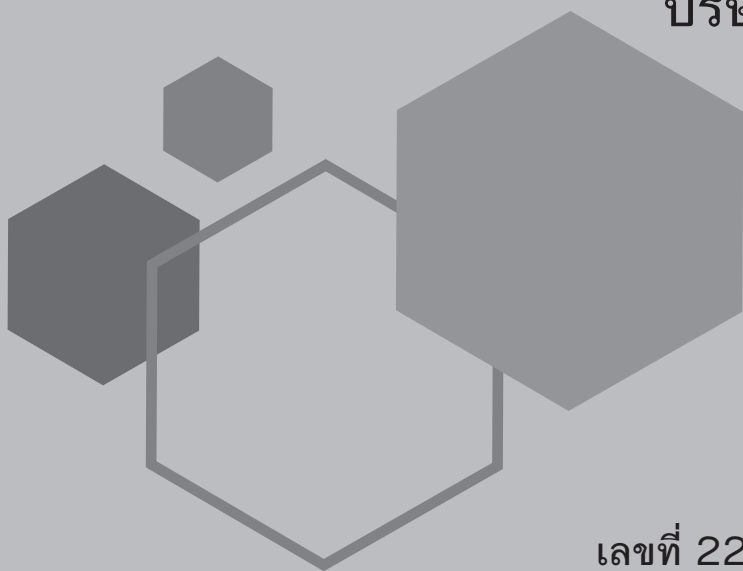
Sections buried to a depth of 10"(254mm.) in the ground in Delaware. A control sample was aged indoors.

	Control	Buried	Control (Aged Indoors)	Buried In Ground
Property				
Density, lb./ft ³ (kg/m ³)				
Original	2.1 (34)	2.1 (34)	0.123 (17.7)	0.123 (17.7)
After 1 year	2.2 (35)	2.2 (35)	0.144 (20.8)	0.168 (24.2)
After 10 years	2.1 (34)	2.1 (34)		
Tensile Strength, psi (MPa) (measured on buttons)				
Original	54 (0.37)	54 (0.37)	0	1.7
After 1 year			0	4.2
After 10 years			0	

บริษัทยึดมั่นในการทำงานเป็นทีม เข้าถึงปัญหาลูกค้า นำปัญหามาวิเคราะห์อย่างละเอียด
แก้ปัญหาที่ตรงจุด เพื่อสร้างสรรค์ผลงานคุณภาพและสร้างความพึงพอใจสูงสุดให้แก่ลูกค้า



บริษัท ยูรีเทค กราวด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด



เลขที่ 22/1 ซ.นางวประชาพัฒนา 1 ถ.นางวประชาพัฒนา
แขวงสีกัน เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร 10210
โทรศัพท์ 02 152 0900-1 มือถือ 085-062 4445
www.uretek.co.th/E-mail : info@uretek.co.th