คุณสมบัติเฉพาะ
(BENEFIT)



1. **GS 108** เป็นสารเคลือบผิวระบบเรซินอะคริลิคชนิดน้ำ ส่วนประกอบเดียว ทำให้มีความหนาแน่นสูง สามารถป้องกันน้ำและความชื้นได้ดี เหมาะสำหรับงานทั้งภายในและภายนอก
2. ไม่เป็นพิษ ไม่ติดไฟและปราศจากตัวทำละลาย จึงเป็นผลิตภัณฑ์ “สีเขียว” ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและปลอดภัยสำหรับผู้ใช้งาน
3. ทำให้พื้นผิวคอนกรีตแข็งแรง ช่วยป้องกันการเกาะตัวของฝุ่น
4. สามารถปกปิดและผนึกรอยแตกร้าวขนาดเล็กได้ดี
5. มีความยืดหยุ่น 566% และมีประสิทธิภาพในการยึดเกาะได้ดีเยี่ยม
6. ต้านทานสารเคมีที่เกิดจากน้ำได้ดี เช่น ซัลเฟตและคลอไรด์ จึงป้องกันตะไคร่น้ำและเชื้อราได้ยาวนาน
7. สามารถขังน้ำได้เป็นเวลานานโดยไม่เกิดการหลุดล่อน
8. ติดตั้งง่าย ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย

คุณสมบัติพิเศษเพิ่มเติม :

9. เป็นฉนวนป้องกันความร้อน ทำให้สามารถลดการแตกร้าวของผิวคอนกรีตจากการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิ
10. เป็นวัสดุที่สามารถสะท้อนกลับรังสีอัลตร้าไวโอเลตและรังสีความร้อน จึงช่วยลดการนำความร้อนทำให้อุณหภูมิภายในอาคารลดลงได้ถึง 10°C ทำให้ประหยัดพลังงานและลดค่าไฟฟ้า
11. สามารถเลือกสีได้หลากหลาย ทำให้เพิ่มความสวยงามบนพื้นผิว

ลักษณะการใช้งาน (Typical Applications)

- พื้นหลังคาคอนกรีต, ระเบียงและเฉลียง (Concrete slab roof, Terraces and Balconies)
- พื้นที่ปูกระเบื้องกลางแจ้ง (Top of outdoor tiling)
- หลังคาโลหะ (Metal Roofs)
- แผ่นหลังคาแร่ใยหิน (Asbestos roofing sheets)
- แผ่นหลังคา AC ใหม่ (New AC roofing sheet)
- ผนังทุกประเภท (All types of walls)
- คอนกรีตใต้ดิน เช่น อุโมงค์ (Underground Concrete Structures e.g. Tunnels)

GS 108

Elastomeric Coating for Weather shield, Heat Insulation & Waterproofing

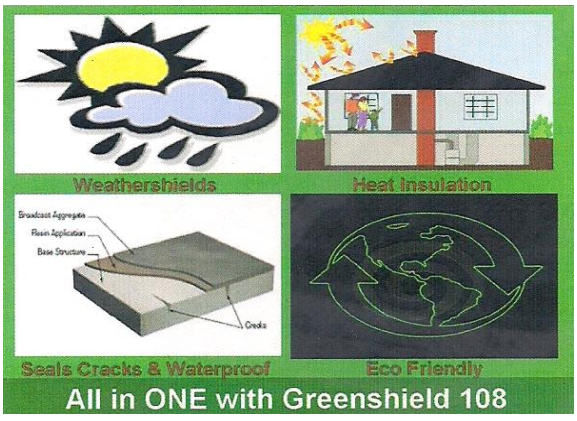
DESCRIPTION

GS 108 is a water-based, high quality product with excellent coverage and no solvents with environmental friendly products for the exterior and interior foundation and is easy to apply for the residential and commercial construction.

GS 108 its main features as excellent heat insulation, waterproofing protection, as sealant for cracks and also acts as weather shields which makes it better than just any commercial paint.

GS 108 doesn't require heating, special equipment or certified applicators, and because they are nontoxic and nonflammable, they are considered "green" that are eco-friendly which is safe for both the applicator and the environment.

Its membrane of water-based acrylic resin system is filled with minute heat shield cells which act as a thermally resistant blanket covering the whole treated structure. When applied, the Ultraviolet and heat rays are reflected and emitted from the surface, reducing the thermal conductivity between the substrate and the coating. Hence, roof surfaces treated with **GS 108** can experience interior temperature reduction up to 10°C. This roof coat also has excellent dirt pick-up resistance and is able to retain elasticity even after aging.



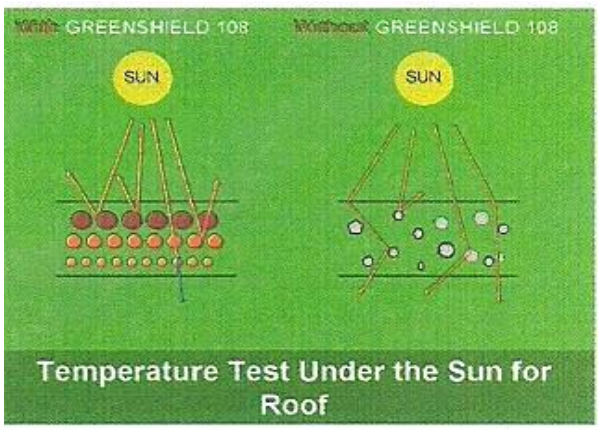
รายละเอียดผลิตภัณฑ์

GS 108 เป็นสารเคลือบผิวกันซึมชนิดน้ำคุณภาพสูง ที่ให้การเคลือบผิวได้อย่างดีเยี่ยม และปราศจากตัวทำละลาย จึงเป็นผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ใช้สำหรับงานภายนอกและภายใน และใช้ง่ายเหมาะสำหรับงานก่อสร้างที่พักอาศัยและเพื่อการพาณิชย์

GS 108 มีคุณสมบัติหลักคือเป็นฉนวนกันความร้อนที่ดีเยี่ยม ป้องกันน้ำ ปิดผนึกรอยแตกร้าวและยังทำหน้าที่เป็นเกาะป้องกันจากสภาพอากาศ ซึ่งทำให้ดีกว่าสีทาบ้านทั่วไป

GS 108 ไม่จำเป็นต้องใช้ความร้อน อุปกรณ์พิเศษ หรือผู้ใช้งานที่ได้รับการรับรองจากสถาบันใดๆ และเนื่องจากไม่เป็นพิษและไม่ติดไฟ จึงถือว่าเป็นผลิตภัณฑ์ "สีเขียว" ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ทำให้ปลอดภัยทั้งผู้ใช้งานและสิ่งแวดล้อม

สารเคลือบผิวของระบบเรซินอะคริลิคชนิดน้ำนี้ เต็มไปด้วยเซลล์ป้องกันความร้อนขนาดเล็ก ที่ทำหน้าที่เหมือนผ้าห่มกันความร้อนที่ปกคลุมโครงสร้างที่ใช้ผลิตภัณฑ์นี้ทั้งหมด เมื่อใช้งานรังสีอัลตร้าไวโอเลตและรังสีความร้อนจะถูกสะท้อนกลับและแผ่กระจายออกจากพื้นผิว ช่วยลดการนำความร้อนระหว่างพื้นผิววัสดุและสารเคลือบผิว ดังนั้นพื้นผิวที่ใช้ GS 108 จึงสามารถลดอุณหภูมิภายในได้ถึง 10°C สารเคลือบนี้ยังคุณสมบัติในการต้านทานการเกาะติดของสิ่งสกปรกได้ดีเยี่ยม และสามารถคงความยืดหยุ่นได้แม้หลังการใช้งาน



RECOMMENDED USES

GS 108 is mostly used as a roof coating. However, It may also be applied as :

- Coatings for roofs, terraces and balconies.
- Waterproofing membrane under indoor or outdoor tiling, e.g. kitchens, bathrooms, etc.
- A protective layer for concrete roof/wall & etc.
- A sealant for hair-line cracks.
- The external waterproofing membrane for underground concrete structures, e.g. tunnels.
- To reduce the reliance of other means of cooling properties.

GS 108 is available to suit the varied building site conditions:
Below Grade Walls – Walls of a building's basement seepage as the space may be used as storage, parking, or other occupancy. Even cold storage buildings and water tanks.

Above Grade, Surfaced Waterproofing Systems- Many types of coatings are applied to deck assemblies for auto other applications.

Underground Surface Material/Buildings- The roofs of underground buildings or i.e. fuel tanks underground and tunnels.

BENEFITS

- Eliminates the need for costly waterproofing coating and membranes, paint, sealants and weather shields.
- Doesn't require heating, special equipment or certified applicators.
- Not only self-seals any hairline cracks but reduces cracking as well when applying as instructions.
- Provides excellent resistance to waterborne chemicals such as sulphates and chlorides and air barrier.

แนะนำการใช้งาน

GS 108 ส่วนใหญ่ใช้ในการเคลือบพื้นผิวหลังคา อย่างไรก็ตามยังสามารถนำไปใช้ด้านอื่นๆ ได้แก่ :

- เคลือบผิวหลังคา ระเบียงและเฉลียง
- เคลือบกันน้ำใต้การปูกระเบื้องในร่มหรือกลางแจ้ง เช่น ห้องครัว ห้องน้ำ ฯลฯ
- ชั้นป้องกันสำหรับหลังคา / ผนังคอนกรีต ฯลฯ
- สารผนึกรอยแตกร้าวขนาดเล็ก
- สารเคลือบกันน้ำภายนอกสำหรับโครงสร้างคอนกรีตใต้ดิน เช่น อุโมงค์
- เพื่อลดการพึ่งพาวิธีอื่นๆ ในการระบายความร้อน

GS 108 พร้อมใช้งานเพื่อให้เหมาะกับสภาพพื้นที่สถานที่ก่อสร้างที่หลากหลาย :
ผนังใต้ระดับพื้นดิน – ผนังของชั้นใต้ดินของอาคารที่อาจมีการซึมผ่าน เนื่องจากพื้นที่นั้นอาจใช้เป็นที่เก็บของ ที่จอดรถ หรือการใช้งานอื่นๆ รวมถึงอาคารห้องเย็นและถังเก็บน้ำ

เหนือระดับดิน, ระบบกันซึมพื้นผิว – มีสารเคลือบหลายชนิดที่ใช้กับโครงสร้างพื้นทาสำหรับรถยนต์และการใช้งานอื่นๆ

วัสดุพื้นผิวใต้ดิน / อาคาร – หลังคาดาดฟ้าของอาคารใต้ดิน หรือถังเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงใต้ดินและอุโมงค์

ประโยชน์

- ไม่จำเป็นต้องใช้สารเคลือบกันน้ำและแผ่น Membrane ราคาแพง, สี, วัสดุอุดรอยรั่วและวัสดุป้องกันสภาพอากาศอีกต่อไป
- ไม่ต้องใช้ความร้อน, อุปกรณ์พิเศษหรือผู้ใช้งานที่ได้การรับรอง
- ไม่เพียงแต่ปิดรอยร้าวขนาดเล็กได้เองเท่านั้น แต่ยังช่วยลดการแตกร้าวได้ดีเมื่อใช้งานตามคำแนะนำ
- ต้านทานสารเคมีที่เกิดจากน้ำได้ดีเยี่ยม เช่น ซัลเฟต และคลอไรด์ และแผ่นกันอากาศ

- Facilitates unique color options and utilization of greater property area.
- Use on above and below grade applications horizontal or vertical surfaces.
- Very good coverage – 2165sf per 5L pail /coat.

- Nontoxic, nonflammable and solvent free.
- Eco friendly product thus is safe usage.
- Long shelf life.
- Ultraviolet resistant.
- Long lasting protection against algae, fungus and mould.
- Inexhaustible flexibility.
- Adheres to virtually all building and all variable substrates.
- Heat insulation thus energy saving i.e. reduces use of air conditioning.
- Able to absorb thermal shock and vibration.
- Variable Permeability.
- Less maintenance.
- Excellent elasticity, durability and high performance.

PACKAGING

- 5 Litres per pail
- 20 Litres per pail
- 200 Litres per drum

Approximately 22m^2 / 20 Litres pail/ 3 coats system or 1.10m^2 / Litre as follow :

1st Coat	**GS 108**	0.36m^2/ Litre
2nd Coat	**GS 108**	0.37m^2/ Litre
3nd Coat	**GS 108**	0.37m^2/ Litre
	or	
1st Coat	Primer	10m^2/ Litre
2nd Coat	**GS 108**	0.37m^2/ Litre
3nd Coat	**GS 108**	0.37m^2/ Litre

- สามารถเลือกสีได้หลากหลาย และการใช้พื้นที่ได้อย่างคุ้มค่ามากขึ้น
- ใช้ได้ทั้งเหนือพื้นผิวและใต้ระดับพื้นดิน แนวนอนและแนวตั้ง
- คลอบคลุมพื้นที่ได้ดีมาก – 2165 ตารางฟุตต่อถัง 5 ลิตร/ทาหนึ่งครั้ง
- ปลอดสารพิษ, ไม่ติดไฟ และไม่มีตัวทำละลาย
- ผลิตภัณฑ์เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมจึงปลอดภัยต่อการใช้งาน
- อายุการใช้งานยาวนาน
- ทนต่อรังสีอัลตร้าไวโอเลต
- ป้องกันตะไคร่น้ำ, เชื้อรา และราดำได้ยาวนาน

- ความยืดหยุ่นสูง
- ยึดเกาะได้ดีกับวัสดุก่อสร้างและพื้นผิวที่หลากหลาย

- เป็นฉนวนกันความร้อน ช่วยประหยัดพลังงาน เช่น ลดการใช้เครื่องปรับอากาศ
- สามารถดูดซับแรงกระแทกจากความร้อนและการสั่นสะเทือน
- สามารถซึมผ่านตามความเปลี่ยนแปลงต่างๆ ได้
- การบำรุงรักษาน้อย
- มีความยืดหยุ่นดีเยี่ยม, ทนทานและประสิทธิภาพสูง

บรรจุภัณฑ์และขอบเขตการใช้ :

- 5 ลิตรต่อถัง
- 20 ลิตรต่อถัง
- 200 ลิตรต่อถัง

ประมาณ 22 ตร.ม./ ถัง 20 ลิตร/การทา 3 ครั้ง หรือ 1.10 ตร.ม./ ลิตร / 3 ครั้ง ดังนี้

การทา	**GS 108**	ครั้งแรก	0.36 ตร.ม./ลิตร
การทา	**GS 108**	ครั้งที่ 2	0.37 ตร.ม./ลิตร
การทา	**GS 108**	ครั้งที่ 3	0.37 ตร.ม./ลิตร
		หรือ	
การทา	รองพื้น	ครั้งแรก	10 ตร.ม./ลิตร
การทา	**GS 108**	ครั้งที่ 2	0.37 ตร.ม./ลิตร
การทา	**GS 108**	ครั้งที่ 3	0.37 ตร.ม./ลิตร

GS 108

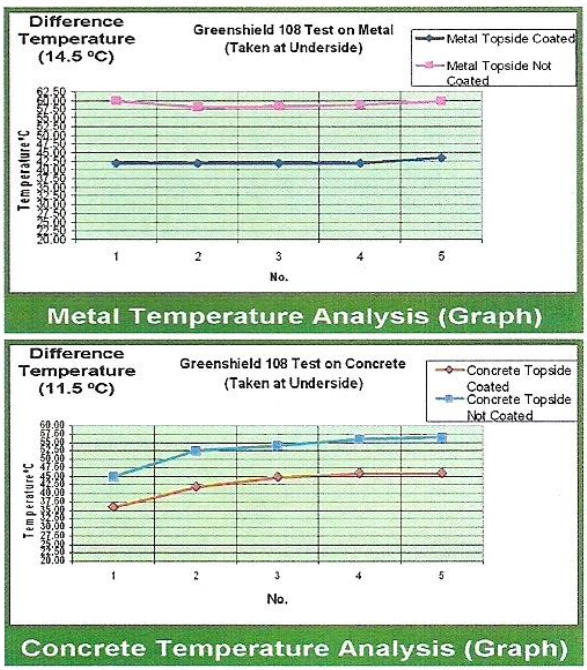
Elastomeric Coating for Weather shield, Heat Insulation & Waterproofing

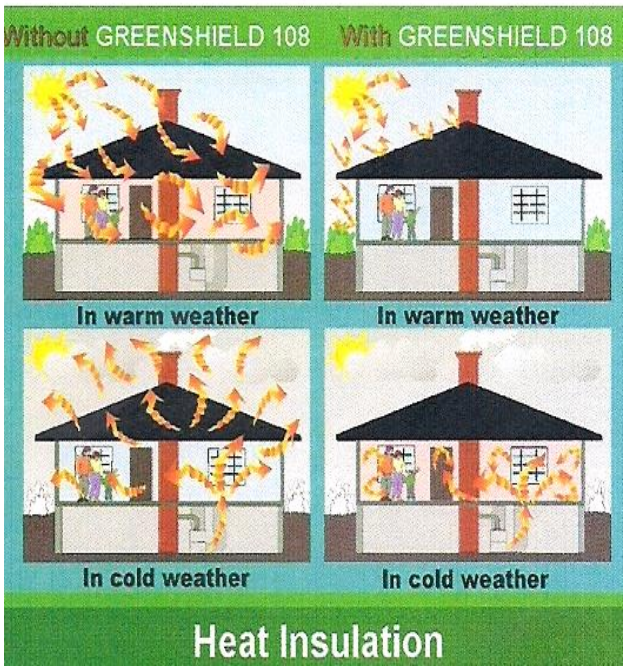
TECHNICAL DATA

Test Item	Result
INSULATION :	
- Total Solar Reflectance	82.2%
- Emissivity	0.91
- Interior heat reduction	10-15°C (unisearch)
- Thermal Conductivity	0.01888 W/m2K
- Solar Heat Reflectance	99.3%
- Flame Retardant	Pass-Class One Surface Spread of Flame
- Flash Point, °C (COC)	No Flash Point Detected
- Accelerated Weathering	PASSED-No Cracking
WATERPROOFING :	
- Solid Content	68.3%
- Specific Gravity	1.085
- Elongation	566.6%
- Tensile Strength	8.8 Mpa
- Crack Bridging	Bridges gap to 2 mm
- Density	1.1 – 1.15
- Hard Drying Time	45 minutes
- VOC Content	<10g>L

ข้อมูลทางเทคนิค

รายการทดสอบ	ผล
ฉนวนป้องกัน :	
- การสะท้อนกลับของวัตถุ	82.2%
- ค่าการแผ่รังสีความร้อน	0.91
- ลดความร้อนภายใน	10-15°C (unisearch)
- ตัวนำความร้อน	0.01888 W/m2K
- สะท้อนความร้อน	99.3%
- สารที่ทำปฏิกิริยาลุกไหม้	ผ่าน
- จุดไวไฟ	ไม่มี
- การกัดกร่อนที่มีอัตราเร่ง	ผ่าน – ไม่มีรอยแตกร้าว
กันน้ำกันซึม :	
- สารแข็งตัว	68.3%
- ความถ่วงจำเพาะ	1.085
- ความยืดหยุ่น	566.6%
- ความแข็งแรงการยืดหดตัว	8.8 Mpa
- เชื่อมรอยร้าว	เชื่อมต่อช่องว่างได้ 2 มม.
- ความหนาแน่น	1.1 – 1.15
- เวลาแห้งตัว	45 นาที
- ปริมาณสาร VOC	10 กรัม>ลิตร





GS 108

Elastomeric Coating for Weather shield, Heat Insulation & Waterproofing

APPLICATION

- **Surface Preparation**

All surfaces must be clean and free from laitance, dust, dirt, oil and grease. Surfaces should be power washed prior to coating without damaging the roof or cause leaks.

- **Colouring**

Tinting may be achieved with by adding universal colorants. Darker colours will give lower reflectivity.

- **Applying Greenshield 108**

GS 108 can be applied by roller, airless spray or brush. For good protection, it is recommended to first spray **GS 108**, and then back rolls **GS 108** on the substrate.
Or by the cross spraying method. **GS 108** should be applied on touch dry between coats.

For airless spray method :

- ♣ Tip orifice : 0.031”
- ♣ Atomizing pressure : 2200 – 2500psi
- ♣ Fan Spread : 60°
- ♣ Pump : 3L per minute at 2500psi (prime pump with water before using **GS 108**)
- ♣ Filter : remove filters and screens

การใช้งาน

- **การเตรียมพื้นผิว**

พื้นผิวทั้งหมดต้องสะอาด ปราศจากคราบปูน, ฝุ่น, สิ่งสกปรก น้ำมันและจารบี สิ่งสำคัญควรขัดล้างพื้นผิวด้วยเครื่องฉีดน้ำแรงดันสูงก่อนทาเคลือบผิว โดยไม่ทำให้หลังคาเสียหายหรือเป็นสาเหตุการรั่วซึม

- **การผสมสี**

สามารถสร้างเฉดสีได้โดยการเติมสีอเนกประสงค์ สีเข้มจะให้ค่าสะท้อนแสงต่ำกว่า

- **การทา** GS 108

GS 108 สามารถใช้ทาด้วยลูกกลิ้ง, สเปรย์แบบไร้ลม หรือแปรง เพื่อการปกป้องที่ดี แนะนำให้สเปรย์ GS 108 ครั้งแรกก่อนแล้วใช้ลูกกลิ้งทา GS 108 ทับลงอีกครั้ง

หรือโดยวิธีสเปรย์แบบไขว้ ควรทา GS 108 บนพื้นผิวที่แห้งสนิทระหว่างการทาแต่ละชั้น

สำหรับวิธีการพ่นแบบไม่ใช่ลม :

- ♣ ขนาดรูหัวฉีด : 0.031”
- ♣ แรงดันการสเปรย์ : 2200-2500 psi
- ♣ องศาการกระจายของละอองน้ำ : 60°
- ♣ ปั๊ม : 3 ลิตรต่อนาทีที่ 2500 psi (ควรเติมน้ำเข้าปั๊มก่อนใช้งาน GS 108)
- ♣ ตัวกรอง : ถอดตัวกรองและตะแกรงออก






CLEANING

Clean equipment with soapy water followed by rinsing with clean water. Flush mineral spirits through spray equipment to prevent rust.

การทำความสะอาด

ทำความสะอาดอุปกรณ์ด้วยน้ำสบู่ จากนั้นล้างออกด้วยน้ำสะอาด ล้างอุปกรณ์เครื่องพ่นด้วยน้ำมันสน เพื่อป้องกันสนิม ทำความสะอาดครื่องพ่นเพื่อป้องกันสนิม

CURING

45 minutes (The coating should no longer be susceptible to airborne dust and will not run in the presence of 50% relative humidity at 24°C)

การบ่มตัว

45 นาที (สารเคลือบจะไม่ไวต่อฝุ่นละอองในอากาศและจะไม่ไหลเยิ้มในสภาวะชื้นสัมพัทธ์ 50% ที่อุณหภูมิ 24 องศาเซลเซียส)

STORAGE AND HANDLING

Keep containers tightly closed and away from ignition sources. Storage, handling and transport must be carefully observed for this product.

Do not expose into direct sunlight or leave it too long on open air.

Newly applied **GS 108** should be protected from rain, extreme heat and moisture during the first few hours.

การเก็บรักษาและการควบคุม

ปิดภาชนะให้สนิทและวางให้ห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟ การเก็บรักษา การควบคุมและการขนส่งผลิตภัณฑ์นี้ ต้องปฏิบัติตามอย่างระมัดระวัง

อย่าให้โดนแสงแดดโดยตรง หรือทิ้งไว้กลางแจ้งนานเกินไป

GS 108 ที่พึ่งทาเคลือบใหม่ๆ ควรป้องกันจากฝน, ความร้อนจัด และความชื้นใน 2-3 ชั่วโมงแรก

CAUTIONS

Keep out of Reach of Children.
Do not apply **GS 108** if weather is imminent before the coat is dry through, or when temperature is expected to drop below 4°C and do not apply over shingles or underlayment or any sort.

GS 108 is non-toxic, but it is recommended that the applicator wears safety goggles and gloves. Avoid prolonged contact with exposed skin, and keep away from mouth and eyes. In case of skin contact, wash areas with soap and water. In case of eye contact, rinse thoroughly with clean water. Seek medical attention immediately if irritation persists.

Dispose off used drum or containers according to local government regulations.

ข้อควรระวัง

เก็บให้พ้นมือเด็ก
ห้ามทา **GS 108** หากสภาพอากาศเปลี่ยนแปลงก่อนที่สีจะแห้งสนิท หรือคาดว่าอุณหภูมิจะลดลงต่ำกว่า 4 องศาเซลเซียส และอย่าใช้บนแผ่นวัสดุมุงหลังคาหรือวัสดุรองพื้นหรือวัสดุใดๆ ก็ตาม

GS 108 ไม่เป็นพิษ แต่แนะนำให้ผู้ใช้สวมแว่นตานิรภัยและถุงมือ หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนังเป็นเวลานาน และควรเก็บให้ห่างจากปากและตา หากสัมผัสกับผิวหนังให้ล้างบริเวณนั้นด้วยสบู่และน้ำ หากเข้าดวงตาให้ล้างด้วยน้ำสะอาดทันที หากยังคงมีการระคายเคือง ให้ไปพบแพทย์ทันที

กำจัดถังหรือภาชนะที่ใช้แล้ว ตามระเบียบของหน่วยงานท้องถิ่น