



จระเข้ ลิควิด ฟลอร์ฮาร์ด พลัส

Crocodile Liquid Floor Hard Plus



น้ำยาสำหรับงานคอนกรีตขัดมันเพื่อเพิ่มความแกร่ง และขัดพร้อมเคลือบพื้นคอนกรีตเพื่อลดการซึมน้ำ

จระเข้ ลิควิด ฟลอร์ฮาร์ด พลัส เป็นน้ำยาไฮบริดซิลิเกตสูตรน้ำ ใช้สำหรับงานขัดพร้อมเคลือบพื้นคอนกรีตเพื่อลดการซึมน้ำ และงานคอนกรีตขัดมันเพื่อเพิ่มความแกร่ง และให้ความเงาโดยไม่ต้องใช้สารเคลือบเพิ่มเติม มีคุณสมบัติลดการซึมน้ำของพื้นผิว ใช้งานได้ทันทีโดยไม่ต้องผสมน้ำ สามารถใช้ได้ทั้งพื้นผิวคอนกรีตใหม่และพื้นผิวคอนกรีตเก่าที่แข็งแรงหรือมีการเตรียมพื้นผิวที่เหมาะสมเท่านั้น ใช้งานได้ทั้งภายนอกและภายใน เหมาะสำหรับงานพื้นซีเมนต์ทุกชนิด เช่น พื้น โรงงานอุตสาหกรรม พื้น โกดังสินค้า พื้น โรงจอดรถ พื้นอาคารสำนักงานและอื่น ๆ

คุณสมบัติเด่น

- สำหรับงานขัดเคลือบพื้นคอนกรีตเพื่อลดการซึมน้ำ
- สำหรับงานคอนกรีตขัดมันเพื่อเพิ่มความแกร่งและความเงา
- ลดการซึมน้ำและคราบสกปรกซึมลงสู่พื้นผิว
- ใช้งานได้ทั้งภายนอกและภายใน
- ใช้ได้ทั้งบนพื้นผิวคอนกรีตใหม่และคอนกรีตเก่าที่แข็งแรงหรือมีการเตรียมพื้นผิวที่เหมาะสมเท่านั้น



ข้อเสนอแนะการใช้

การทำงานของน้ำยาจะอาศัยการซึมของน้ำยาเข้าไปในพื้นผิวเพื่อเกิดปฏิกิริยา ดังนั้นไม่ว่าจะเป็นคอนกรีตใหม่หรือคอนกรีตเก่า เพื่อให้ผลิตภัณฑ์เกิดประสิทธิภาพสูงสุด จำเป็นที่จะต้องมั่นใจว่าพื้นผิวมีความแข็งแรงเพียงพอ และ น้ำยาสามารถซึมลงสู่พื้นผิวได้ และมีวิธีการเตรียมพื้นผิวที่เหมาะสม โดยรายละเอียดการเตรียมพื้นผิวจะต้องคำนึงถึงหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้

การเตรียมพื้นผิวคอนกรีตใหม่* (New Concrete)

- ควรทำการทดสอบการซึมของน้ำของพื้นผิว ว่าสามารถซึมได้หรือไม่ โดยการทดสอบหยดน้ำลงบนพื้นผิว (Water Drop Test) หากน้ำไม่สามารถซึมลงสู่พื้นผิวได้ หรือกรณีพื้นผิวเป็นคอนกรีตขัดมัน การเตรียมพื้นผิวจำเป็นจะต้องทำการขัดเปิดหน้าคอนกรีตด้วยเครื่องขัดคอนกรีต (Floor Grinder) โดยใช้ใบขัดแบบหยาบ ขัดเพื่อเปิดพื้นผิวก่อนทำงาน เพื่อกำจัดส่วนพื้นผิวเดิมที่ทึบน้ำออก จะทำให้น้ำยาสามารถซึมลงสู่พื้นผิวได้
- พื้นผิวจะต้องแห้งโดยมีความชื้นไม่เกิน 14% โดยวัดด้วยเครื่องวัดความชื้น
- พื้นผิวจะต้องสะอาด ปราศจากสิ่งสกปรก ฝุ่น น้ำมัน และสิ่งแปลกปลอมอื่น ๆ กรณีพื้นผิวมีเชื้อรา ตะไคร่น้ำ แนะนำให้ทำความสะอาดด้วยผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบมาโดยเฉพาะ

หมายเหตุ : *คอนกรีตใหม่ หมายถึง คอนกรีตที่ทำการเทไปแล้วไม่เกิน 28 วัน

การเตรียมพื้นผิวคอนกรีตเก่า (Old Concrete)

ต้องทำการตรวจสอบความแข็งแรงของพื้นผิวก่อนทำงานทุกครั้ง โดยตรวจสอบ

- กำลั้งอัดของพื้นผิวก่อนทำงานด้วยค้อนกระทบแบบชมิทท์ (Schmidt Hammer) ค่าความแข็งแรงที่เหมาะสม ต้องไม่น้อยกว่า 200 KSC
- ควรตรวจสอบรอยร้าวของพื้นผิวและทำการซ่อมแซมให้เรียบร้อยก่อนทำงาน
- ควรทำการทดสอบการซึมของน้ำของพื้นผิว ว่าสามารถซึมได้หรือไม่ โดยการทดสอบหยดน้ำลงบนพื้นผิว (Water Drop Test) หากน้ำไม่สามารถซึมลงสู่พื้นผิวได้ หรือกรณีพื้นผิวเป็นคอนกรีตขัดมัน การเตรียมพื้นผิวจำเป็นจะต้องทำการขัดเปิดหน้าคอนกรีตด้วยเครื่องขัดคอนกรีต (Floor Grinder) โดยใช้ใบขัดแบบหยาบ ขัดเพื่อเปิดพื้นผิวก่อนทำงาน เพื่อกำจัดส่วนพื้นผิวเดิมที่ทึบน้ำออก จะทำให้น้ำยาสามารถซึมลงสู่พื้นผิวได้
- กรณีพื้นผิวเดิมเคยทำคอนกรีตขัดมัน หรือขัดฟลอร์ฮาร์ดเดนเนอ์มาก่อน จำเป็นต้องทำการขัดเปิดหน้าคอนกรีตด้วยเครื่องขัดคอนกรีต (Floor Grinder) โดยใช้ใบขัดเหล็ก ขัดเพื่อเปิดพื้นผิวก่อนทำงาน เพื่อกำจัดส่วนพื้นผิวเดิมที่ทึบน้ำออก จะทำให้น้ำยาสามารถซึมลงสู่พื้นผิวได้
- ตรวจสอบการหลุดล่อนของพื้นผิว โดยใช้วิธีการเคาะด้วยค้อน ถ้ามีเสียงกลวงแสดงว่ามีโพรงหรือเกิดการล่อนใต้พื้นผิว ต้องทำการขัดเปิดหน้าคอนกรีตด้วยเครื่องขัดคอนกรีต (Floor Grinder) โดยใช้ใบขัดแบบหยาบ ขัดจนถึงชั้นผิวที่แข็งแรงก่อนทำงาน
- ตรวจสอบสารปนเปื้อนหรือคราบที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้งานของพื้นผิวเดิมก่อนทำงาน หากพบสารปนเปื้อนหรือคราบต้องทำความสะอาดให้เรียบร้อยด้วยวิธีที่เหมาะสม
- พื้นผิวจะต้องแห้งโดยมีความชื้นไม่เกิน 14% โดยวัดด้วยเครื่องวัดความชื้น
- พื้นผิวจะต้องสะอาด ปราศจากสิ่งสกปรก ฝุ่น น้ำมัน และสิ่งแปลกปลอมอื่น ๆ กรณีพื้นผิวมีเชื้อรา ตะไคร่น้ำ แนะนำให้ทำความสะอาดด้วยผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบมาโดยเฉพาะ



การใช้งาน

กรณีใช้งานสำหรับพื้นคอนกรีตขัดมัน เพื่อเพิ่มความแกร่งและความเงา

1. ตรวจสอบและเตรียมพื้นผิวคอนกรีตก่อนทำงานตามคำแนะนำการเตรียมพื้นผิวอย่างเคร่งครัด
 2. เมื่อมั่นใจว่าได้พื้นผิวที่แข็งแรงและเหมาะสมแล้ว ทำการขัดผิวหน้าด้วยไบขัดเพชร โดยเริ่มต้นที่ไบขัดเพชรเบอร์ 60 จนทั่วทั้งพื้นผิว แล้วทำการขัดพื้นผิวต่อด้วยไบขัดเพชรเบอร์ 150, 300, และ 500 ตามลำดับ
 3. ทำการลงน้ำยา 2-3 รอบ ด้วยวิธีการพ่นหรือทาน้ำยาด้วยลูกกลิ้ง โดยจำนวนรอบของการลงน้ำยาขึ้นกับความพรุนของพื้นผิว การลงน้ำยาแต่ละรอบต้องทำให้ผลิตภัณฑ์ซึมลงพื้นผิวปูนจนหมด ใช้ผ้าหรือฟองน้ำหรือยางรีดน้ำเช็ดน้ำยาส่วนเกินออกก่อนการเช็ดตัว เพื่อไม่ให้เกิดการกองของน้ำยาบนพื้นผิวคอนกรีตเพราะจะทำให้เกิดคราบขาวหรือเป็นสาเหตุการหลุดล่อนของน้ำยา และผิวหน้าไม่แข็งแรงได้ แต่ระวังการลงแบบต่อเนื่องไม่ต้องรอให้รอบก่อนหน้าแห้งสนิท (wet on wet) ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับอุณหภูมิขณะทำงาน
 4. จากนั้นทำการขัดพื้นผิวต่อด้วยไบขัดเพชรเบอร์ 1000, 1500 และ 3000 ตามลำดับ เพื่อให้ได้พื้นผิวที่เรียบเสมอและเงา ทั้งนี้การขัดเงาในงานคอนกรีตขัดมัน การขัดไล่เบอร์สามารถทำได้มากกว่าที่กำหนดไว้ ขึ้นอยู่กับความต้องการพื้นผิวที่มีความเงามากน้อยเพียงใด
 5. สามารถเปิดพื้นที่สำหรับเดินหรือสัญจรเบาได้หลังจากระยะเวลา 24 ชั่วโมง และเปิดพื้นที่สำหรับสัญจรหนักได้ในระยะเวลา 7 วัน
- หมายเหตุ : พื้นผิวสุดท้ายของงานคอนกรีตขัดมันขึ้นอยู่กับความชำนาญและฝีมือของช่างในการทำงาน

กรณีใช้งานสำหรับขัดพร้อมเคลือบพื้นคอนกรีต เพื่อลดการซึมน้ำ

1. ตรวจสอบและเตรียมพื้นผิวคอนกรีตก่อนทำงานตามคำแนะนำการเตรียมพื้นผิวอย่างเคร่งครัด
2. ทำการลงน้ำยา 2-3 รอบ ด้วยวิธีการพ่นหรือทาน้ำยาด้วยลูกกลิ้ง โดยจำนวนรอบของการลงน้ำยาขึ้นกับความพรุนของพื้นผิว การลงน้ำยาแต่ละรอบต้องทำให้ผลิตภัณฑ์ซึมลงพื้นผิวปูนจนหมด ใช้ผ้าหรือฟองน้ำหรือยางรีดน้ำเช็ดน้ำยาส่วนเกินออกก่อนการเช็ดตัว เพื่อไม่ให้เกิดการกองของน้ำยาบนพื้นผิวคอนกรีตเพราะจะทำให้เกิดคราบขาวหรือเป็นสาเหตุการหลุดล่อนของน้ำยา และผิวหน้าไม่แข็งแรงได้ แต่ระวังการลงแบบต่อเนื่องไม่ต้องรอให้รอบก่อนหน้าแห้งสนิท (wet on wet) ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับอุณหภูมิขณะทำงาน
3. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการซึมลึกของน้ำยา ให้ทำการขัดด้วยไบขัด สก็อตไบร์ทหลังจากลงน้ำยาในแต่ละรอบ
4. การลงน้ำยาแต่ละรอบต้องทำให้ผลิตภัณฑ์ซึมลงพื้นผิวปูนจนหมด ส่วนของน้ำยาที่กองบนพื้นผิวคอนกรีตต้องทำการกำจัดออกให้หมด ไม่ให้เกิดน้ำยากองบนพื้นผิว โดยทำการปาดออกด้วยยางรีดน้ำหรือเช็ดออกด้วยผ้าหรือฟองน้ำที่สะอาด
5. สามารถเปิดพื้นที่สำหรับเดินหรือสัญจรเบาได้หลังระยะเวลา 24 ชั่วโมง และเปิดพื้นที่สำหรับสัญจรหนักได้ในระยะเวลา 7 วัน

อัตราการครอบคลุมพื้นที่

ประมาณ 3-5 ตารางเมตร/ลิตร ขึ้นอยู่กับประเภทและสภาพของพื้นผิว ทั้งนี้ค่าที่แท้จริงจะได้จากค่าเฉลี่ยของการทำงานจริง

อุปกรณ์ที่เหมาะสม

- เครื่องพ่นน้ำยา
- ลูกกลิ้ง
- เครื่องขัดพื้นคอนกรีต
- ไบขัดสก็อตไบร์ทหรือไบขัดเพชร
- ผ้าสะอาด หรือฟองน้ำ หรือยางรีดน้ำ



ข้อมูลทางด้านเทคนิค (Technical Data)

การทดสอบตามมาตรฐาน (Test Method)	มาตรฐาน (Standard)	ผลการทดสอบ (Evaluation)
ระยะเวลาแห้งตัว (Drying time)	In house	2 hours
ความต้านทานการขัดถู ที่ 28 วัน (Abrasion Resistance 28 days)	ASTM C944	0.15 % (weight loss)

หมายเหตุ: ผลการทดสอบได้มาจากห้องทดลองในสภาวะที่ควบคุม อาจให้ผลการทดสอบแตกต่างจากสภาวะหน้างานเนื่องจากปัจจัยหลายประการเช่น อุณหภูมิ สภาวะแวดล้อม เครื่องมือ และอื่นๆ ที่วัดได้จริงอาจเปลี่ยนแปลงไปตามสภาวะแวดล้อม ซึ่งอยู่นอกเหนือจากการควบคุมของบริษัท

ข้อแนะนำ

- กระจกพื้นผิวปูนใหม่ ควรทิ้งปูนไว้แห้งอย่างน้อย 14 วัน สำหรับงานขัดพร้อมเคลือบพื้นคอนกรีต และทิ้งไว้แห้งอย่างน้อย 28 วัน สำหรับงานพื้นคอนกรีตขัดมัน
- กระจกฝนตก ควรรอให้พื้นผิวแห้งก่อนการใช้งานผลิตภัณฑ์
- เพื่อให้ได้ประสิทธิภาพสูงสุด ควรทำงานตามวิธีการเตรียมพื้นผิวและวิธีการทำงานที่กำหนดอย่างเคร่งครัด
- เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการซึมลึกของน้ำยา กระจกใช้งานสำหรับขัดพร้อมเคลือบพื้นคอนกรีต เพื่อลดการซึมน้ำ ควรทำการขัดด้วยใบขัดสก็อตไบร์ทหลังจากลงน้ำยาในแต่ละรอบ
- เพื่อให้ได้ความเงาสูงสุดควรทำงานด้วยวิธีการแบบกระจกใช้งานสำหรับพื้นคอนกรีตขัดมัน เพื่อเพิ่มความเงาและความเงา

ข้อควรระวัง

- ห้ามไม่ให้ผลิตภัณฑ์เกิดการกองของน้ำยาบนพื้นผิวคอนกรีต เพราะจะทำให้เกิดคราบขาวหรือเป็นสาเหตุการหลุดล่อนของน้ำยา และผิวหน้าไม่แข็งแรงได้ ทั้งนี้สามารถป้องกันได้โดยการทำงานที่ถูกต้องคือ ใช้ผ้าหรือฟองน้ำหรือยางรีดน้ำเช็ดน้ำยาส่วนเกินออกก่อนการเช็ดตัว
- ไม่ควรทาผลิตภัณฑ์บนพื้นผิวที่เปียกหรือมีความชื้น เพราะจะทำให้ น้ำยาไม่สามารถซึมลงสู่พื้นผิวได้
- การลงน้ำยาแต่ละรอบควรลงแบบต่อเนื่อง ไม่ต้องรอให้รอบก่อนหน้าแห้ง เพราะจะทำให้ น้ำยาไม่สามารถซึมลงสู่พื้นผิวได้
- ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยต่าง ๆ เช่น ถุงมือ หน้ากากป้องกันฝุ่น แวนตา ฯลฯ
- ควรใช้งานในที่ที่มีการระบายอากาศได้ดี
- ในกรณีเข้าตา ให้ล้างตาด้วยน้ำสะอาดหลาย ๆ ครั้งทันที และรีบปรึกษาแพทย์
- ควรเก็บให้พื้นผิวแห้ง

การบรรจุ

ขนาดบรรจุ : 20 ลิตร/ถัง, 5 ลิตร/แกลลอน

ข้อมูลที่ระบุในเอกสารฉบับนี้เป็นข้อมูลที่เชื่อถือได้เนื่องจากได้รับการปรับปรุงให้เป็นปัจจุบันและมาจากประสบการณ์ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของ บริษัทฯ ซึ่งเก็บข้อมูลในขณะที่ผลิตภัณฑ์จัดเก็บอยู่ในสภาวะที่เหมาะสม มีการใช้งานผลิตภัณฑ์ในสภาพปกติและอยู่ภายใต้คำแนะนำของ บริษัทฯ คำแนะนำในเอกสารฉบับนี้เป็นประโยชน์ต่อการใช้งานและช่วยแก้ไขปัญหาเบื้องต้นในการใช้งานแต่ไม่ได้มีผลผูกพันทางกฎหมาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ใช้งานที่ทำการทดสอบผลิตภัณฑ์หรือพยายามคิดแปลงผลิตภัณฑ์เพื่อความต้องการส่วนบุคคล บริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการแก้ไขปรับปรุง เปลี่ยนแปลง ผลิตภัณฑ์ หรือ การใช้งานของผลิตภัณฑ์โดยข้อมูลผลิตภัณฑ์ฉบับนี้เป็นข้อมูลที่แก้ไขเปลี่ยนแปลงล่าสุดและข้อมูลผลิตภัณฑ์ฉบับเดิมถือเป็นโมฆะ