

U-90 ซีเมนต์กันซึม ชนิดยัดหยุ่น (ระบบ 2 ส่วน) เบอร์ U-228 ประกอบด้วยส่วนผสมสองส่วนแยกบรรจุ ซึ่งต้องใช้งานคู่กันไม่สามารถแยกใช้งาน ส่วนใดส่วนหนึ่งได้ เอกสารความปลอดภัยฉบับนี้ประกอบไปด้วยรายละเอียดของส่วนผสม A ซึ่งหมายความถึง ซีเมนต์กันซึม ชนิดยัดหยุ่นและส่วนผสม B ซึ่งหมายความถึง สารทำให้แข็งตัว (hardener) ห้ามมิให้แยกส่วนใดส่วนหนึ่งออกจากเอกสารด้านหน้าปกดังกล่าวนี้

1. การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสม และผู้ผลิต

ชื่อผลิตภัณฑ์	:	U-90 ซีเมนต์กันซึม ชนิดยัดหยุ่น (ระบบ 2 ส่วน) เบอร์ U-228 ส่วน A – ผงซีเมนต์
การใช้ประโยชน์	:	เป็นผงซีเมนต์ โดยต้องผสมกับสารช่วยการแข็งตัวก่อนใช้งาน ใช้สำหรับงานกันซึมทั่วไป เพื่อป้องกันหรือแก้ปัญหาการรั่วซึมของโครงสร้าง เช่น อ่างเก็บน้ำ, สระว่ายน้ำ, ห้องน้ำ, ระเบียง, ช่องลิฟต์ หรืออุโมงค์ เป็นต้น ด้วยเนื้อฟิล์มที่มีความยืดหยุ่น ยึดเกาะดี ไม่แตกร้าว
ผู้ผลิต / ผู้จำหน่าย	:	บริษัท ยู. อาร์. เคมีคอล จำกัด
ที่อยู่	:	81 หมู่ 11 ตำบลบางปลา อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540
โทรศัพท์	:	+66 2 312 1415-9
โทรสาร	:	+66 2 312 1048
โทรศัพท์ฉุกเฉิน	:	+66 2 312 1415

2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

การจำแนกประเภทตามระบบ GHS	:	- การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง, ประเภทย่อย 1 - การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา, ประเภทย่อย 1 - การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง, ประเภทย่อย 1 - การก่อมะเร็ง, ประเภทย่อย 1A - ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจงจากการสัมผัสครั้งเดียว, ประเภทย่อย 3 (ระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ) - ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจงจากการสัมผัสซ้ำ, ประเภทย่อย 2
---------------------------	---	--

องค์ประกอบฉลากตามระบบ GHS

รูปสัญลักษณ์



คำสัญญาณ

: อันตราย

ข้อความแสดงอันตราย

ความเป็นอันตรายทางกายภาพ

: ไม่แสดงความเป็นอันตรายทางกายภาพ

- ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ :
- H314 ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรง และทำลายดวงตา
 - H318 ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง
 - H317 อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง
 - H335 อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ
 - H350 อาจก่อให้เกิดมะเร็ง
 - H373 อาจทำอันตรายต่ออวัยวะ เมื่อรับสัมผัสเป็นเวลานาน หรือสัมผัสซ้ำ

ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม : ไม่แสดงความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

ข้อความที่ควรแสดงข้อควรระวัง

- การป้องกัน :
- P203 อ่านและทำความเข้าใจคำเตือนด้านความปลอดภัยทั้งหมดก่อนใช้
 - P280 + P281 สวมถุงมือป้องกัน/ชุดป้องกัน/อุปกรณ์ป้องกันดวงตา/อุปกรณ์ป้องกันใบหน้า
 - P271 ใช้ภายนอกเท่านั้นหรือในสถานที่ที่มีการระบายอากาศดี
 - P285 ในกรณีการระบายอากาศไม่เพียงพอ สวมอุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ
 - P260 ห้ามหายใจเอาฝุ่นละอองเหลว/การหายใจเอาอนุภาคของฝุ่นหรือละอองเข้าไปอาจเกิดขึ้นในระหว่างการใช้
 - P272 เสื้อผ้าที่ปนเปื้อน ไม่ควรนำออกไปจากสถานที่ทำงาน
 - P264 ล้างส่วนที่สัมผัสสารเคมีหลังจากใช้ให้ทั่ว
- การตอบโต้ :
- P303+P353+P361 หากสัมผัสผิวหนัง(หรือเส้นผม) ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนทั้งหมดออกทันที ล้างผิวหนังด้วยสบู่และน้ำปริมาณมาก
 - P363 ชักล้างเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนก่อนนำกลับมาใช้ใหม่
 - P333 + P313 หากเกิดการระคายเคืองผิวหนังหรือผื่นแดงขึ้น ให้ขอคำปรึกษาจากแพทย์/พบแพทย์
 - P305+P338+P351 หากเข้าตา ล้างตาด้วยน้ำเป็นเวลาหลายนาที ถอดคอนแทคเลนส์ ถ้าถอดได้ง่าย ล้างตาต่อไป
 - P301+P310+330+P331 หากกลืนกิน: ให้บ้วนปาก ห้ามทำให้อาเจียน รีบโทรศัพท์ปรึกษาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์/โรงพยาบาลทันที
 - P304+P340+P341 หากหายใจเข้าไป: ถ้ายาหายใจลำบาก ให้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปยังบริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์ และพักในที่ที่หายใจได้สะดวก
 - P342+P311 หากมีอาการทางการหายใจมาก่อน โทรหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์โรงพยาบาล
 - P312+P314 โทรหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์โรงพยาบาลเพื่อขอคำแนะนำหรือพบแพทย์หากรู้สึกไม่สบาย
 - P308+P313 หากสัมผัสหรือเกี่ยวข้อง ให้ขอคำปรึกษาจากแพทย์/พบแพทย์
- การจัดเก็บ :
- P403+P405+P233 เก็บในสถานที่ที่มีการระบายอากาศดี ปิดลิ้นชักภาชนะบรรจุให้แน่น
- การกำจัด :
- P501 กำจัดสาร/ภาชนะบรรจุ ให้สอดคล้องกับกฎข้อบังคับของท้องถิ่น/ระดับภูมิภาค/ระดับประเทศ/นานาชาติ

3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

ส่วนผสมที่เป็นอันตราย

ส่วนประกอบ	CAS No.	% w/w	ประเภทความเป็นอันตราย
Portland cement	65997-15-1	35-45 %	- Skin corrosion/irritation, cat. 1C - Serious eye damage/eye irritation, cat. 1 - Skin sensitization, cat. 1 - Carcinogenicity, cat. 1A - STOT. (Single exposure), cat.3, respiratory system.
Crystalline Quartz Silica (SiO ₂)	14808-60-7	45-55 %	- STOT. (Repeated exposure), cat.3
Additives	Proprietary	5- 10 %	ไม่ถูกจำแนก

หมายเหตุ : ด้วยคุณสมบัติของผงซีเมนต์ที่จะไม่ก่อให้เกิดอันตรายร้ายแรงใดๆ หากสัมผัสในช่วงเวลาสั้นๆ และผงซีเมนต์ยังแห้งตัวไม่ได้ผสมน้ำ อย่างไรก็ตามการสัมผัสซีเมนต์ที่ผสมน้ำแล้วในช่วงระยะเวลานานและซ้ำๆ อาจก่อให้เกิดอันตรายร้ายแรงได้ โดยทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายเนื้อเยื่อในตา ทั้งนี้จึงควรใช้งานด้วยความระมัดระวัง

4. มาตรฐานการปฐมพยาบาล

- การหายใจเข้าไป** : ให้เคลื่อนย้ายออกไปที่อากาศบริสุทธิ์ หากอาการไม่ดีขึ้น ให้นำตัวส่งศูนย์พยาบาลที่ใกล้ที่สุด
- การสัมผัสทางผิวหนัง** : ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนสารเคมีออก ชีดล้างผิวหนังทันทีด้วยน้ำสะอาดปริมาณมากๆ อย่างน้อย 15 นาที และล้างตอดด้วยน้ำและสบู่
ถ้ามีอาการบวมแดง ปวด หรือมีแผลให้นำตัวส่งศูนย์พยาบาล
- การสัมผัสทางดวงตา** : ล้างตาดด้วยน้ำสะอาดปริมาณมากๆ หากยังคงมีอาการระคายเคือง หรือบวมแดงให้ปรึกษาแพทย์
- การกลืนกิน** : หากกลืนเข้าไป ห้ามล้วงคอให้อาเจียน ให้นำตัวส่งศูนย์พยาบาลที่ใกล้ที่สุด เพื่อรับการรักษาต่อไป หากอาเจียนขึ้นมาทันที ให้ก้มหัวลงต่ำกว่าระดับสะโพก เพื่อป้องกันการหายใจเอาอาเจียนเข้าปอด
- อาการและผลกระทบที่สำคัญ
ที่ก่เกิดเฉียบพลันและเกิดขึ้นภายหลัง** : การระคายเคืองต่อผิวหนังอาจทำให้มีอาการต่างๆ เช่น ปวดแสบปวดร้อน ผื่นแดง บวม และ/หรือ พุพอง
การระคายเคืองต่อดวงตา อาจทำให้ตาแดง ปวดตา หรือปวดแสบปวดร้อนได้

5. มาตรการผจญเพลิง

สารดับเพลิงที่เหมาะสม	:	โฟม สเปรย์น้ำหรือม่านน้ำ ผงเคมีแห้ง คาร์บอนไดออกไซด์
สารดับเพลิงที่ห้ามใช้	:	ไม่มีข้อมูล
ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นกับสารเคมี	:	เป็นสารที่ไม่ติดไฟ อย่างไรก็ตามวัตถุดิบที่คงเหลือจากการระเหยของน้ำ คาร์บอนมอนอกไซด์อาจก่อตัวขึ้นหากการเผาไหม้ไม่สมบูรณ์
อุปกรณ์ป้องกันพิเศษและข้อควรระวังสำหรับนักผจญเพลิง	:	สวมใส่ชุดป้องกันอันตรายและเครื่องมือช่วยหายใจในตัว
คำแนะนำเพิ่มเติม	:	ให้ฉีดน้ำหล่อเย็นภาชนะบรรจุในบริเวณใกล้เคียง

6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

ข้อควรระวังส่วนบุคคล, อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน	:	หยุดการรั่วไหล ห้ามให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเดินผ่านบริเวณที่ผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อน สารออกทันที สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่การทำงาน สามารถดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ในบทที่ 8 ควรแจ้งให้ทางการทราบหากมี หรืออาจมีเหตุการณ์ที่ประชาชนทั่วไปหรือสิ่งแวดล้อม สัมผัส/ได้รับสาร
ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม	:	ควบคุมการดับเพลิง (ทั้งที่เป็นผลิตภัณฑ์และน้ำที่ใช้ดับเพลิง) เพื่อหลีกเลี่ยง การปนเปื้อนต่อสิ่งแวดล้อม ป้องกันการกระจายตัว หรือการไหลเข้าสู่ท่อน้ำทิ้ง, คูคลอง หรือแม่น้ำ โดยการใช้ทราย ดิน หรือสิ่งอื่นที่เหมาะสม ที่มีความปลอดภัยโดยใช้อุปกรณ์ เช่น ม่านน้ำ เป็นต้น
มาตรการป้องกันเมื่อผลิตภัณฑ์รั่วไหล	:	รั่วไหลเล็กน้อย (< 1 ถัง) – ให้ถ่ายเทสารเคมีด้วยวิธีกลไกเข้าสู่ภาชนะบรรจุที่ติดป้ายและปิดผนึกอย่างดี เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ใหม่หรือกำจัดทิ้งอย่างปลอดภัย สำหรับสารเคมีที่ตกค้าง อาจปล่อยไว้ให้ระเหยไปเอง หรือใช้วัสดุดูดซับที่ซับได้ดี ซับออก แล้วนำไปกำจัดทิ้งอย่างปลอดภัย รั่วไหลปริมาณมาก (> 1 ถัง) – ให้ถ่ายเทสารเคมีด้วยวิธีกลไก เช่น ใช้รถบรรทุก สูบสารเคมีจากถังที่หก เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ใหม่หรือกำจัดทิ้งอย่างปลอดภัย ขุดดินที่ปนเปื้อนออกแล้วนำไปกำจัดทิ้งอย่างปลอดภัย

7. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษา

- ข้อควรระวังในการขนถ่าย เคลื่อนย้าย : ระวังอย่าให้สัมผัสกับผิวหนัง ดวงตา หรือเสื้อผ้า หลีกเลี่ยงการสูดดมผงฝุ่น และใช้งานในสถานที่ที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก ชำระล้างร่างกายให้สะอาดหลังจากปฏิบัติงาน
- ใช้งาน และการเก็บรักษา : อุณหภูมิในการขนถ่าย : อุณหภูมิปกติ
- สภาวะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย/ : ปิดภาชนะให้สนิท และเก็บไว้ในบริเวณที่มีการถ่ายเทอากาศอย่างดี หลีกเลี่ยงจากแสงแดดโดยตรง
- คำแนะนำสำหรับภาชนะ/ : เก็บให้พ้นมือเด็ก หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนังและดวงตา
- รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาสารที่ : อุณหภูมิการเก็บ : สภาพแวดล้อมปกติ
- เข้ากันไม่ได้

8. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

ค่าที่ใช้ควบคุมการรับสัมผัส

ค่าขีดจำกัดที่ยอมให้รับได้ขณะปฏิบัติงาน

ชื่อสารเคมี	ACGIH TLV		หมายเหตุ
	TWA (mg/m ³)	STEEL	
Portland, cement, chemicals	1 (8 hours.)	-	
Calcium Oxide	2 (8 hours)	-	
Limestone	5 (10 hours)	-	
Magnesium Oxide	5 (10 hours)	-	
Crystalline Silica (Quartz)	0.3	-	
Calcium Sulfate (gypsum)	10 (8 hours)	-	
Total dust (of any type, or particle size)	10	-	
Calcium Carbonate	5	-	
Magnesium Stearate	10	-	

- การควบคุมทางวิศวกรรม : ควรจัดเตรียมสถานที่ในการทำงาน ให้มีการระบายอากาศที่เพียงพอ หากใช้งานภายในอาคารควรเปิดหน้าต่างและประตูเพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวกและปิดภาชนะทุกครั้งหลังจากเลิกใช้งาน

การป้องกันส่วนบุคคล

- อุปกรณ์ป้องกันการหายใจ : สวมหน้ากาก หรืออุปกรณ์ป้องกันการหายใจ ในกรณีที่ฝุ่นมีปริมาณมากกว่าขีดจำกัดที่กำหนดไว้
- อุปกรณ์ป้องกันมือ : เลือกใช้ และสวมถุงมือที่เหมาะสมกับการใช้งาน
- หลังจากการใช้ถุงมือควรล้างมือและทำมือให้แห้ง

อุปกรณ์ป้องกันตา	: แว่นตานิรภัยที่สามารถป้องกันใบหน้าและท่อนสารเคมี คอนแทคเลนส์ไม่ควรสวมใส่อุปกรณ์ล้างตาและฝักบัวชำระล้างควรจะต้องอยู่ใกล้กับพื้นที่ทำงาน
อุปกรณ์ป้องกันร่างกาย	: สามารถสวมชุดทำงานตามปกติ ในระหว่างปฏิบัติงานได้ ไม่จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์พิเศษ หมายเหตุ : การใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลไม่ถูกพิจารณาว่าเป็นวิธีการแก้ปัญหาในระยะยาวเพื่อการควบคุมการสัมผัส

9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

ลักษณะทั่วไป	: ผงสีเทา
กลิ่น	: ไม่มีกลิ่นฉุน
pH	: ไม่มีข้อมูล
จุดเดือด	: ไม่มีข้อมูล
จุดวาบไฟ	: ไม่มีข้อมูล
ความหนืด	: ไม่สามารถทดสอบได้
ความถ่วงจำเพาะ (น้ำ = 1)	: ไม่มีข้อมูล
ความสามารถในการละลายน้ำ	: สามารถละลายน้ำได้ดี

10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

ความเสถียรทางเคมี	: คงตัวในสภาพการใช้งานตามปกติ
ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตรายจากส่วนผสมของผลิตภัณฑ์	: พอร์ตแลนด์ ซีเมนต์มีความเป็นด่างสูงเมื่อทำปฏิกิริยากับกรดจะก่อให้เกิดความร้อนและปฏิกิริยาที่รุนแรงได้ ซิลิกาสามารถเกิดปฏิกิริยารุนแรงกับสารออกซิไดซ์แก่ ซึ่งสามารถก่อให้เกิดไฟไหม้และ/หรือระเบิดได้ ซิลิกาละลายได้ง่ายในกรดไฮโดรฟลูออริกทำให้เกิดแก๊สซิลิกอนเตตระฟลูออไรด์ซึ่งมีฤทธิ์กัดกร่อน
สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง	: หลีกเลี่ยงความร้อน ความชื้น แสงแดด และอุณหภูมิที่สูงหรือต่ำมากเกินไป
สารที่ควรหลีกเลี่ยง	: สารออกซิไดซ์ซึ่งแก่ กรดแก่ สารละลายเบสเข้มข้น เกลืออะลูมิเนียม ฟลูออรีน สารสลาย และแมกนีเซียม
ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว	: ส่วนผสมแข็งของสารแข็ง สารเหลว และก๊าซที่ลอยตัวในอากาศมีคาร์บอนมอนอกไซด์, คาร์บอนไดออกไซด์, แมกนีเซียม ออกไซด์ หรือส่วนประกอบอินทรีย์สารอื่นๆ จะเกิดขึ้นขณะที่สารนี้กำลังถูกไหม้ หรือสลายตัวเนื่องด้วยการรวมตัวกับออกซิเจนหรือเพราะความร้อน

11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

พื้นฐานการประเมิน	:	ที่มาของข้อมูลได้มาจากการทดสอบผลิตภัณฑ์ ส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์และ/หรือ ผลิตภัณฑ์ที่คล้ายกัน และ/หรือส่วนประกอบ
พิษเฉียบพลันโดยทางปาก	:	ไม่มีข้อมูล (บนพื้นฐานข้อมูลองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์)
พิษเฉียบพลันโดยทางผิวหนัง	:	ไม่มีข้อมูล (บนพื้นฐานข้อมูลองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์)
พิษเฉียบพลันโดยทางการหายใจ	:	ไม่มีข้อมูล (บนพื้นฐานข้อมูลองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์)
พิษต่อผิวหนัง	:	อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง
พิษต่อดวงตา	:	ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง
พิษต่อระบบหายใจ	:	ไม่มีข้อมูล (บนพื้นฐานข้อมูลองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์)
พิษที่เกิดจากการสำลัก	:	ไม่มีข้อมูล (บนพื้นฐานข้อมูลองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์)
พิษต่อการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม	:	ไม่มีข้อมูล (บนพื้นฐานข้อมูลองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์)
พิษในการก่อมะเร็ง	:	อาจก่อให้เกิดมะเร็ง
พิษที่ทำให้ตัวอ่อนผิดปกติ/ หรือมีผลต่อการสืบพันธุ์	:	ไม่มีข้อมูล (บนพื้นฐานข้อมูลองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์)
พิษต่ออวัยวะเป้าหมาย เมื่อสัมผัสครั้งเดียว	:	อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ
พิษต่ออวัยวะเป้าหมาย เมื่อสัมผัสซ้ำ	:	อาจทำอันตรายต่ออวัยวะ เมื่อรับสัมผัสเป็นเวลานาน หรือสัมผัสซ้ำ

12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ความเป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม	:	ไม่มีข้อมูล (บนพื้นฐานข้อมูลองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์)
พิษเฉียบพลัน	:	ไม่มีข้อมูล (บนพื้นฐานข้อมูลองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์)
การเคลื่อนย้ายในดิน	:	สามารถละลายในน้ำได้ดี ซึมผ่านลงสู่ชั้นผิวดินและกระจายตัวได้รอบบริเวณ
ความคงอยู่/ การสลายตัวของสาร	:	ย่อยสลายทางชีวภาพได้อย่างรวดเร็ว
การสะสมของสารในสิ่งมีชีวิต	:	ไม่คาดว่าจะสะสมในสิ่งมีชีวิตอย่างมีนัยสำคัญ

13. ข้อพิจารณาในการกำจัด

การกำจัดกากของเสีย	:	ผู้ที่ทำให้เกิดขยะของเสียมีหน้าที่รับผิดชอบ ในการพิจารณาความเป็นพิษและคุณสมบัติทางกายภาพของสารที่เกิดขึ้น เพื่อพิจารณา จัดแยกประเภทของเสียและวิธีการกำจัดที่เหมาะสมตามระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้องอย่างจำกัดทิ้งลงในสิ่งแวดล้อม ในที่ระบายน้ำหรือในแม่น้ำ ลำคลองต่างๆ ไม่ควรให้ผลิตภัณฑ์ของเสียปนเปื้อนดินหรือน้ำ
การกำจัดภาชนะบรรจุ	:	สามารถทิ้งรวมกับของเสียอื่นๆ ได้ตามความเหมาะสม หรือ ส่งต่อให้ผู้ให้ทุนเวียนเพื่อทำประโยชน์จากภาชนะบรรจุ ทั้งนี้ต้องดำเนินการโดยไม่ขัดต่อข้อระเบียบ หรือข้อกำหนดกฎหมายต่างๆ

14. ข้อมูลการขนส่ง

ADR /RID (การขนส่งทางบก)	: Classified as NON-DANGEROUS GOODS by the criteria of UNRTDG
IMDG (การขนส่งทางเรือ)	: Classified as NON-DANGEROUS GOODS by the criteria of UNRTDG
IATA (การขนส่งทางอากาศ)	: Classified as NON-DANGEROUS GOODS by the criteria of UNRTDG

15. ข้อมูลด้านกฎหมายบังคับ

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบการจำแนกและการสื่อสารความเป็นอันตรายของวัตถุอันตราย พ.ศ. 2555

16. ข้อมูลอื่นๆ

ปรับปรุงครั้งที่	: 1.1
วันที่จัดทำ	: 27.08.2021
ข้อมูลอ้างอิง	: -
การปฏิเสธสิทธิ	: ข้อมูลข้างต้นได้มาจากความรู้ที่มีอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งใช้สำหรับอธิบายลักษณะผลิตภัณฑ์เพื่อวัตถุประสงค์ด้านสุขภาพ ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมเท่านั้น ไม่ได้ใช้เป็นหลักประกันคุณสมบัติเฉพาะใดๆ

บริษัทขอสงวนสิทธิในการเปิดเผยข้อมูลที่แน่นอนขององค์ประกอบของสารผสมเนื่องจากข้อมูลดังกล่าวถือเป็นความลับขององค์กรซึ่งมีอาจเปิดเผย หรือเผยแพร่ต่อสาธารณชนได้

เอกสารต่อเนื่องสำหรับ U-90 ซีเมนต์กันซึม ชนิดยัดหยุ่น (ระบบ 2 ส่วน) เบอร์ U-228 - ส่วน B

1. การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสม และผู้ผลิต

ชื่อผลิตภัณฑ์	: U-90 ซีเมนต์กันซึม ชนิดยัดหยุ่น (ระบบ 2 ส่วน) เบอร์ U-228 ส่วน B – น้ำยาผสม
การใช้ประโยชน์	: เป็นสารทำให้แข็งตัว (hardener) ใช้ผสมกับส่วน A ก่อนใช้งาน สำหรับใช้งานกันซึมทั่วไป เพื่อป้องกันหรือแก้ปัญหารั่วซึมของโครงสร้าง เช่น อ่างเก็บน้ำ, สระว่ายน้ำ, ห้องน้ำ, ระเบียง, ซองลิฟต์ หรืออุโมงค์ เป็นต้น ด้วยเนื้อฟิล์มที่มีความยืดหยุ่นยึดเกาะดี ไม่แตกร้าว
ผู้ผลิต / ผู้จำหน่าย	: บริษัท ยู. อาร์. เคมีคอล จำกัด
ที่อยู่	: 81 หมู่ 11 ตำบลบางปลา อำเภอบางพลี สมุทรปราการ 10540
โทรศัพท์	: +66 2 312 1415-9
โทรสาร	: +66 2 312 1048
โทรศัพท์ฉุกเฉิน	: +66 2 312 1415

2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

การจำแนกประเภทตามระบบ GHS : - การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ที่ผิวหนัง, ประเภทย่อย 1

องค์ประกอบฉลากตามระบบ GHS

รูปสัญลักษณ์



คำสัญญาณ

: ระวัง

ข้อความแสดงอันตราย

ความเป็นอันตรายทางกายภาพ : ไม่แสดงความเป็นอันตรายทางกายภาพ

ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ : - H317 อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง

ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม : ไม่แสดงความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

ข้อความที่ควรแสดงข้อควรระวัง

- | | |
|------------|---|
| การป้องกัน | : - P260 ห้ามหายใจเอาฝุ่นละออง/ไอระเหย/ลพิษ/ก๊าซ/ฟุ้ง/ละอองลอย |
| | : - P272 เสื้อผ้าที่ปนเปื้อน ไม่ควรนำออกไปจากสถานที่ทำงาน |
| | : - P280 สวมถุงมือป้องกันอุปกรณ์/อุปกรณ์ป้องกันดวงตา/ชุดป้องกัน/ป้องกันหน้า |

การตอบโต้	:	- P304 + P340	หากหายใจเข้าไป: ถ้ายาหายใจลำบาก ให้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปยังบริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์ และพักในที่ที่หายใจได้สะดวก
	:	- P342 + P316	หากเคยมีอาการทางการหายใจมาก่อน โทรหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์โรงพยาบาล
การจัดเก็บ	:	-	
การกำจัด	:	- P501	กำจัดสาร/ภาชนะบรรจุ ให้สอดคล้องกับกฎข้อบังคับของท้องถิ่น/ระดับภูมิภาค/ระดับประเทศ/นานาชาติ

3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

ส่วนผสมที่เป็นอันตราย

ส่วนประกอบ	CAS No.	% w/w	ประเภทความเป็นอันตราย
Biocide	Proprietary	0.1 – 0.5%	- Corrosive, cat.1 - Acute Tox. Inhale, cat.5 - Serious Eye Damage, cat.1 - Aspiration, cat.2 - Skin Sens, cat.1
Additive	Proprietary	0.1-0.5 1%	ไม่ถูกจำแนก
Water	7732-18-5	25-35 %	ไม่ถูกจำแนก
Acrylic Emulsion	Proprietary	60-75 %	ไม่ถูกจำแนก

4. มาตรฐานการปฐมพยาบาล

การหายใจเข้าไป	:	ให้เคลื่อนย้ายออกไปที่อากาศบริสุทธิ์ หากอาการไม่ดีขึ้น ให้นำตัวส่งศูนย์พยาบาลที่ใกล้ที่สุด
การสัมผัสทางผิวหนัง	:	ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนสารเคมีออก ฉีดล้างผิวหนังทันทีด้วยน้ำสะอาดปริมาณมากๆ อย่างน้อย 15 นาที และล้างต่อด้วยน้ำและสบู่ ถ้ามีอาการบวมแดง ปวด หรือมีแผล ให้นำตัวส่งศูนย์พยาบาล
การสัมผัสทางดวงตา	:	ล้างตาด้วยน้ำสะอาดปริมาณมากๆ หากยังคงมีอาการระคายเคือง หรือบวมแดง ให้ปรึกษาแพทย์
การกลืนกิน	:	หากกลืนเข้าไป ห้ามล้วงคอให้อาเจียน ให้นำตัวส่งศูนย์พยาบาลที่ใกล้ที่สุด เพื่อรับการรักษาคต่อไป หากอาเจียนขึ้นมาทันที ให้ก้มหัวลงต่ำกว่าระดับสะโพก เพื่อกันการหายใจเอาอาเจียนเข้าปอด
อาการและผลกระทบที่สำคัญ ทั้งที่เกิดเฉียบพลันและเกิดขึ้นภายหลัง	:	การระคายเคืองต่อผิวหนังอาจทำให้เกิดอาการต่างๆ เช่น ปวดแสบปวดร้อน ผื่นแดง บวม และ/หรือ พุพอง การระคายเคืองต่อดวงตา อาจทำให้ตาแดง ปวดตา หรือปวดแสบปวดร้อนได้

5. มาตรการผจญเพลิง

สารดับเพลิงที่เหมาะสม	:	โฟม สเปรย์น้ำหรือม่านน้ำ ผงเคมีแห้ง คาร์บอนไดออกไซด์
สารดับเพลิงที่ห้ามใช้	:	ไม่มีข้อมูล
ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นกับสารเคมี	:	เป็นสารที่ไม่ติดไฟ อย่างไรก็ตามวัตถุดิบที่คงเหลือจากการระเหยของน้ำ คาร์บอนมอนอกไซด์อาจก่อตัวขึ้นหากการเผาไหม้ไม่สมบูรณ์
อุปกรณ์ป้องกันพิเศษและข้อควรระวังสำหรับนักผจญเพลิง	:	สวมใส่ชุดป้องกันอันตรายและเครื่องมือช่วยหายใจในตัว
คำแนะนำเพิ่มเติม	:	ให้ฉีดน้ำหล่อเย็นภาชนะบรรจุในบริเวณใกล้เคียง

6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

ข้อควรระวังส่วนบุคคล, อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน	:	หยุดการรั่วไหล ห้ามให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเดินผ่านบริเวณที่ผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนสารออกทันที สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่การทำงาน สามารถดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ในบทที่ 8 ควรแจ้งให้ทางการทราบหากมี หรืออาจมีเหตุการณ์ที่ประชาชนทั่วไปหรือสิ่งแวดล้อม สัมผัส/ได้รับสาร
ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม	:	ควบคุมการดับเพลิง (ทั้งที่เป็นผลิตภัณฑ์และน้ำที่ใช้ดับเพลิง) เพื่อหลีกเลี่ยง การปนเปื้อนต่อสิ่งแวดล้อม ป้องกันการกระจายตัว หรือการไหลเข้าสู่ท่อน้ำทิ้ง, คูคลอง หรือแม่น้ำ โดยการใส่ทราย ดิน หรือสิ่งกั้นที่เหมาะสม ที่มีความปลอดภัยโดยใช้อุปกรณ์ เช่น ม่านน้ำ เป็นต้น
มาตรการป้องกันเมื่อผลิตภัณฑ์รั่วไหล	:	รั่วไหลเล็กน้อย (< 1 ถัง) – ให้ถ่ายเทสารเคมีด้วยวิธีกลไกเข้าสู่ภาชนะบรรจุที่ติดป้ายและปิดผนึกอย่างดี เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ใหม่หรือกำจัดทิ้งอย่างปลอดภัย สำหรับสารเคมีที่ตกค้าง อาจปล่อยไว้ให้ระเหยไปเอง หรือใช้วัสดุดูดซับที่ซับได้ดี ซับออก แล้วนำไปกำจัดทิ้งอย่างปลอดภัย รั่วไหลปริมาณมาก (> 1 ถัง) – ให้ถ่ายเทสารเคมีด้วยวิธีกลไก เช่น ใช้รถบรรทุก สูบสารเคมีจากถังที่หก เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ใหม่หรือกำจัดทิ้งอย่างปลอดภัย ขุดดินที่ปนเปื้อนออกแล้วนำไปกำจัดทิ้งอย่างปลอดภัย

7. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษา

- ข้อควรระวังในการขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษา :
- ระวังอย่าให้สัมผัสกับผิวหนัง ดวงตา หรือเสื้อผ้า หลีกเลี่ยงการสูดดมผงฝุ่น และใช้งานในสถานที่ที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก ชำระล้างร่างกายให้สะอาดหลังจากปฏิบัติงาน
 - อุณหภูมิในการขนย้าย : อุณหภูมิปกติ
 - สภาวะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย/คำแนะนำสำหรับภาชนะ/รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาสารที่เข้ากันไม่ได้ :
 - ปิดภาชนะให้สนิท และเก็บไว้ในบริเวณที่มีการถ่ายเทอากาศอย่างดี หลีกเลี่ยงจากแสงแดดโดยตรง
 - เก็บให้พ้นมือเด็ก หลีกเลี่ยงการสัมผัสผิวหนังและดวงตา
 - อุณหภูมิการเก็บ : สภาพแวดล้อมปกติ

8. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

ค่าที่ใช้ควบคุมการรับสัมผัส

ค่าขีดจำกัดที่ยอมให้รับได้ขณะปฏิบัติงาน

ชื่อสารเคมี	ACGIH TLV		หมายเหตุ
	TWA	STEEL	
Formaldehyde	0.75 ppm	2 ppm	
5-Chloro-2-methyl-4-isothiazolin-3-one	0.076 mg/m ³	0.23 mg/m ³	
2-Methyl-4-isothiazolin-3-one	1.5 mg/m ³	4.5 mg/m ³	

- การควบคุมทางวิศวกรรม :
- ควรจัดเตรียมสถานที่ในการทำงาน ให้มีการระบายอากาศที่เพียงพอ หากใช้งานภายในอาคารควรเปิดหน้าต่างและประตูเพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวกและปิดภาชนะทุกครั้งหลังจากเลิกใช้งาน

การป้องกันส่วนบุคคล

- อุปกรณ์ป้องกันการหายใจ : สวมหน้ากาก หรืออุปกรณ์ป้องกันการหายใจ ในกรณีที่ผงฝุ่นมีปริมาณมากกว่าขีดจำกัดที่กำหนดไว้
 - อุปกรณ์ป้องกันมือ : เลือกใช้ และสวมถุงมือที่เหมาะสมกับการใช้งาน หลังจากการใช้ถุงมือควรล้างมือและทำมือให้แห้ง
 - อุปกรณ์ป้องกันตา : แว่นตานิรภัยที่สามารถป้องกันใบหน้าและท่อนสารเคมี คอนแทคเลนส์ไม่ควรสวมใส่อุปกรณ์ล้างตาและฝักบัวชำระล้างควรจะต้องอยู่ใกล้กับพื้นที่ทำงาน
 - อุปกรณ์ป้องกันร่างกาย : สามารถสวมชุดทำงานตามปกติ ในระหว่างปฏิบัติงานได้ ไม่จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์พิเศษ
- หมายเหตุ : การใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลไม่ถูกพิจารณาว่าเป็นวิธีการแก้ปัญหาในระยะยาวเพื่อการควบคุมการสัมผัส

9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

ลักษณะทั่วไป	: ของเหลว สีขาวขุ่น
กลิ่น	: ไม่มีกลิ่นฉุน
pH	: 6-7
จุดเดือด	: ไม่มีข้อมูล
จุดวาบไฟ	: ไม่มีข้อมูล
ความหนืด	: 12 -14 วินาที ที่อุณหภูมิ 25 °C
ความถ่วงจำเพาะ (น้ำ = 1)	: 1.000 – 1.200 ที่อุณหภูมิ 25 °C
ความสามารถในการละลายน้ำ	: สามารถละลายน้ำได้ดี

10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

ความเสถียรทางเคมี	: คงตัวในสภาพการใช้งานตามปกติ
ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย	: ไม่มีข้อมูล
สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง	: หลีกเลี่ยงความร้อน แสงแดด และอุณหภูมิที่สูงหรือต่ำมากเกินไป
สารที่ควรหลีกเลี่ยง	: สารออกซิไดซ์ซึ่งแก่ กรดแก่
ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว	: ส่วนผสมแข็งของสารแข็ง สารเหลว และก๊าซที่ลอยตัวในอากาศมีคาร์บอนมอนนอกไซด์, คาร์บอนไดออกไซด์, หรือส่วนประกอบอินทรีย์สารอื่นๆ จะเกิดขึ้นขณะที่สารนี้กำลังลุกไหม้ หรือสลายตัวเนื่องด้วยการรวมตัวกับออกซิเจนหรือเพราะความร้อน

11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

พื้นฐานการประเมิน	: ที่มาของข้อมูลได้มาจากการทดสอบผลิตภัณฑ์ ส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์และ/หรือ ผลิตภัณฑ์ที่คล้ายกัน และ/หรือส่วนประกอบ
พิษเฉียบพลันโดยทางปาก	: ไม่มีข้อมูล (บนพื้นฐานข้อมูลองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์)
พิษเฉียบพลันโดยทางผิวหนัง	: ไม่มีข้อมูล (บนพื้นฐานข้อมูลองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์)
พิษเฉียบพลันโดยทางการหายใจ	: ไม่ถูกจำแนก (ตามพื้นฐานการประเมินบนข้อมูลองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์)
พิษต่อผิวหนัง	: อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง
พิษต่อดวงตา	: ไม่ถูกจำแนก (ตามพื้นฐานการประเมินบนข้อมูลองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์)
พิษต่อระบบหายใจ	: ไม่มีข้อมูล (บนพื้นฐานข้อมูลองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์)
พิษที่เกิดจากการสำลัก	: ไม่ถูกจำแนก (ตามพื้นฐานการประเมินบนข้อมูลองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์)
พิษต่อการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม	: ไม่มีข้อมูล (บนพื้นฐานข้อมูลองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์)
พิษในการก่อมะเร็ง	: ไม่มีข้อมูล (บนพื้นฐานข้อมูลองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์)
พิษที่ทำให้ตัวอ่อนผิดปกติ/ หรือมีผลต่อการสืบพันธุ์	: ไม่มีข้อมูล (บนพื้นฐานข้อมูลองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์)
พิษต่ออวัยวะเป้าหมาย เมื่อสัมผัสครั้งเดียว	: ไม่มีข้อมูล (บนพื้นฐานข้อมูลองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์)
พิษต่ออวัยวะเป้าหมาย เมื่อสัมผัสซ้ำ	: ไม่มีข้อมูล (บนพื้นฐานข้อมูลองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์)

12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ความเป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม	: ไม่มีข้อมูล
พิษเฉียบพลัน	: ไม่มีข้อมูล
การเคลื่อนย้ายในดิน	: สามารถละลายในน้ำได้ดี ซึมผ่านลงสู่ชั้นผิวดินและกระจายตัวได้รอบบริเวณ
ความคงอยู่/ การสลายตัวของสาร	: ย่อยสลายทางชีวภาพได้อย่างรวดเร็ว
การสะสมของสารในสิ่งมีชีวิต	: ไม่คาดว่าจะสะสมในสิ่งมีชีวิตอย่างมีนัยสำคัญ

13. ข้อพิจารณาในการกำจัด

การกำจัดกากของเสีย	: ผู้ที่ทำให้เกิดขยะของเสียมีหน้าที่รับผิดชอบ ในการพิจารณาความเป็นพิษและคุณสมบัติทางกายภาพของสารที่เกิดขึ้น เพื่อพิจารณา จัดแยกประเภทของเสียและวิธีการกำจัดที่เหมาะสมตามระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้องอย่างกำจัดทิ้งลงในสิ่งแวดล้อม ในที่ระบายน้ำหรือในแม่น้ำ ลำคลองต่างๆ ไม่ควรให้ผลิตภัณฑ์ของเสียปนเปื้อนดินหรือน้ำ
การกำจัดภาชนะบรรจุ	: สามารถทิ้งรวมกับของเสียอื่นๆ ได้ตามความเหมาะสม หรือ ส่งต่อให้ผู้ใช้หมุนเวียนเพื่อทำประโยชน์จากภาชนะบรรจุ ทั้งนี้ต้องดำเนินการโดยไม่ขัดต่อข้อระเบียบ หรือข้อกำหนดใดๆ

14. ข้อมูลการขนส่ง

ADR /RID (การขนส่งทางบก)	: Classified as NON-DANGEROUS GOODS by the criteria of UNRTDG
IMDG (การขนส่งทางเรือ)	: Classified as NON-DANGEROUS GOODS by the criteria of UNRTDG
IATA (การขนส่งทางอากาศ)	: Classified as NON-DANGEROUS GOODS by the criteria of UNRTDG

15. ข้อมูลด้านกฎหมายบังคับ

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบการจำแนกและการสื่อสารความเป็นอันตรายของวัตถุอันตราย พ.ศ. 2555

16. ข้อมูลอื่นๆ

ปรับปรุงครั้งที่ : 1.1

วันที่จัดทำ : 27.08.2021

ข้อมูลอ้างอิง : -

การปฏิเสธสิทธิ : ข้อมูลข้างต้นได้มาจากความรู้ที่มีอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งใช้สำหรับอธิบายลักษณะผลิตภัณฑ์ เพื่อวัตถุประสงค์ด้านสุขภาพ ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมเท่านั้น ไม่ได้ใช้เป็นหลักประกันคุณสมบัติเฉพาะใดๆ

บริษัทขอสงวนสิทธิในการเปิดเผยข้อมูลที่แน่นอนขององค์ประกอบของสารผสมเนื่องจากข้อมูลดังกล่าว ถือเป็นความลับขององค์กรซึ่งมีอาจเปิดเผย หรือเผยแพร่ต่อสาธารณชนได้