



กาวปูและยาแนวกระเบื้อง จระเข้ อีพ็อกซี พลัส

Crocodile Epoxy Plus



สุดยอดกาวปู & ยาแนวกระเบื้อง

กาวยาแนวมาตรฐานอเมริกา ที่สามารถปูกระเบื้องและยาแนวได้ในตัวจึงเหมาะสำหรับพื้นที่ที่ต้องการความทนทานและพื้นที่ที่ต้องการความสะอาดเป็นพิเศษ เช่น ปูโมเสกแก้ว โมเสกเรซิน หินอ่อนแท้ (Green Marble) หินธรรมชาติ หรือวัสดุที่มีปัญหาเรื่องความชื้น (Moisture-sensitive) ใช้ปูได้บนหลากหลายพื้นผิว เช่น ฝิวคอนกรีต ผนังอิฐก่อ ผนังปูน ปูทับบนกระเบื้องเดิม แผ่นเหล็ก แผ่นกระจก แผ่นไฟเบอร์กลาส พื้นที่ที่ต้องสัมผัสหรือทำความสะอาดด้วยสารเคมีตลอดเวลา เช่น โรงพยาบาล ห้องเตรียมอาหาร ห้องครัว งานยาแนวภายนอกอาคาร โรงงาน ห้องน้ำ สระว่ายน้ำ ปลอดภัยต่อสุขภาพ

คุณสมบัติเด่น

- สุดยอดกาวปูและยาแนวกระเบื้อง ให้แรงยึดเกาะสูง ฝิวแกร่ง ทนต่อการขูดขีด
- ทนแรงกระแทก ทนแรงดันน้ำ และทนการกัดกร่อนจากกรดและสารเคมี
- ยับยั้งราดำ ตะไคร่น้ำ และแบคทีเรีย ด้วยเทคโนโลยีไมโครเบน ปลอดภัยต่อสุขภาพ
- ป้องกันเชื้อโรคและสิ่งสกปรกแทรกฝังลึกในเนื้อยาแนว
- ไม่มีกลิ่นฉุน สารระเหยต่ำ (Ultra Low VOCs)
- สำหรับร่องยาแนวขนาด 2-6 มม. (ผนัง) และขนาด 2-12 มม. (พื้น)

มาตรฐานอเมริกา : ANSI A118.3

สีของผลิตภัณฑ์ : 14 เฉดสี

ข้อแนะนำการใช้

ความกว้างร่องยาแนวต้องไม่เกิน 2-6 มม. (ผนัง) และขนาด 2-12 มม. (พื้น) ความลึกของร่องควรไม่น้อยกว่า 2/3 ของความหนากระเบื้อง การยาแนวต้องทำภายหลัง 48 ชั่วโมง หรือหลังการซีเมนต์บ่มตัวสมบูรณ์

การเตรียมพื้นผิว

พื้นที่ที่ต้องการปูกระเบื้องต้องสะอาด ปราศจากฝุ่น น้ำมัน น้ำยาบ่มคอนกรีต สี เศษปูน และสิ่งแปลกปลอมอื่น ๆ ที่มีผลทำให้ประสิทธิภาพการยึดเกาะน้อยลง

อัตราส่วนผสม

Part A 1 ถัง ต่อ Part B 1 ถัง (เรซิน 4 : 1 ฮาร์ดเดนเนอร์ โดยน้ำหนัก)



การผสม

- ควรผสมครั้งเดียวให้หมด ห้ามแบ่งผสม และควรใช้ให้หมดภายใน 20-30 นาที (ขึ้นอยู่กับอุณหภูมิ)
- นำ Part A และ Part B เทลงในภาชนะที่เตรียมไว้ โดยพยายามรีด Part B ออกให้เหลือน้อยที่สุด ผสมให้เข้ากัน โดยเครื่องมือที่ใช้ต้องสะอาดและแห้ง ควรสวมถุงมือในขณะที่ทำงาน ในกรณีใช้เครื่องผสม (ที่มีรอบต่ำ กำลังสูง) ควรใช้ความเร็วรอบไม่เกิน 150 รอบต่อนาที (150 rpm) ประมาณ 1 นาที จนกว่า Part A และ Part B ผสมเข้ากันดี
- หลังผสมแล้ว ควรทิ้งไว้ 5 นาที ก่อนใช้งานเพื่อให้สารเคมีทำปฏิกิริยากัน และควรควนหรือบั่นให้เข้ากันอีกครั้งก่อนนำมาใช้งาน

การใช้งาน

งานปูกระเบื้อง

- ใช้เกรียงหวีด้านเรียบปาดยาแนวที่ผสมแล้ว ฉาบลงบนพื้นหรือผนังที่ต้องการปูกระเบื้อง ความหนาที่แนะนำ 2-3 มม. สำหรับกระเบื้องโมเสก และ 4-6 มม. สำหรับกระเบื้องทั่วไป (ควรปาดกวสำหรับปูกระเบื้องภายใน 20 นาที)
- ใช้เกรียงหวีทำมุม 60° ครูดให้เป็นรอยตามความเหมาะสมของขนาดกระเบื้อง
- นำกระเบื้องปูบนกระเซ็ อีพ็อกซี พลาสติก ใช้ค้อนยางเคาะกระเบื้องให้ติดแน่นและจมลงไปในเนื้อกระเซ็ อีพ็อกซี พลาสติก ตรวจสอบให้แน่ใจว่ากาวติดเต็มหลังกระเบื้อง กดกระเบื้องให้กาวล้นออกมาประมาณ 1/2 ของความหนากระเบื้อง แล้วจัดแต่งตามที่ต้องการ
- หลังจากปูกระเบื้องแล้วควรทำความสะอาดร่องกระเบื้องให้มีความลึกอย่างน้อย 3/4 ของความหนากระเบื้อง เพื่อไว้สำหรับยาแนว ระวังไม่ให้เนื้อกาวแห้งติดหน้ากระเบื้อง ควรทำความสะอาดหน้ากระเบื้อง และเครื่องมือที่ใช้ภายใน 20-30 นาที (ขึ้นอยู่กับอุณหภูมิ)
- การยาแนวควรทำหลังจากปูกระเบื้องไปแล้ว 48 ชั่วโมง

งานยาแนวกระเบื้อง

- ใช้เกรียงยางปาดยาแนวที่ผสมดีแล้วให้เต็มร่อง โดยทำมุมเฉียงกับแนวร่อง เพื่อไม่ให้เกรียงยางไปดึงยาแนวออกจากร่อง ใช้เกรียงยางปาดยาแนวออกจากผิวหน้ากระเบื้องให้มากที่สุดทำความสะอาดผิวหน้ากระเบื้องทันที ระวังไม่ให้ยาแนวแห้งตัวติดบนผิวหน้ากระเบื้อง
- รอประมาณ 20-30 นาที (ขึ้นอยู่กับอุณหภูมิ) จากนั้นใช้ฟองน้ำกับน้ำยาล้างจานเจือจาง (น้ำยาล้างจาน 1 ส่วน ต่อน้ำ 100 ส่วน) เพื่อขจัดยาแนวที่เหลืออยู่ออกจากพื้นผิวกระเบื้อง
- ป้องกันผิวยาแนวจากฝุ่น และสิ่งสกปรกอย่างน้อย 24 ชั่วโมง ทำความสะอาดผิวกระเบื้องด้วยน้ำอุ่นอีกครั้ง การเปิดใช้งานควรทิ้งให้กาวยาแนวแห้งตัวอย่างน้อย 1 วัน กาวยาแนวจะมีคุณสมบัติทนสารเคมีและการแทรกซึมของสิ่งสกปรกในเนื้ออย่างสมบูรณ์หลังจากยาแนวแห้งตัว 7 วัน

ข้อจำกัดการใช้งาน

งานปูกระเบื้อง

- ไม่ควรใช้ปูบนพื้นผิวที่เป็นยาง
- การปูหินอ่อนที่มีเนื้อสีอ่อนควรเลือกกาวยาแนวที่มีสีขาว
- ห้ามปูบนพื้นผิวที่มีการสันสะท้อนได้
- หลีกเลี่ยงการยาแนวที่อุณหภูมิต่ำกว่า 16°C และสูงกว่า 35°C

งานยาแนวกระเบื้อง

- ในกรณีผิวกระเบื้องมีลักษณะขรุขระ ไม่เรียบ มีความพรุนสูง ควรทดสอบในพื้นที่เล็กๆ หรือเทน้ำยาเคลือบผิวหน้ากระเบื้องก่อนยาแนว
- หลีกเลี่ยงการยาแนวที่อุณหภูมิต่ำกว่า 16°C และสูงกว่า 35°C และไม่ควรใช้งานในพื้นที่ที่มีอุณหภูมิสูงกว่า 100°C
- ควรยาแนวครั้งละประมาณ 1-2 ตารางเมตร
- ขณะทำความสะอาด ควรเปลี่ยนฟองน้ำหรือผ้าเพื่อทำความสะอาดผิวหน้ากระเบื้องเสมอ
- ในกรณีใช้งานในสระว่ายน้ำหรือพื้นที่ที่สัมผัสน้ำตลอดเวลา ควรทิ้งระยะเวลาให้ยาแนวแห้งตัวสมบูรณ์อย่างน้อย 7 วัน ก่อนปล่อยน้ำลงสระ



อัตราการใช้งานต่อ 1 กิโลกรัม (Consumption 1 kilogram)

ขนาดกระเบื้อง (นิ้ว/ซม.)	ความหนา (มม.)	ขนาดร่อง (มม.)	พื้นที่ใช้งาน (ตร.ม)
1"x1" / 2.5x2.5	4	3	0.9
2"x2" / 5x5	6	3	1.2
		5	0.7
4"x4" / 10x10 (กระเบื้องทั่วไป)	6	3	2.5
		5	1.5
		7	1.1
4"x4" / 10x10 (กระเบื้องดินเผาเคลือบแก้ว ลำปาง)	10	3	1.5
		5	0.9
		7	0.6

ขนาดกระเบื้อง (นิ้ว/ซม.)	ความหนา (มม.)	ขนาดร่อง (มม.)	พื้นที่ใช้งาน (ตร.ม)
8"x8" / 20x20	6	3	5.1
		5	3.1
		7	2.2
8"x10" / 20x25	6	3	5.7
		5	3.4
		7	2.4
12"x12" / 30x30	6	3	7.7
		5	4.6
		7	3.3
16"x16" / 40x40	6	2	11.6
		3	7.7

อัตราการใช้งานและขนาดเกรียงหวีที่แนะนำ (Consumption and size of trowel)

ขนาดเกรียงหวี (Size of trowel)	อัตราการใช้งานแบบปูกระเบื้อง (Consumption)
ขนาด 3x3 มม.	2.67 กิโลกรัม ต่อ ตารางเมตร
ขนาด 6x6 มม.	4 กิโลกรัม ต่อ ตารางเมตร

ข้อมูลทั่วไป

อายุการใช้งานหลังผสม (Pot life) ที่อุณหภูมิ 23 ± 2 °C	50 นาที
ก่อนขานแนวร่องกระเบื้อง ทิ้งให้แห้งอย่างน้อย	48 ชั่วโมง
หลังขานแนวเสร็จทิ้งให้แห้งก่อนเปิดใช้งาน	24 ชั่วโมง
ขนาดของร่องขานแนว	2-6 มม. (ผนัง), 2-12 มม. (พื้น)
ความต้านทานอุณหภูมิ (หลังจากแห้งตัว 7 วัน)	≤ 100 °C
ความต้านทานการขยี้ (ในแนวตั้งเป็นเวลา 20 นาที)	ร่องกว้าง 6 มิลลิเมตร
สารระเหยที่ปล่อยออกมาขณะวัสดุยังไม่แห้ง VOCs Content (WELL and LEED v4, v4.1)	ผ่าน
สารระเหยที่ปล่อยออกมาเมื่อวัสดุแห้งแล้ว VOCs Emission (WELL and LEED v4, v4.1)	ผ่าน

หมายเหตุ : ผลการทดสอบได้มาจากห้องทดลองในสภาวะที่ถูกควบคุม อาจให้ผลการทดสอบแตกต่างจากสภาวะหน้างานจริงเนื่องจากปัจจัยหลายประการ เช่น อุณหภูมิ สภาพแวดล้อม เครื่องมือ และอื่น ๆ ที่วัดได้จริงอาจเปลี่ยนแปลงไปตามสภาวะแวดล้อมซึ่งอยู่นอกเหนือจากการควบคุมของบริษัทฯ



ข้อมูลทางด้านเทคนิค (Technical Data)

มาตรฐานอเมริกา

การทดสอบตามมาตรฐานอเมริกา (American National Standard Institute)	ANSI A118.3	เกณฑ์มาตรฐาน A118.3	ค่าการทดสอบ
ความสามารถทำความสะอาดได้	Part 5.1	80 นาที	ผ่าน
การหดตัวเชิงเส้น (Linear shrinkage) 7 วัน	Part 5.3	< 0.25%	ผ่าน
ความต้านแรงอัด (Compressive strength) 7 วัน	Part 5.6	> 3500 psi	ผ่าน

หมายเหตุ : 1 MPa = 1 N/mm² = 10.197 ksc = 145.038 psi

ตารางแสดง การใช้งานกาวยาแนว จะเข้า อีพ็อกซี่ พลาสติก กับสารเคมีแต่ละประเภท (ASTM C267)

Chemical name	Result	Chemical name	Result	Chemical name	Result	Chemical name	Result
Acetic acid 3%	R	Butyl Cellosolve	N	Formic Acid 10%	N	Potassium Hypochlorite	R
Acetic acid 10%	N	Calcium Chloride	R	Gasoline	C	Potassium Persulfate	N
Acetic Anhydride	N	Calcium Hydroxide	R	Household Ammonia	R	Pyridine	N
Acetic Acid Glacial	N	Carbon Disulfide	C	Hydrobromic Acid 10%	R	Pyridine 20%	C
Acetone	C	Carbon Tetrachloride	R	Hydrochloric Acid 10%	R	Sat. Sugar Soan	R
Aluminum Fluoride	R	Chloroacetic Acid 50%	N	Hydrochloric Acid 30%	R	Sodium Carbonate	R
Amyl Alcohol	R	Chloroacetic Acid 100%	N	Hydrofluoric Acid 10%	R	Sodium Hydroxide 10%	R
Ammonia 10%	R	Chlorobenzene	N	Hydrofluoric Acid 48%	R	Sodium Hydroxide 40%	R
Ammonia 25%	R	Chlorine Water (Bleach)	R	Hydriodic Acid 20%	R	Sodium Hypochlorite 10%	N
Aniline	N	Chromic 10%	R	Lactic Acid 3%	N	Soy Sauce	R
Barium Hydroxide	R	Citric Acid 20%	R	Lactic Acid 10%	N	Sulfuric Acid 10%	R
Beer	R	Cooking Grease	R	Methyl Ethyl Ketone	C	Sulfuric Acid 30%	N
Benzaldehyde	N	Cresol	N	Nitric Acid 10%	N	Sulfuric Acid 80%	R
Benzene	N	Diesel B7	R	Nitric Acid 40%	N	Tetrahydrofuran	N
Benzyl Acetate	C	Ethyl Alcohol	C	Nitrobenzene	N	Trisodium Phosphate 5%	R
Benzyl Alcohol	N	Ethyl Amine	N	Nitrotoluene	N	Vegetable Oil	R
Bromide Water	R	Ethyl Bromine	N	Phenol	N	Water	R
Butanol	R	Ferric Chloride	R	Phosphoric Acid 10%	R	Wine	R
Butyl Acetate	N	Formic Acid Glacial	N	Potassium Hydroxide 5%	R	Xylene	C

Key :

R = No visual deterioration and compressive strength > 4,000 psi (ใช้งานได้)

C = No visual deterioration and compressive strength < 4,000 psi (ใช้งานได้)

N = Visual Deterioration (ไม่แนะนำให้ใช้)



ข้อควรระวัง

- ผลិតภัณฑ์อาจทำให้ผิวหนังระคายเคือง ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยต่างๆ เช่น ถุงมือ หน้ากากกันฝุ่น แวนตา ฯลฯ
- ในกรณีเข้าตาให้ล้างนัยน์ตาดำด้วยน้ำสะอาดหลายๆ ครั้งทันที และรีบปรึกษาแพทย์
- ถ้าถูกหรือสัมผัสกับผิวหนังให้ใช้น้ำและสบู่ล้างทำความสะอาด
- ควรเก็บให้พ้นมือเด็ก
- ห้ามรับประทาน

การเก็บรักษา

- ควรเก็บไว้ในที่ร่มแห้ง ปราศจากความชื้น และมีอากาศถ่ายเทได้สะดวก อุณหภูมิไม่สูงจนเกินไป เพราะอาจทำให้ผลិតภัณฑ์เสื่อมสภาพ
- อายุของผลិតภัณฑ์ 1 ปีนับจากวันที่ผลิตในสภาพยังไม่เปิดใช้งาน

การบรรจุ

ขนาดบรรจุ : 2 กิโลกรัม / ชุด (Part A 1,600 กรัม : Part B 400 กรัม)

www.twsplus.com

ข้อมูลที่ระบุในเอกสารฉบับนี้เป็นข้อมูลที่เชื่อถือได้เนื่องจากได้รับการปรับปรุงให้เป็นปัจจุบันและมาจากประสบการณ์ในการพัฒนาผลិតภัณฑ์ของ บริษัทฯ ซึ่งเก็บข้อมูลในขณะที่ผลិតภัณฑ์จัดเก็บอยู่ในภาวะที่เหมาะสม มีการใช้งานผลិតภัณฑ์ในสภาพปกติและอยู่ภายใต้คำแนะนำของ บริษัทฯ คำแนะนำในเอกสารฉบับนี้เป็นประโยชน์ต่อการใช้งานและช่วยแก้ไขปัญหาเบื้องต้นในการใช้งานแต่ไม่ได้มีผลผูกพันทางกฎหมาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ใช้งานที่ทำกรทดสอบผลិតภัณฑ์หรือพยายามดัดแปลงผลិតภัณฑ์เพื่อความต้องการส่วนบุคคล บริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการแก้ไขปรับปรุง เปลี่ยนแปลง ผลิตภัณฑ์ หรือ การใช้งานของผลิตภัณฑ์โดยข้อมูลผลิตภัณฑ์ฉบับนี้ถือเป็นข้อมูลที่แก้ไขเปลี่ยนแปลงล่าสุดและข้อมูลผลิตภัณฑ์ฉบับเดิมถือเป็นโมฆะ