

# เอกสารความปลอดภัยผลิตภัณฑ์ สำหรับคอนกรีตผสมเสร็จ



บริษัท ผลิตภัณฑ์และวัตถุก่อสร้าง จำกัด  
1516 ถ.ประชาราษฎร์ 1  
บางซื่อ กรุงเทพฯ 10800



เอกสารความปลอดภัยผลิตภัณฑ์สำหรับคอนกรีตผสมเสร็จซีแพค

## เอกสารความปลอดภัยผลิตภัณฑ์

### Material Safety Data Sheet (MSDS)

#### ส่วนที่ 1: ผลิตภัณฑ์และข้อมูลบริษัท

ชื่อผลิตภัณฑ์ : คอนกรีตผสมเสร็จซีแพค (CPAC Ready Mixed Concrete)

ข้อบ่งชี้ผลิตภัณฑ์ : คอนกรีตผสมเสร็จชนิดต่างๆ

ผู้ผลิต :

หมายเลขโทรศัพท์

บริษัท ผลิตภัณฑ์และวัสดุก่อสร้าง จำกัด

02-555-5000 (7.30 น. - 16.30 น.)

1516 5 ถ.ประชากรราษฎร์ สาย 1

สายตรงวิศวกรซีแพค

เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

1755

ข้อบ่งชี้ผลิตภัณฑ์ : คอนกรีตผสมเสร็จสำหรับใช้งานที่หลากหลาย สำหรับ อาคาร และ โครงการก่อสร้างทางวิศวกรรมโยธา







หมายเหตุ : เอกสารความปลอดภัยผลิตภัณฑ์นี้ครอบคลุมผลิตภัณฑ์คอนกรีตผสมเสร็จหลายชนิด อันตรายของแต่ละผลิตภัณฑ์ที่อาจเกิดขึ้นขึ้นอยู่กับชนิดของคอนกรีตผสมเสร็จ

#### ส่วนที่ 2: องค์ประกอบ/ข้อมูลส่วนผสม

องค์ประกอบ	เปอร์เซ็นต์	CAS	OSHA PEL-TWA	ACGIH TLV-	LD <sub>50</sub>	LD <sub>50</sub>
	(โดยน้ำหนัก)	Number	(mg/m <sup>3</sup> )	TWA (mg/m <sup>3</sup> )	mouse, oral	
Crystalline Silica	0-90	14808-60-7	[(10)/(%SiO <sub>2</sub> +2)] (R) ;	0.025 (R)	NA	NA
			[(30)/(%SiO <sub>2</sub> +2)] (T)			
Calcium Hydroxide	15-25	1305-62-0	15 (T); 5 (R)	5 (T)	7300 mg/kg	NA
Portland Cement*	0-10	65997-15-1	15 (T); 5 (R)	10 (R)	NA	NA
Particulate Not Otherwise Regulated	-	NA	15 (T); 5 (R)	10 (T); 3(R)	NA	NA

หมายเหตุ : จำกัดการเปิดเผยข้อมูลของปริมาณส่วนผสมคอนกรีตคือ ส่วนผสมของกรวด หรือหิน, ทราย, พอร์ตแลนด์ซีเมนต์และน้ำ ซึ่งบางชนิดอาจผสมเกลือลอย ตะกรันเตาถลุง ซิลิกาฟุ้ง ไฟเบอร์ หรือสารผสมเพิ่มชนิดอื่นที่ไม่ได้ระบุไว้ ณ ที่นี้ คอนกรีตประกอบด้วยซีเมนต์ซึ่งถูกแปรสภาพมาจากแร่ธาตุทางธรรมชาติบนโลก และถูกผ่านกระบวนการให้พลังงานความร้อนด้วยการใช้เชื้อเพลิง เพิ่มองค์ประกอบทางเคมีเพียงเล็กน้อย จะถูกตรวจสอบด้วยวิธีการวิเคราะห์ทางเคมี ตัวอย่างเช่น ซีเมนต์อาจประกอบด้วยสารประกอบแคลเซียมออกไซด์, แมกนีเซียมออกไซด์อิสระ, โพแทสเซียม และองค์ประกอบของโซเดียมซัลเฟต, องค์ประกอบของโครเมียม, องค์ประกอบของนิกเกิล และองค์ประกอบอื่นๆ เพียงเล็กน้อย

**ส่วนที่ 3: ข้อป้องกันความปลอดภัย**

ข้อควรระวัง	
 	<p>ความเป็นพิษ – ทำให้เกิดอันตรายโดยการสูดดม (ประกอบด้วยซิลิกาในรูปผลึก)</p> <p>ใช้โดยการควบคุมของวิศวกร, มีการฝึกฝนการทำงาน และมีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเพื่อป้องกันการสัมผัสโดนผลิตภัณฑ์โดยตรงทั้งในสภาวะเปียกและแห้ง</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">               ป้องกัน การสูดดม         </div> <div style="text-align: center;">               ป้องกัน ดวงตา         </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;">               ถุงมือกันน้ำ         </div> <div style="text-align: center;">               รองเท้ากันน้ำ         </div> </div>

**การสังเกตทั่วไปกรณีฉุกเฉิน :** ผลิตภัณฑ์คอนกรีตมีขนาด รูปร่าง และสีที่แตกต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นกับการใช้งาน คอนกรีตไม่ใช่วัสดุที่ติดไฟและไวต่อการจุดระเบิด ผลิตภัณฑ์คอนกรีตผสมเสร็จโดยทั่วไปจะไม่ก่อให้เกิดฝุ่นในอากาศ แต่ฝุ่นจะสามารถเกิดได้เมื่อมีการตัด เจาะ บด หรือเสียดสี ดอก สลัก หรือการใช้เครื่องจักรในการทำงาน ฝุ่นระยะสั้นๆจากคอนกรีตไม่ส่งผลให้เกิดอันตราย

**ผลกระทบต่อสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นได้ :**

**ทางการสัมผัสทางดวงตา:** ฝุ่นในอากาศอาจจะทำให้ระคายเคืองตาได้ในทันที หรือภายหลัง หรืออาจเกิดการอักเสบ หากโดนฝุ่นคอนกรีตในปริมาณที่มากสามารถทำให้เกิดการระคายเคืองดวงตาระดับปานกลาง และเกิดรอยขูดขีดได้ ควรล้างตาทันทีและปรึกษาแพทย์เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับดวงตา

**ทางการสัมผัสทางผิวหนัง :** ฝุ่นคอนกรีตอาจทำให้ผิวหนัง รู้สึกไม่สบายผิว เกิดการระคายเคือง และอาจเกิดการอักเสบที่ผิวหนังได้ ฝุ่นคอนกรีตหากสัมผัสขณะมีเหงื่อ หรือถูกขูดสีสามารถทำให้เกิดการระคายเคืองและการอักเสบได้ การอักเสบที่ผิวหนังมีอาการดังนี้ เกิดผื่นแดง คัน ระคายเคือง ผิวพองและผิวเกิดการแตก การเกิดการอักเสบที่ผิวหนังมีสาเหตุจากคุณสมบัติทางกายภาพของฝุ่นคอนกรีต เช่นการขูดสี

**ทางการสูดหายใจ (ฉับพลัน):** การหายใจเอาฝุ่นคอนกรีตเข้าไปอาจทำให้จาม คอ หรือปอดเกิดการระคายเคือง รวมถึงการหายใจติดขัด ทั้งนี้ขึ้นกับระดับของความรุนแรง

**ทางการสูดหายใจ (เป็นประจำ):** ความเสี่ยงของการบาดเจ็บขึ้นกับช่วงเวลา และระดับของการสูดดม

โรคปอดที่เกิดจากการหายใจ ผลิตภัณฑ์ชนิดนี้ประกอบด้วยผลึกซิลิกา การหายใจเข้าออกลึกๆหรือซ้ำๆ ในสิ่งแวดล้อมที่มีผลึกซิลิกาจากคอนกรีตอาจก่อให้เกิดโรคทางเดินหายใจ อาจทำให้เกิดพิการและปอดเสียหายถึงขั้นเสียชีวิต การป้องกันอ่านในส่วนที่ 4

การเกิดมะเร็ง: คอนกรีตไม่ถูกระบุเป็นสารก่อมะเร็ง โดย IARC หรือ NTP

### ส่วนที่ 3: ข้อบ่งชี้ระบุความอันตราย (ต่อ)

<u>ป่วยจากภูมิคุ้มกัน:</u>	บางกรณีศึกษาแสดงให้เห็นว่าการสูดดมฝุ่นซิลิกา (โดยที่ไม่เกิดการระคายเคือง) หรือการทำให้ป่วยด้วยโรคปอดที่เกิดจากฝุ่นซิลิกาอาจเกิดขึ้นจากการเพิ่มขึ้นของอาการผิดปกติของภูมิคุ้มกัน เช่น สเตอโรเดอร์มา
<u>วัณโรค:</u>	การสูดดมฝุ่นซิลิกาเพิ่มความเสี่ยงในการเป็นวัณโรค
<u>ปวยทางไต:</u>	บางกรณีศึกษาพบว่าอัตราการเพิ่มของการป่วยทางไต และไตวายในคนงาน เกิดจากการสูดดมฝุ่นซิลิกา
<u>การกลืนกินเข้าไปในร่างกาย:</u>	ไม่ควรกลืนกินคอนกรีต แม้ว่ากรกลืนกินในปริมาณเพียงเล็กน้อยจะไม่พบความเป็นอันตราย แต่ในปริมาณมากๆสามารถทำให้เกิดการกัดกร่อนที่ปาก ลำคอ กระเพาะ และระบบทางเดินอาหารได้
<u>อาการทางการแพทย์ที่อาจแยกลงจากการสัมผัสโดยไม่ป้องกัน:</u>	ทำให้ปวยทางปอดเฉพาะผู้ที่ไวต่อโครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (hexavalent chromium)

### ส่วนที่ 4: การปฐมพยาบาลขั้นต้น

<u>การสัมผัสทางตา:</u>	ล้างตาโดยให้น้ำผ่านตา รวมถึงใต้เปลือกตาอย่างน้อย 15 นาที เพื่อกำจัดเศษผง และพบแพทย์เพื่อทำการรักษาเกี่ยวกับรอยขีดข่วน หรือรอยเผาไหม้ที่อาจเกิดขึ้น
<u>การสัมผัสทางผิวหนัง:</u>	ล้างด้วยน้ำเย็น และสบู่ที่มีค่า pH เป็นกลาง และพบแพทย์เพื่อตรวจสอบอาการระคายเคือง หรืออาการเกี่ยวกับภูมิแพ้
<u>ทางการสูดดม:</u>	ออกไปสูดอากาศบริสุทธิ์ ทำการรักษาอาการไอ หรืออาการอื่นๆที่ไม่ควรมองข้าม
<u>ทางการกลืนกิน:</u>	ไม่ควรทำให้อาเจียน หากยังมีสติ แต่ให้ดื่มน้ำมากๆ และพบแพทย์เพื่อรักษาอาการที่เกิดจากการรับพิษอย่างฉับพลัน

### ส่วนที่ 5: วิธีการป้องกันเมื่อไฟไหม้

<u>จุดวาบไฟ และวิธีการ:</u>	ไม่สามารถไหม้ไฟได้	<u>อุปกรณ์ป้องกันเพลิง:</u>	คอนกรีตไม่เป็นอันตรายเนื่องจากไฟ
<u>อันตรายทั่วไป:</u>	หลีกเลี่ยงการหายใจรับฝุ่น	<u>สารที่ไหม้ไฟได้:</u>	ไม่มี
<u>วิธีการทนไฟ:</u>	ใช้วิธีการทนไฟหรือสารทนไฟ เมื่ออยู่ในสภาวะที่ต้องทนไฟ		

### ส่วนที่ 6: การลดการเกิดอุบัติเหตุ

<u>ทั่วไป:</u>	เก็บเศษวัสดุไว้ในที่เก็บ ให้หลีกเลี่ยงการกระทำที่เป็นเหตุให้ฝุ่นฟุ้งในอากาศ หลีกเลี่ยงการสูดหายใจฝุ่นคอนกรีต สวมอุปกรณ์ป้องกันตามที่ได้บรรยายในส่วนที่ 8
----------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## ส่วนที่ 6: การลดการเกิดอุบัติเหตุ (ต่อ)

การทำงาน:	ไม่ควรขึ้นใกล้คอนกรีตขณะการคายคอนกรีตจากรถขนส่งคอนกรีต ป้อมคอนกรีต หรือจุดเสี่ยงอื่นๆเพื่อป้องกันอันตรายจากการกระเด็นของคอนกรีต หิน ทรายและส่วนผสมอื่นๆ จนเป็นอันตรายต่อร่างกาย และทรัพย์สินต่างๆ
การเท:	ขณะทำงานเทคอนกรีต ไม่ควรเทคอนกรีตกองทับถมที่จุดเดียว เพื่อป้องกันไม่ให้แบบหล่อหรือผนังรับน้ำหนักเกิน ซึ่งอาจสร้างความเสียหายได้
การลำเลียง:	การลำเลียงคอนกรีตด้วยวิธีใดๆ ควรตรวจสอบวิธีการลำเลียงที่อาจกระทบต่อสุขภาพของผู้ทำงาน หากจำเป็นควรใช้เครื่องทุ่นแรง
การป้องกันอันตราย:	ควรมีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุขณะทำงาน เช่นการเสียวเหล็กดินล้ม การชนถ้ำคอนกรีต หรือเศษคอนกรีตกระเด็นขณะทำงานเทและลำเลียง
การติดป้ายเตือน:	ควรมีการติดป้ายเตือนต่างๆ สำหรับผู้ใช้งาน ในสถานที่ทำงาน เช่น ป้ายเตือนระวังคอนกรีตกำลังก่อตัว หรือตามจุดเสี่ยงที่อาจทำให้พนักงานเดินชนคอนกรีตจนได้รับบาดเจ็บได้
การแนะนำการทำงาน:	มีการแนะนำวิธีการทำงานที่ถูกต้องขณะใช้งาน โครงสร้างคอนกรีต เพื่อลดอันตรายจากความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น
การแจ้งข้อมูลการเสื่อมสภาพจากไฟไหม้:	ควรมีการแจ้งข้อมูลความเสียหายจากการเสื่อมสภาพของคอนกรีตขณะไฟไหม้ หรือสัมผัสเปลวไฟ รวมถึงการสัมผัสสารเคมีจนเสื่อมสภาพให้แก่ ผู้รับเหมา หรือผู้ใช้งานสิ่งก่อสร้างจากคอนกรีต
วิธีการจัดการของเสีย:	จัดการกากคอนกรีตตามระบบของรัฐ จังหวัด และกฎท้องถิ่น

## ส่วนที่ 7: การรักษาและจัดเก็บ

ทั่วไป:	เก็บคอนกรีตในที่ที่มีคนดูแลไม่ให้ร่วงหล่น ทำให้แน่ใจว่าแผ่นพื้นส่วนที่รองรับนั้นรับน้ำหนักได้เพียงพอสำหรับการวางหรือจัดเก็บคอนกรีต คอนกรีตเป็นวัสดุที่มีน้ำหนักมากทำให้เสี่ยงต่อการเกิดการเคลื่อนตัวและเมื่อยล้า ที่หลังแขน ไหล่ และขาในระหว่างการยก ถือจับและใช้งานอย่างระมัดระวัง ใช้งานกับเครื่องมือที่เหมาะสม (เช่น ปั้นจั่น) และเชือก เมื่อต้องการเคลื่อนย้าย หรือวางคอนกรีต
การใช้งาน:	การตัดคอนกรีตก่อให้เกิดฝุ่นซึ่งอาจสูดหายใจเข้าไปได้ ควรใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ควบคุมการเกิดฝุ่นที่เหมาะสม และควรมีอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลดังที่จะบรรยายในส่วนที่ 8
การจัดการภายใน:	หลีกเลี่ยงการกระทำที่อาจทำให้ฝุ่นคอนกรีตฟุ้งกระจายในอากาศระหว่างการทำความสะอาด เช่น การกวาดในสภาวะแห้งหรือการใช้ลมเป่า แนะนำให้ใช้เครื่องดูดฝุ่น หรือทำความสะอาดในสภาวะเปียกด้วยการใช้น้ำล้างฝุ่น และสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ในส่วนที่ 8

## ส่วนที่ 7: การรักษาและจัดเก็บ (ต่อ)

อุณหภูมิห้องเก็บของ: ไม่จำกัด

เครื่องนุ่งห่ม: ถอดออกและซักทำความสะอาดทันทีที่เป็นฝุ่น ทำความสะอาดผิวด้วยน้ำหลังสัมผัส โดนฝุ่น

## ส่วนที่ 8: การควบคุมการสัมผัสและเครื่องป้องกันส่วนบุคคล

การควบคุมทางวิศวกรรม: ใช้ท่อระบายของเสียภายใน หรือการระบายอากาศเพื่อให้เจือจาง หรือการจัดด้วยวิธีอื่นๆ เพื่อควบคุมให้ฝุ่นอยู่ในระดับต่ำกว่าการที่จะเกิดความเสียหายและอันตรายต่อบุคคล

### อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE):

- การป้องกันทาง** ภายใต้อากาศปกติไม่จำเป็นต้องมีการป้องกัน แต่เมื่ออยู่ในสภาวะที่เสี่ยง หรือเต็มไปด้วยฝุ่น
- การหายใจ:** ให้สวมหน้ากากกันฝุ่นที่ได้มาตรฐานและมีสภาพดี
- การป้องกันทางตา:** สวมแว่นนิรภัย ในระหว่างการทำงานเกี่ยวกับคอนกรีตและเมื่อต้องทำงานในสภาวะที่เป็นฝุ่น และป้องกันคอนกรีตกระเด็นเข้าตา ไม่แนะนำให้สวมใส่คอนแทกเลนส์ในการทำงาน คอนกรีต
- การป้องกันทางผิว:** สวมถุงมือเมื่อต้องสัมผัสคอนกรีต ควรซักทำความสะอาดเสื้อผ้าและเครื่องมือก่อนใช้งานทุกครั้ง
- การป้องกันทางเท้า:** สวมใส่รองเท้านิรภัยที่ได้รับการรับรอง และมีพื้นที่แข็งเมื่อทำงานคอนกรีต

## ส่วนที่ 9 คุณสมบัติทางกายภาพ และเคมี

ทางกายภาพ:	ของแข็ง	อัตราการระเหย:	ไม่ระบุน
ลักษณะที่ปรากฏ:	สีส้มและรูปร่างหลากหลาย	pH (ในน้ำ):	7
กลิ่น:	ไม่มี	จุดเดือด:	ไม่มี, เป็นของแข็ง
แรงดันไอ:	ไม่ระบุน	จุดเยือกแข็ง:	ไม่มี, เป็นของแข็ง
ความหนาแน่นไอน้ำ:	ไม่ระบุน	ความหนืด:	ไม่มี, เป็นของแข็ง
ความถ่วงจำเพาะ:	2.5	การละลายน้ำ:	ไม่ละลายน้ำ

## ส่วนที่ 10 ความคงทนและปฏิกิริยาทางเคมี

ความคงทน: คงทน ทนทาน

การเข้ากันไม่ได้: ไม่ระบุน

ขั้นตอนทางเคมีที่เสี่ยงต่ออันตราย: ไม่มี



## ส่วนที่ 11 และ 12: เกี่ยวกับพิษวิทยา และนิเวศวิทยา

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับพิษวิทยา และนิเวศวิทยาให้อ้างอิงข้อมูลในส่วนที่ 1

## ส่วนที่ 13: ข้อคำนึงในการกำจัด

การกำจัดของเสีย และที่กักเก็บให้คำนึงถึงกฎเกณฑ์ของพื้นที่นั้นๆ

## ส่วนที่ 14: ข้อมูลการขนส่ง

คอนกรีตผสมเสร็จไม่จัดเป็นวัตถุอันตรายภายใต้ข้อกำหนดของกรมขนส่ง และไม่จัดอยู่ในประเภทสารเคมีอันตราย ไม่จำเป็นต้องติดเครื่องหมายเตือนเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 15 ข้อกำหนด

<b>OSHA/MSHA Hazard Communication:</b>	ผลิตภัณฑ์นี้ไม่ถูกพิจารณาโดย OSHA/MSHA ให้ เป็นวัตถุเคมีที่เสี่ยงอันตราย และควรจบรวมอยู่ใน โครงการสนทนาว่าด้วยความเสี่ยงของพนักงาน
<b>CERCLA /Superfund:</b>	ผลิตภัณฑ์ชนิดนี้ไม่อยู่ในรายชื่อ การเสี่ยงต่อการเป็นสาร CERCLA
<b>SARA Sections 311 and 312:</b>	ผลิตภัณฑ์ชนิดนี้ได้ถูกตรวจทานในประกาศหมวดความเสี่ยงอันตราย EPA ภายใต้ส่วน 311 และ 312 ของ SARA ปี 1986 และถูกพิจารณาองค์ประกอบเคมีที่เสี่ยงอันตราย และเสี่ยงต่อสุขภาพในระยะยาว
<b>SARA Section 313:</b>	ผลิตภัณฑ์นี้ไม่มีการบรรจุสารที่ระบุไว้ในความต้องการของส่วน 313 ของหัวข้อ III ของ SARA ปี 1986 และ 40 CFR ส่วนที่ 372
<b>RCRA:</b>	ถ้าการทิ้งในรูปแบบดังที่ได้ชื่อมาจะจัดว่าไม่เป็นของเสีย หรือกากที่อันตราย ใดๆ ก็ตามภายใต้ RCRA เป็นความรับผิดชอบของผู้ใช้ที่จะต้องคำนึงถึงเรื่องเวลาในการดำเนินการ และวัตถุที่ประกอบด้วยผลิตภัณฑ์หรือได้มาจากผลิตภัณฑ์ชนิดนี้ควรแบ่งแยกเป็นของเสียที่เสี่ยงอันตราย
<b>TSCA:</b>	คอนกรีตและผลิตภัณฑ์ได้รับการยกเว้นจากการรายงานภายใต้กฎรายการสินค้าที่ถูกปรับปรุงล่าสุด
<b>WHMIS/DSL:</b>	ผลิตภัณฑ์ประกอบด้วยผลิตภัณฑ์ถูกจัดอยู่ในหมวด D2A, E และเป็นเรื่อง WHMIS

## ส่วนที่ 16 ข้อมูลด้านอื่นๆ

คำย่อ:

>	มากกว่า	NFPA	สมาคมป้องกันไฟแห่งชาติ
ACGIH	การประชุมสุขอนามัยเกี่ยวกับอุตสาหกรรมของ รัฐบาลสหรัฐอเมริกา	NIOSH	สมาคมเพื่อสุขภาพและความปลอดภัยในอาชีพ แห่งชาติ
CAS No	เป็นชุดตัวเลขที่กำหนดโดย Chemical Abstracts Service	CERCLA	ว่าด้วยการรับผิดชอบเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมต่อการ กระทำ การชดเชย และความรับผิดชอบ
NTP	โครงการพิชิตวิทยาแห่งชาติ	PEL	ข้อจำกัดการเปิดเผยและไม่ได้เครื่องมือป้องกัน
OSHA	คณะกรรมการความปลอดภัย และสุขภาพในการประกอบ อาชีพ	CERCLA	ว่าด้วยการรับผิดชอบเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมต่อการ กระทำ การชดเชย และความรับผิดชอบ
CL	ขีดจำกัด	R	อนุภาคที่เข้าไปพร้อมการหายใจได้
pH	ค่าลอการิทึมที่เป็นลบของประจุไฮโดรเจน	T	อนุภาคทั้งหมด
PPE	เครื่องมือป้องกันส่วนบุคคล	HMIS	ระบบการระบุอันตราย
HEPA	ตัวกรองดักอนุภาคในอากาศประสิทธิภาพสูง	TDG	การขนส่งสินค้าเสี่ยงอันตราย
RCRA	การประชุมและการฟื้นฟูแหล่งทรัพยากร	WHMIS	ระบบข้อมูลวัตถุเสี่ยงอันตรายในที่ทำงาน
SARA	การคืนอำนาจและการแก้ไขเงินทุน	mg/m <sup>3</sup>	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
IARC	องค์กรค้นคว้าวิจัยมะเร็งระหว่างประเทศ	MSHA	การบริหารสุขภาพและความปลอดภัยใน เหมือง
LD <sub>50</sub>	ปริมาณที่ทำให้ถึงแก่ชีวิต	LC <sub>50</sub>	ความเข้มข้นที่ทำให้ถึงแก่ชีวิต

เอกสารความปลอดภัยนี้ (ส่วนที่ 1-16) ถูกปรับปรุงในวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2552

ในรูปแบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์สามารถหาได้จาก <http://www.cpac.co.th>

บริษัท ผลิตภัณฑ์และวัตถุก่อสร้าง จำกัด (ซีแพค) เชื่อว่าข้อมูลที่ได้เป็นข้อมูลที่ถูกต้อง อย่างไรก็ตามซีแพคไม่รับประกันให้คาดหวังในเรื่องของความแม่นยำ และข้อกำหนดของทางบริษัทไม่มีภาระทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลการใช้งาน ซึ่งไม่ได้มีเจตนาให้เป็น และไม่ควรตีความให้เป็นคำแนะนำทางกฎหมาย หรือการประกันให้กับการร้องเรียนต่อองค์กรใดๆ ไม่ว่าจะในระดับจังหวัด หรือกฎหมายท้องถิ่น หรือแม้แต่กฎข้อบังคับ กลุ่มใดๆที่ใช้ผลิตภัณฑ์นี้ควรทบทวนกฎข้อบังคับกฎหมายเป็นอันดับแรกก่อนการใช้

ไม่มีการรับประกันใดๆ เพื่อผลทางธุรกิจ และเพื่อจุดประสงค์อื่นๆ