

# ภาคผนวก ข-36

---

เอกสารการเบิกจ่ายอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล



[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

# ภาคผนวก ข-37

---

ข้อมูลสารเคมี (SDS)





# ข้อมูลความปลอดภัย (Safety Data Sheet :SDS)

ACCO FLOC - A125 UH

รหัสสารเคมี :

ปรับปรุงล่าสุด : January 21, 2021

ชื่อทางการค้า : ACCO FLOC - A125 UH				ชื่อทางเคมี : -		คำสัญญา	
สูตรเคมี : -				CAS Number : -		อันตราย	
การใช้ประโยชน์ : ใช้เป็นสารตกตะกอนในกระบวนการผลิต				โทรศัพท์ฉุกเฉิน : 042-398480 ต่อ 328			
ข้อมูลส่วนประกอบของสารเคมี					สัญลักษณ์ GHS		อุปกรณ์อันตรายส่วนบุคคล
ชื่อส่วนประกอบของสารเคมี	CAS No.	เปอร์เซ็นต์ %	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย				
			TLV	LD <sub>50</sub>			
การระบุความเป็นอันตราย							
ความเป็นอันตรายในกรณีฉุกเฉิน : เสี่ยงต่อการเกิดอันตรายต่อดวงตา ผิวหนัง ระบบทางเดินหายใจ							
สัมผัสกับดวงตา : ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง				สัมผัสโดยการกลืนกิน : -			
สัมผัสกับผิวหนัง : ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก				สัมผัสโดยการหายใจ : ระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ			
คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี							
ลักษณะทั่วไป : ของเหลว สีเหลืองอ่อน				ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟ : -			
ความหนาแน่นสัมพัทธ์ : -				ค่าต่ำสุด : -		ค่าสูงสุด : -	
อุณหภูมิที่สามารถติดไฟได้เอง : -				อุณหภูมิที่ลุกติดไฟ : -			
การเกิดปฏิกิริยาทางเคมี : มีความคงตัวสูงในสภาวะการเก็บและการใช้งานปกติ				จุดวาบไฟ : -			
สารเคมีที่ต้องหลีกเลี่ยงจากกัน : อัลคีน , แอลกอฮอล์, โลหะอัลคาไล, โลหะอัลคาไลน์เอิร์ธ,				กลิ่น : -			
เอทิลีนออกไซด์, ฮาโลเจน ออกไซด์, ไดออกไซด์, สารอินทรีย์จำพวกไนโตร, ฟีนอล, เบส				ความเป็นกรด-เบส : -			
สารเคมีอันตรายที่เกิดจากการสลายตัว : กรดไฮโดรคลอริก, คลอรีน							
มาตรการป้องกันอัคคีภัย							
สารดับเพลิงที่เหมาะสม : ผงเคมีแห้ง, คาร์บอนไดออกไซด์,							
ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี : ฟิล์มฟอโรออกไซด์							
อุปกรณ์พิเศษสำหรับนักผจญเพลิง : สวมชุดดับเพลิง สวมหน้ากากป้องกันการหายใจชนิดมีถังอากาศ							
ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศน์				การเคลื่อนย้ายและจัดเก็บ			
ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์ : เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ				การเคลื่อนย้าย : หลีกเลี่ยงการทำให้เกิดละอองในอากาศ แหล่งที่ก่อให้เกิดประกายไฟ ไฟฟ้าสถิต และห้ามสูบบุหรี่			
คำแนะนำอื่นๆ : -				การจัดเก็บ : ปิดในภาชนะให้สนิท เก็บในที่เย็น แห้ง และห่างไกลจากความร้อน แหล่งที่ก่อให้เกิดประกายไฟ การระบายอากาศ			
การป้องกันการได้รับสัมผัสอันตราย				การปฐมพยาบาล			
การป้องกันระบบทางเดินหายใจ : สวมหน้ากากกันสารเคมี				กรณีสัมผัสสารเคมีทางผิวหนัง : ล้างผิวหนังส่วนที่ถูกสารด้วยน้ำสะอาดและสบู่จำนวนมาก หากเกิดการระคายเคืองให้นำส่งแพทย์			
การป้องกันมือ : สวมถุงมือกันสารเคมี				กรณีสัมผัสสารเคมีทางตา : ล้างตาทันทีโดยเปิดเปลือกตาให้กว้างและให้น้ำสะอาดไหลผ่านอย่างน้อย 15 นาที ถ้าจำเป็นให้ปรึกษาจักษุแพทย์			
การป้องกันดวงตา : สวมแว่นตากันสารเคมี				กรณีสัมผัสสารเคมีโดยการหายใจ : เคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกไปยังที่มีอากาศบริสุทธิ์ ถ้าผู้ป่วยหายใจติดขัดให้ทำการช่วยหายใจ หรือใช้เครื่องช่วยหายใจแล้วนำส่งแพทย์ทันที			
การป้องกันร่างกาย : ชุดป้องกันสารเคมี				กรณีสัมผัสสารเคมีโดยการกลืนกิน : ห้ามทำให้อาเจียนออก หากผู้ป่วยมีสติให้ดื่มน้ำหรือนมเพื่อเจือจางสารเคมี แล้วนำส่งแพทย์ทันที			
สุขลักษณะที่ปลอดภัย : -							
ข้อปฏิบัติหากเกิดการรั่วไหล				มาตรการการกำจัด			
สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ หน้ากาก แว่นตา และถุงมือกันสารเคมี				การกำจัดขยะและภาชนะบรรจุอาจมีสารตกค้างให้นำไปกำจัดตามวิธีที่กฎหมายกำหนด			





# ข้อมูลความปลอดภัย (Safety Data Sheet :SDS)

## AMMONIUM HYDROXIDE

รหัสสารเคมี :

ปรับปรุงล่าสุด : January 21, 2021

ชื่อทางการค้า : AMMONIUM HYDROXIDE				ชื่อทางเคมี : AMMONIUM HYDROXIDE		คำสัญญา		
สูตรเคมี : NH4OH				CAS Number : 1336-21-6		อันตราย		
การใช้ประโยชน์ : ใช้ปรับค่า PH น้ำ				โทรศัพท์ฉุกเฉิน : 042-398480 ต่อ 328				
ข้อมูลส่วนประกอบของสารเคมี					สัญลักษณ์ GHS		อุปกรณ์อันตรายส่วนบุคคล	
ชื่อส่วนประกอบของสารเคมี	CAS No.	เปอร์เซ็นต์ %	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย					
			TLV	LD50				
	1336-21-6							
การระบุความเป็นอันตราย								
ความเป็นอันตรายในกรณีฉุกเฉิน : เสี่ยงต่อการเกิดอันตรายต่อดวงตา ผิวหนัง ระบบทางเดินหายใจ และระบบทางเดินอาหาร								
สัมผัสกับดวงตา : ก่อให้เกิดการระคายเคือง จะทำให้เกิดอาการปวดตา				สัมผัสโดยการกลืนกิน : ก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อหลอดอาหารและกระเพาะอาหาร				
สัมผัสกับผิวหนัง : ก่อให้เกิดการระคายเคืองและเกิดแผลไหม้ได้				สัมผัสโดยการหายใจ : ก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ				
คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี								
ลักษณะทั่วไป : ของเหลว				ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟ : -				
ความหนาแน่นสัมพัทธ์ : -				ค่าต่ำสุด : - ค่าสูงสุด : -				
อุณหภูมิที่สามารถติดไฟได้เอง : -				อุณหภูมิที่ลุกติดไฟ : 615°C				
การเกิดปฏิกิริยาทางเคมี : มีความคงตัวสูงในสภาวะการเก็บและการใช้งานปกติ				จุดวาบไฟ : -				
สารเคมีที่ต้องหลีกเลี่ยงจากกัน : กรด , อะซิโตน , ไดเมทิลซัลเฟต , ฮาโลเจน , ซิลเวอร์ไนเตรท , โพฟลิโนออกไซด์ , ไนโตรมีเทน , ซิลเวอร์ออกไซด์ , เงิน				กลิ่น : คล้ายแอมโมเนีย				
สารเคมีอันตรายที่เกิดจากการสลายตัว : แอมโมเนียและไนโตรเจนออกไซด์				ความเป็นกรด-เบส : 11.6				
มาตรการป้องกันอันฉุกเฉิน								
สารดับเพลิงที่เหมาะสม : ผงเคมีแห้ง, คาร์บอนไดออกไซด์,								
ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี : -								
อุปกรณ์พิเศษสำหรับนักผจญเพลิง : สวมชุดดับเพลิง สวมหน้ากากป้องกันการหายใจชนิดมีถังอากาศ								
ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศน์					การเคลื่อนย้ายและจัดเก็บ			
ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์ : เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ					การเคลื่อนย้าย : หลีกเลี่ยงการทำให้เกิดละอองในอากาศ แหล่งที่ก่อให้เกิดประกายไฟ ไฟฟ้าสถิต และห้ามสูบบุหรี่			
คำแนะนำอื่นๆ : -					การจัดเก็บ : เก็บในภาชนะบรรจุที่ปิดมิดชิด เก็บในที่เย็น แห้ง และห่างไกลจากความร้อน การระบายอากาศดี			
การป้องกันการได้รับสัมผัสอันตราย					การปฐมพยาบาล			
การป้องกันระบบทางเดินหายใจ : สวมหน้ากากกันสารเคมี					กรณีสัมผัสสารเคมีทางผิวหนัง : ล้างผิวหนังส่วนที่ถูกสารด้วยน้ำสะอาดและสบู่จำนวนมาก หากเกิดการระคายเคืองให้น้ำส่งแพทย์			
การป้องกันมือ : สวมถุงมือกันสารเคมี					กรณีสัมผัสสารเคมีทางตา : ล้างตาทันทีโดยเปิดเปลือกตาให้กว้างและใช้น้ำสะอาดไหลผ่านอย่างน้อย 15 นาที ถ้าจำเป็นให้ปรึกษาแพทย์			
การป้องกันดวงตา : สวมแว่นตากันสารเคมี					กรณีสัมผัสสารเคมีโดยการหายใจ : เคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกไปยังที่มีอากาศบริสุทธิ์ ถ้าผู้ป่วยหายใจติดขัดให้ทำการช่วยหายใจ หรือใช้เครื่องช่วยหายใจแล้วนำส่งแพทย์ทันที			
การป้องกันร่างกาย : ชุดป้องกันสารเคมี					กรณีสัมผัสสารเคมีโดยการกลืนกิน : ห้ามทำให้อาเจียนออก หากผู้ป่วยมีสติให้ดื่มน้ำหรือนมเพื่อเจือจางสารเคมี แล้วนำส่งแพทย์ทันที			
สัญลักษณ์ที่ปลอดภัย : -								
ข้อปฏิบัติหากเกิดการรั่วไหล					มาตรการการกำจัด			
สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ หน้ากาก แว่นตา และถุงมือกันสารเคมี					การกำจัดขยะและภาชนะบรรจุอาจมีสารตกค้างให้นำไปกำจัดตามวิธีที่กฎหมายกำหนด			



# ข้อมูลความปลอดภัย (Safety Data Sheet :SDS)

ANTIPREX

รหัสสารเคมี :                       
ปรับปรุงล่าสุด : January 21, 2021

ชื่อทางการค้า : ANTIPREX				ชื่อทางเคมี : -		คำสัญญาณ		
สูตรเคมี : -				CAS Number : 68334-30-5				
การใช้ประโยชน์ : ป้องกันตะกรัน				โทรศัพท์ฉุกเฉิน : 042-398480 ต่อ 328		-		
ข้อมูลส่วนประกอบของสารเคมี					สัญลักษณ์ GHS		อุปกรณ์อันตรายส่วนบุคคล	
ชื่อส่วนประกอบของสารเคมี	CAS No.	เปอร์เซ็นต์ %	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย					
			TLV	LD50				
การระบุความเป็นอันตราย								
ความเป็นอันตรายในการฉุกเฉิน : มีการระคายเคืองทางผิวหนังรวมทั้งมีอาการปวดแสบร้อน การสำลักอาจเกิดขึ้นในระหว่างการกลืนกินหรืออาเจียร เป็นผลทำให้ปอดถูกทำลาย								
สัมผัสกับดวงตา : ระคายเคืองดวงตาเล็กน้อย				สัมผัสโดยการกลืนกิน : -				
สัมผัสกับผิวหนัง : ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก				สัมผัสโดยการหายใจ : ระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ				
คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี								
ลักษณะทั่วไป : ของเหลว สีเหลืองใส				ค่าขีดจำกัดสูงสุดและค่าสุดของความไวไฟ : -				
ความหนาแน่นสัมพัทธ์ : -				ค่าต่ำสุด : 5 °C    ค่าสูงสุด : 15 °C				
อุณหภูมิที่สามารถติดไฟได้เอง : ติดไฟเองไม่ได้				อุณหภูมิที่ลุกติดไฟ : ไม่บ่งชี้				
การเกิดปฏิกิริยาทางเคมี : -				จุดวาบไฟ : -				
สารเคมีที่ต้องหลีกเลี่ยงจากกัน :				กลิ่น : มีกลิ่นอ่อน				
				ความเป็นกรด-เบส : 7				
สารเคมีอันตรายที่เกิดจากการสลายตัว :								
มาตรการป้องกันอภยภัย								
สารดับเพลิงที่เหมาะสม : ผงเคมีแห้ง คาร์บอนไดออกไซด์ โฟม และละอองน้ำ								
ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี : คาร์บอนมอนอกไซด์ คาร์บอนไดออกไซด์								
อุปกรณ์พิเศษสำหรับนักผจญเพลิง : สวมชุดดับเพลิง สวมหน้ากากป้องกันการหายใจชนิดมีถังอากาศ								
ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศน์				การเคลื่อนย้ายและจัดเก็บ				
ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์ : เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ				การเคลื่อนย้าย : หลีกเลี่ยงการหายใจเอาไอระเหยเข้าไปหรือ การสัมผัสสาร ให้ใช้สารในบริเวณที่มีการระบายอากาศที่เพียงพอ				
คำแนะนำอื่นๆ : ผลิตภัณฑ์ที่ปล่อยบนน้ำอาจมีผลต่อการขนถ่ายออกซิเจนและทำลายสิ่งมีชีวิตในน้ำ				การจัดเก็บ : ห้ามใช้หรือเก็บไว้ใกล้ความร้อน ประกายไฟ เปลวไฟ หรือพื้นผิวที่ร้อน และเก็บในบริเวณที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก				
การป้องกันการได้รับสัมผัสอันตราย				การปฐมพยาบาล				
การป้องกันระบบทางเดินหายใจ : สวมหน้ากากกันสารเคมี				กรณีสัมผัสสารเคมีทางผิวหนัง : ล้างผิวหนังส่วนที่ถูกสารด้วยน้ำสะอาดอย่างน้อย 15 นาที หากเกิดการระคายเคืองให้น้ำาส่งแพทย์				
การป้องกันมือ : สวมถุงมือกันสารเคมี				กรณีสัมผัสสารเคมีทางตา : ล้างตาทันทีโดยเปิดเปลือกตาให้กว้างและให้น้ำสะอาดไหลผ่านอย่างน้อย 15 นาที ถ้าจำเป็นให้ปรึกษาจักษุแพทย์				
การป้องกันดวงตา : สวมแว่นตากันสารเคมี				กรณีสัมผัสสารเคมีโดยการหายใจ : เคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกไปยังพื้นที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์ ถ้าผู้ป่วยหายใจติดขัดให้ทำการช่วยหายใจ หรือใช้เครื่องช่วยหายใจแล้วนำส่งแพทย์ทันที				
การป้องกันร่างกาย : -				กรณีสัมผัสสารเคมีโดยการกลืนกิน : ห้ามทำให้อาเจียนออก แล้วนำส่งแพทย์ทันที				
สัญลักษณ์ที่ปลอดภัย : -								
ข้อปฏิบัติหากเกิดการรั่วไหล				มาตรการการกำจัด				
สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ หน้ากาก แว่นตา และถุงมือกันสารเคมี				การกำจัดขยะและภาชนะบรรจุอาจมีสารตกค้างให้นำไปกำจัดตามวิธีที่กฎหมายกำหนด				




# ข้อมูลความปลอดภัย (Safety Data Sheet :SDS)

## CALCIUM HYDROXIDE

รหัสสารเคมี :  

ปรับปรุงล่าสุด : January 21, 2021

ชื่อทางการค้า : CALCIUM HYDROXIDE (ปูนขาว)				ชื่อทางเคมี :		คำสัญญาณ	
สูตรเคมี : Ca(OH)2				CAS Number : 1305-62-0			
การใช้ประโยชน์ : ใช้ในการตกตะกอนสำหรับกระบวนการผลิต				โทรศัพท์ฉุกเฉิน : 042-398480 ต่อ 328		-	
ข้อมูลส่วนประกอบของสารเคมี				สัญลักษณ์ GHS		อุปกรณ์อันตรายส่วนบุคคล	
ชื่อส่วนประกอบของสารเคมี	CAS No.	เปอร์เซ็นต์ %	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย		-		
			TLV	LD <sub>50</sub>			
การระบุความเป็นอันตราย							
ความเป็นอันตรายในกรณีฉุกเฉิน : เสี่ยงต่อการเกิดอันตรายต่อดวงตา ผิวหนัง ระบบทางเดินหายใจ							
สัมผัสกับดวงตา : ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง				สัมผัสโดยการกลืนกิน : -			
สัมผัสกับผิวหนัง : ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก				สัมผัสโดยการหายใจ : ระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ			
คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี							
ลักษณะทั่วไป : ของแข็ง สีขาว				ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟ : -			
ความหนาแน่นสัมพัทธ์ : -				ค่าต่ำสุด : -                      ค่าสูงสุด : -			
อุณหภูมิที่สามารถติดไฟได้เอง : -				อุณหภูมิที่ลุกติดไฟ : -			
การเกิดปฏิกิริยาทางเคมี : มีความคงตัวสูงในสภาวะการเก็บและการใช้งานปกติ				จุดวาบไฟ : -			
สารเคมีที่ต้องหลีกเลี่ยงจากกัน : กรด, มาเลอิก แอนไฮไดรด์, ไนโตรมีเทน, ไนโตรอีเทน,				กลิ่น : ไม่มีกลิ่น			
ไนโตรพาราฟิน, ฟอสฟอรัส, โลหะเบา				ความเป็นกรด-เบส : 12.6			
สารเคมีอันตรายที่เกิดจากการสลายตัว : แคลเซียมออกไซด์							
มาตรการป้องกันอัคคีภัย							
สารดับเพลิงที่เหมาะสม : ผงเคมีแห้ง, คาร์บอนไดออกไซด์,							
ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี : แคลเซียมออกไซด์							
อุปกรณ์พิเศษสำหรับนักผจญเพลิง : สวมชุดดับเพลิง สวมหน้ากากป้องกันการหายใจชนิดมีถังอากาศ							
ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศน์				การเคลื่อนย้ายและจัดเก็บ			
ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์ : เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ				การเคลื่อนย้าย : หลีกเลี่ยงการทำให้เกิดละอองในอากาศ แหล่งที่ก่อให้เกิดประกายไฟ ไฟฟ้าสถิต และห้ามสูบบุหรี่			
คำแนะนำอื่นๆ : -				การจัดเก็บ : ปิดในภาชนะให้สนิท เก็บในที่เย็น แห้ง และห่างไกลจากความร้อน แหล่งที่ทำให้เกิดประกายไฟ การระบายอากาศดี			
การป้องกันการได้รับสัมผัสอันตราย				การปฐมพยาบาล			
การป้องกันระบบทางเดินหายใจ : สวมหน้ากากกันสารเคมี				กรณีสัมผัสสารเคมีทางผิวหนัง : ล้างผิวหนังส่วนที่ถูกสารด้วยน้ำสะอาดและสบู่จำนวนมาก หากเกิดการระคายเคืองให้นำส่งแพทย์			
การป้องกันมือ : สวมถุงมือกันสารเคมี				กรณีสัมผัสสารเคมีทางตา : ล้างตาทันทีโดยเปิดเปลือกตาให้กว้างและให้น้ำสะอาดไหลผ่านอย่างน้อย 15 นาที ถ้าจำเป็นให้ปรึกษาแพทย์			
การป้องกันดวงตา : สวมแว่นตากันสารเคมี							
การป้องกันร่างกาย : ชุดป้องกันสารเคมี				กรณีสัมผัสสารเคมีโดยการหายใจ : เคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกไปยังที่มีอากาศบริสุทธิ์ ถ้าผู้ป่วยหายใจติดขัดให้ทำการช่วยหายใจ หรือใช้เครื่องช่วยหายใจแล้วนำส่งแพทย์ทันที			
สัญลักษณ์ที่ปลอดภัย : -				กรณีสัมผัสสารเคมีโดยการกลืนกิน : ห้ามทำให้อาเจียนออก หากผู้ป่วยมีสติให้ดื่มน้ำหรือนมเพื่อเจือจางสารเคมี แล้วนำส่งแพทย์ทันที			
ข้อปฏิบัติหากเกิดการรั่วไหล				มาตรการการกำจัด			
สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ หน้ากาก แว่นตา และถุงมือกันสารเคมี				การกำจัดขยะและภาชนะบรรจุอาจมีสารตกค้างให้นำไปกำจัดตามวิธีที่กฎหมายกำหนด			



# ข้อมูลความปลอดภัย (Safety Data Sheet :SDS)

## CAUSTIC SODA

รหัสสารเคมี :

ปรับปรุงล่าสุด : January 21, 2021

ชื่อทางการค้า : SODIUM HYDROXIDE (โซดาไฟ)				ชื่อทางเคมี : SODIUM HYDROXIDE		คำสัญญา		
สูตรเคมี : NaOH				CAS Number : 1310-73-2		อันตราย		
การใช้ประโยชน์ : ใช้ทำความสะอาดหม้อต้ม				โทรศัพท์ฉุกเฉิน : 042-398480 ต่อ 328				
ข้อมูลส่วนประกอบของสารเคมี					สัญลักษณ์ GHS		อุปกรณ์อันตรายส่วนบุคคล	
ชื่อส่วนประกอบของสารเคมี		CAS No.	เปอร์เซ็นต์ %	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย				
				TLV	LD50			
SODIUM HYDROXIDE		1310-73-2		2 mg/m3				
การระบุความเป็นอันตราย								
ความเป็นอันตรายในกรณีฉุกเฉิน : เป็นอันตรายเมื่อสัมผัสผิวหนัง ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรง								
สัมผัสกับดวงตา : ปวดตา ทำให้แสบไหม้ตา คามัว ทำให้ตาบอด				สัมผัสโดยการกลืนกิน : แสบปาก คอและหน้าอก ปวดท้อง คลื่นไส้ อาเจียน อ่อนเพลีย หมดสติ หรือเสียชีวิต				
สัมผัสกับผิวหนัง : ผิวหนังแดง แผลพุพอง ผิวหนังไหม้				สัมผัสโดยการหายใจ : ไอ แสบคอ หายใจถี่				
คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี								
ลักษณะทั่วไป : ของแข็งสีขาว				ค่าขีดจำกัดสูงสุดและค่าสุดของความไวไฟ :				
ความหนาแน่นสัมพัทธ์ : 2.1				ค่าต่ำสุด : ไม่ระบุ ค่าสูงสุด : ไม่ระบุ				
อุณหภูมิที่สามารถติดไฟได้เอง : ไม่ระบุ				อุณหภูมิที่ลุกติดไฟ : ไม่ระบุ				
การเกิดปฏิกิริยาทางเคมี : มีความเสถียรภายใต้การใช้อุณหภูมิปกติ				จุดวาบไฟ : ไม่ระบุ				
สารเคมีที่ต้องหลีกเลี่ยงจากกัน : Ammonia, Chlorinated Solvents				กลิ่น : ไม่มีกลิ่น				
				ความเป็นกรด-เบส : 13-14				
สารเคมีอันตรายที่เกิดจากการสลายตัว : โซเดียม/ โซเดียมออกไซด์								
มาตรการป้องกันอัตรภัย								
สารดับเพลิงที่เหมาะสม : ผงเคมีแห้ง, คาร์บอนไดออกไซด์, ห้ามใช้น้ำ								
ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี : สารนี้ไม่ไหม้ แต่เมื่อสัมผัสกับน้ำหรือความชื้น จะทำให้เกิดความร้อนที่ทำให้ลุกไหม้ได้ เมื่อเกิดเพลิงไหม้จะให้ก๊าซที่เป็นพิษ								
อุปกรณ์พิเศษสำหรับนักผจญเพลิง : สวมชุดดับเพลิง สวมหน้ากากป้องกันการหายใจชนิดมีถังอากาศ								
ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศ					การเคลื่อนย้ายและจัดเก็บ			
ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ : ความเป็นพิษต่อปลา					การเคลื่อนย้าย : ปิดในภาชนะให้สนิท หลีกเลี่ยงการทำให้เกิดละอองในอากาศ			
คำแนะนำอื่นๆ : -					การจัดเก็บ : ปิดในภาชนะให้สนิท เก็บในบริเวณที่ระบายอากาศได้ดี เก็บในที่แห้งและเย็น จัดเก็บแยกออกจากความชื้น น้ำและวัสดุที่เข้ากันไม่ได้			
การป้องกันการได้รับสัมผัสอันตราย					การปฐมพยาบาล			
การป้องกันระบบทางเดินหายใจ : สวมหน้ากากกันสารเคมี					กรณีสัมผัสสารเคมีทางผิวหนัง : ล้างผิวหนังส่วนที่ถูกสารด้วยน้ำสะอาดและสบู่จำนวนมาก หากเกิดการระคายเคืองให้น้ำส่งแพทย์			
การป้องกันมือ : สวมถุงมือกันสารเคมี					กรณีสัมผัสสารเคมีทางตา : ล้างตาทันทีโดยเปิดเปลือกตาให้กว้างและให้น้ำสะอาดไหลผ่านอย่างน้อย 15 นาที ถ้าจำเป็นให้ปรึกษาจักษุแพทย์			
การป้องกันดวงตา : สวมแว่นตากันสารเคมี								
การป้องกันร่างกาย : ชุดป้องกันสารเคมี					กรณีสัมผัสสารเคมีโดยการหายใจ : เคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกไปยังที่มีอากาศบริสุทธิ์ ถ้าผู้ป่วยหายใจติดขัดให้ทำการช่วยหายใจ หรือใช้เครื่องช่วยหายใจแล้วนำส่งแพทย์ทันที			
สัญลักษณ์ที่ปลอดภัย : -					กรณีสัมผัสสารเคมีโดยการกลืนกิน : ห้ามทำให้อาเจียนออก หากผู้ป่วยมีสติให้ดื่มน้ำหรือนมเพื่อเจือจางสารเคมี แล้วนำส่งแพทย์ทันที			
ข้อปฏิบัติหากเกิดการรั่วไหล					มาตรการการกำจัด			
สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ หน้ากาก แว่นตา และถุงมือกันสารเคมี					การกำจัดขยะและภาชนะบรรจุอาจมีสารตกค้างให้นำไปกำจัดตามวิธีที่กฎหมายกำหนด			





# ข้อมูลความปลอดภัย (Safety Data Sheet :SDS)

## CITRIC ACID

รหัสสารเคมี :

ปรับปรุงล่าสุด : January 21, 2021

ชื่อทางการค้า : CITRIC ACID				ชื่อทางเคมี :		คำสัญญา		
สูตรเคมี : C6H8O7				CAS Number : 77-92-9		อันตราย		
การใช้ประโยชน์ :				โทรศัพท์ฉุกเฉิน : 042-398480 ต่อ 328				
ข้อมูลส่วนประกอบของสารเคมี					สัญลักษณ์ GHS		อุปกรณ์อันตรายส่วนบุคคล	
ชื่อส่วนประกอบของสารเคมี	CAS No.	เปอร์เซ็นต์ %	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย					
			TLV	LD50				
การระบุความเป็นอันตราย								
ความเป็นอันตรายในกรณีฉุกเฉิน : เสี่ยงต่อการเกิดอันตรายต่อดวงตา ผิวหนัง ระบบทางเดินหายใจ								
สัมผัสกับดวงตา : ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง				สัมผัสโดยการกลืนกิน : -				
สัมผัสกับผิวหนัง : ระคายเคืองต่อผิวหนัง				สัมผัสโดยการหายใจ : ระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ				
คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี								
ลักษณะทั่วไป : ของแข็ง				ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟ : -				
ความหนาแน่นสัมพัทธ์ : -				ค่าต่ำสุด : -                      ค่าสูงสุด : -				
อุณหภูมิที่สามารถติดไฟได้เอง : -				อุณหภูมิที่ลุกติดไฟ : -				
การเกิดปฏิกิริยาทางเคมี : มีความคงตัวสูงในสภาวะการเก็บและการใช้งานปกติ				จุดวาบไฟ : -				
สารเคมีที่ต้องหลีกเลี่ยงจากกัน : ตัวออกซิไดซ์, เบส, คาร์บอเนต, ไนเตรต.				กลิ่น : ไม่มีกลิ่น				
				ความเป็นกรด-เบส : -				
สารเคมีอันตรายที่เกิดจากการสลายตัว : คาร์บอนมอนอกไซด์, คาร์บอนไดออกไซด์.								
มาตรการป้องกันอภิลภัย								
สารดับเพลิงที่เหมาะสม : ผงเคมีแห้ง, คาร์บอนไดออกไซด์,								
ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี : คาร์บอนมอนอกไซด์, คาร์บอนไดออกไซด์.								
อุปกรณ์พิเศษสำหรับนักผจญเพลิง : สวมชุดดับเพลิง สวมหน้ากากป้องกันการหายใจชนิดมีถังอากาศ								
ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศน์				การเคลื่อนย้ายและจัดเก็บ				
ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์ : -				การเคลื่อนย้าย : หลีกเลี่ยงการทำให้เกิดละอองในอากาศ แหล่งที่ก่อให้เกิดประกายไฟ ไฟฟ้าสถิต และห้ามสูบบุหรี่				
คำแนะนำอื่นๆ : -				การจัดเก็บ : ปิดในภาชนะให้สนิท เก็บในที่เย็น แห้ง และห่างไกลจากความร้อน แหล่งที่ทำให้เกิดประกายไฟ การระบายอากาศดี				
การป้องกันการได้รับสัมผัสอันตราย				การปฐมพยาบาล				
การป้องกันระบบทางเดินหายใจ : สวมหน้ากากกันสารเคมี				กรณีสัมผัสสารเคมีทางผิวหนัง : ล้างผิวหนังส่วนที่ถูกสารด้วยน้ำสะอาดและสบู่จำนวนมาก หากเกิดการระคายเคืองให้นำส่งแพทย์				
การป้องกันมือ : สวมถุงมือกันสารเคมี				กรณีสัมผัสสารเคมีทางตา : ล้างตาทันทีโดยเปิดเปลือกตาให้กว้างและให้น้ำสะอาดไหลผ่านอย่างน้อย 15 นาที ถ้าจำเป็นให้ปรึกษาจักษุแพทย์				
การป้องกันดวงตา : สวมแว่นตากันสารเคมี				กรณีสัมผัสสารเคมีโดยการหายใจ : เคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกไปยังที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์ ถ้าผู้ป่วยหายใจติดขัดให้ทำการช่วยหายใจ หรือใช้เครื่องช่วยหายใจแล้วนำส่งแพทย์ทันที				
การป้องกันร่างกาย : ชุดป้องกันสารเคมี								
สัญลักษณ์ที่ปลอดภัย : -				กรณีสัมผัสสารเคมีโดยการกลืนกิน : ห้ามทำให้อาเจียนออก หากผู้ป่วยมีสติให้ดื่มน้ำหรือนมเพื่อเจือจางสารเคมี แล้วนำส่งแพทย์ทันที				
ข้อปฏิบัติหากเกิดการรั่วไหล				มาตรการการกำจัด				
สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ หน้ากาก แว่นตา และถุงมือกันสารเคมี				การกำจัดขยะและภาชนะบรรจุอาจมีสารตกค้างให้นำไปกำจัดตามวิธีที่กฎหมายกำหนด				

## ข้อมูลความปลอดภัย

## 1. ข้อมูลทั่วไป

ชื่อผลิตภัณฑ์ : เมทิล เอทิล คีโตน (Methyl Ethyl Ketone)  
การใช้ประโยชน์ : ใช้เป็นสารทาลละลายในอุตสาหกรรม

ผู้จำหน่าย :

โทรศัพท์  
โทรสาร  
โทรศัพท์ฉุกเฉิน

## 2. ข้อมูลเกี่ยวกับความเป็นอันตราย

การจำแนก GHS : FLAMMABLE LIQUIDS, Category 2  
ACUTE TOXICITY - ORAL, Category 5  
ACUTE TOXICITY - INHALATION, Category 5  
SKIN CORROSION/IRRITATION, Category 3  
SERIOUS EYE DAMAGE/IRRITATION, Category 2A  
SPECIFIC TARGET ORGAN SYSTEMIC TOXICITY (SINGLE EXPOSURE), Category 3 Narcotic effects.  
ASPIRATION HAZARD, Category 2

## สัญลักษณ์ GHS



คำสัญญาณ : อันตราย

## ข้อความแสดงความเป็นอันตราย

ทางกายภาพ : ของเหลวและไอระเหยไวไฟสูง  
ทางสุขภาพ : อาจเป็นอันตรายกรณีกลืนกิน  
อาจเป็นอันตรายถ้ากลืนหรือเข้าไปในระบบทางเดินหายใจ  
ก่อให้เกิดการระคายเคืองผิวหนังอย่างอ่อน  
ก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง  
อาจเป็นอันตรายกรณีได้รับทางหายใจ

## ข้อมูลความปลอดภัย

ทางสิ่งแวดล้อม	: อาจทำให้วงซึมหรือเวียนศีรษะ ไม่จาง
ข้อความแสดงข้อควรระวัง	
มาตรการป้องกัน	: เก็บให้ห่างจาก แหล่งก านิดประกายไฟ เช่น ความร้อน/ประกายไฟ/เปลวไฟ – ห้ามสูบบุหรี่ เก็บภาชนะบรรจุให้ปิดแน่น ต่อสายดินเชื่อมต่อกับภาชนะบรรจุและอุปกรณ์เดิม ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า/ถ่ายเทอากาศ/แสงสว่าง/.../ที่ป้องกันการระเบิด ใช้เฉพาะเครื่องมือที่ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟ ด านินมาตรการป้องกันการเกิดการคายประจุไฟฟ้าสถิตย์ สวมถุงมือ / สวมใส่ชุดป้องกัน และสวมอุปกรณ์ ปกป้องดวงตา / หน้า หลีกเลี่ยงการสูดดม ฝุ่น/ฟุ้ง/ก๊าซ/ละออง/ไอระเหย/ละอองลอย ใช้เฉพาะภายนอกอาคารหรือในพื้นที่ที่มีการระบายอากาศที่ดี ล้างมือให้ทั่วหลังจากปฏิบัติงานกับผลิตภัณฑ์ชนิดนี้ หลีกเลี่ยงการปล่อยสารสู่สิ่งแวดล้อม
มาตรการบรรเทา	: ถ้าสัมผัสผิวหนัง (หรือเส้นผม): ให้ก ัด/ถอดเสื้อผ้าที่ได้รับการปนเปื้อนออกทันที ล้างผิวหนังด้วยน้ำ/ฟักบัว ในกรณีเกิดเพลิงไหม้ ใช้สารดับเพลิงที่เหมาะสมเพื่อการดับเพลิง ถ้าสูดดมเข้าไป: ให้ย้ายไปยังที่มีอากาศบริสุทธิ์และให้พักผ่อนในท่าที่สามารถหายใจได้สะดวก ถ้ารู้สึกผิดปกติให้โทรศัพท์ปรึกษาศูนย์พิษวิทยา หรือปรึกษาแพทย์ ถ้ากลืนกินเข้าไป: ถ้ารู้สึกผิดปกติให้โทรศัพท์ปรึกษาศูนย์พิษวิทยา หรือปรึกษาแพทย์ ห้ามท ให้อาเจียน
การจัดเก็บที่ปลอดภัย	: จัดเก็บในพื้นที่ที่อากาศถ่ายเทได้สะดวก เก็บภาชนะบรรจุให้ปิดแน่น
วิธีการจัดการกับผลิตภัณฑ์	: ก ัดสาร/ภาชนะบรรจุ ตามข้อบังคับที่เหมาะสม

## 3. ส่วนผสม/ข้อมูลทางเคมีของสารและเปอร์เซ็นต์ของสารที่ผสมอยู่

ชื่อสามัญทางเคมี	: Methyl ethyl ketone, 2-Butanone
CAS No.	: 78-93-3
EINECS No.	: 201-159-0

## ส่วนประกอบที่เป็นอันตราย

Chemical Name	Synonyms	CAS	Hazard Class (category)	Conc.
Methyl ethyl ketone		78-93-3	Flam. Liq.- 2, Eye Irrit. – 2, STOT SE. -3	> 99.5 %

## ข้อมูลความปลอดภัย

## 4. การปฐมพยาบาล

- เมื่อเข้าสู่ระบบหายใจ** : นาตัวออกสู่อากาศบริสุทธิ์ หากผู้ป่วยไม่ฟื้นตัวเร็ว ให้นำตัวส่งศูนย์พยาบาลที่ใกล้ที่สุดเพื่อรับการรักษาต่อไป
- การสัมผัสกับผิวหนัง** : ถอดเสื้อผ้าที่มีสารปนเปื้อนออก ใช้น้ำจำนวนมากล้างบริเวณผิวหนังที่สัมผัสกับสารเคมี แล้วล้างต่อน้ำและสบู่ ถ้ามี หากยังคงมีอาการระคายเคือง ให้ปรึกษาแพทย์
- เมื่อเข้าตา** : ล้างตาด้วยน้ำสะอาดปริมาณมากๆ หากยังคงมีอาการระคายเคือง ให้ปรึกษาแพทย์
- เมื่อเข้าสู่ระบบทางเดินอาหาร** : หากกลืนเข้าไป ห้ามล้วงคอให้อาเจียน : ให้นำตัวส่งศูนย์พยาบาลที่ใกล้ที่สุดเพื่อรับการรักษาต่อไป หากอาเจียนขึ้นมาทันที ให้ก้มหัวลงต่ำกว่าระดับสะโพกเพื่อป้องกันการหายใจเอาอาเจียนเข้าไปในปอด ภายหลังการสัมผัสสารไม่เกิน 6 ชม. หากมีอาการผิดปกติ ได้แก่ ไข้สูงกว่า 101 F (38.3 C), หายใจขัด, แน่นหน้าอก, ไอไม่หยุด หรือหายใจดังเสียงฮืดๆ ให้รีบนำส่งโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด
- คำแนะนำสำหรับแพทย์** : อาการดวงตาระคายเคืองอาจรวมถึง ตาแสบร้อน ตาแดง บวม และ/หรือ เห็นภาพพร่ามัว ผิวหนังอักเสบเนื่องจากขาดไขมันอาจมีอาการปวดแสบ ปวดร้อน และ/หรือ ผิวแห้ง/แตก ร่วมอยู่ด้วย การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจอาจรวมถึง อาการปวดแสบปวดร้อนในจมูกและลำคอชั่วคราว ไอ และ/หรือ หายใจลำบาก หากสารเข้าไปในปอด อาจทำให้เกิดอาการต่างๆ ได้แก่ ไอ สาลัก เกิดเสียงวี๊ดจากการหายใจขัด หายใจลำบาก อึดอัดหน้าอก หายใจสั้นและถี่ และ/หรือ มีไข้ การหายใจเอาไอระเหยเข้าไปเป็นจำนวนมากอาจก่อให้เกิดการกดระบบประสาทส่วนกลาง (CNS) ทำให้เวียนศีรษะ มึนงง ปวดศีรษะ คลื่นไส้ และระบบประสาทความเคลื่อนไหวผิดปกติ หากสูดดมเข้าไปอีกอาจมีผลทำให้หมดสติและเสียชีวิตได้

## 5. การปฏิบัติเมื่อเกิดไฟไหม้

อพยพบุคคลที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับเหตุฉุกเฉินออกจากบริเวณที่มีไฟไหม้

- อันตรายที่อาจเกิดขึ้น** : คาร์บอนมอนอกไซด์อาจก่อตัวขึ้นหากการเผาไหม้ไม่สมบูรณ์ จะลอยตัวและอาจติดไฟได้อีกบนผิวหนังที่ซึ่งอยู่ตามพื้นดิน ไอระเหยหนักกว่าอากาศ ขยายตัวไปตามพื้นดิน และอาจลุกติดไฟในระยะทางไกลได้
- สารที่ใช้ดับไฟ** : โฟม สเปรย์น้ำหรือม่านน้ำ ผงเคมีแห้ง คาร์บอนไดออกไซด์ อาจใช้ทรายหรือดินกับไฟที่ไหม้เพียงเล็กน้อยเท่านั้น อย่าปล่อยน้ำดับเพลิงลงไปบนทะเลหรือแม่น้ำ คลองต่างๆ
- สารที่ไม่เหมาะสมในการใช้ดับไฟ** : ห้ามใช้น้ำฉีดเป็นลาโดยตรง
- อุปกรณ์ป้องกันสำหรับ ผู้ผจญเพลิง** : สวมใส่ชุดป้องกันอันตรายและเครื่องมือช่วยหายใจในตัว
- คำแนะนำเพิ่มเติม** : ให้ฉีดน้ำหล่อเย็นภาชนะบรรจุในบริเวณใกล้เคียง

## ข้อมูลความปลอดภัย

### 6. การปฏิบัติเมื่อเกิดการรั่วไหล

ปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับระหว่างประเทศและในท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องทั้งหมด

- มาตรการป้องกัน** : ระวังอย่าสัมผัสกับสารที่หก หรือระเหยออกมา ให้ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนสารออกทันที ดูคำแนะนำเกี่ยวกับการเลือกอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้ในบทที่ 8 และดูคำแนะนำเกี่ยวกับการจัดการเคมีหกได้ในบทที่ 13 ของข้อมูลความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี หากเป็นไปได้ ให้ปิดรอยรั่วซึมโดยไม่เสี่ยงอันตราย นำแหล่งที่อาจติดไฟทั้งหมดออกจากบริเวณพื้นที่โดยรอบใช้วิธีควบคุมขอบเขตที่เหมาะสมเพื่อป้องกันมิให้สิ่งแวดล้อมปนเปื้อนสารเคมี ป้องกันมิให้แพร่หรือเข้าไปในท่อระบายน้ำ หลุมบ่อ หรือโดยใช้ทราย ดิน หรือเครื่องกันอื่นๆ ที่เหมาะสมพยายามกระจายไอระเหย หรือบังคับให้ไหลไปยังที่ที่ปลอดภัย โดยใช้ม่านน้ำเป็นต้น ดูในมาตรการล่วงหน้าเพื่อป้องกันการเกิดประกายไฟฟ้าสถิตย์ดูแลให้ไฟฟ้าเดินต่อเนื่องกันโดยตลอดโดยเชื่อมและต่อ อุปกรณ์ทั้งหมดลงดิน
- วิธีการจัดการกับผลิตภัณฑ์ที่หกรั่วไหล** : ในกรณีที่สารของเหลวหกไม่มาก (< 1 ถัง) ให้ถ่ายเทของเหลวด้วยวิธีกลไกเข้าสู่ภาชนะบรรจุที่ติดป้ายและปิดผนึกอย่างดี เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ใหม่หรือกักตุนอย่างปลอดภัย ปล่อยของเหลวที่ตกค้างทิ้งไว้ให้ระเหยไปเอง หรือใช้วัสดุดูดซับที่ซับได้ดีซับออก แล้วนำไปกำจัดทิ้งอย่างปลอดภัย ขุดดินที่ปนเปื้อนสารเคมีออกและนำไปกักตุนอย่างปลอดภัย
- ในกรณีที่สารของเหลวหกละมาก (> 1 ถัง) ให้ถ่ายเทโดยวิธีกลไก เช่น ใช้รถบรรทุกสูบของเหลวจากถังที่หกเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ใหม่หรือกักตุนอย่างปลอดภัยห้ามใช้น้ำสะอาดของเหลวที่ตกค้าง แต่ให้เก็บไว้เป็นของเสียที่ปนเปื้อนสารเคมีปล่อยของเหลวที่ตกค้างทิ้งไว้ให้ระเหยไปเองหรือใช้วัสดุดูดซับที่ซับได้ดีซับออก แล้วนำไปกำจัดทิ้งอย่างปลอดภัยขุดดินที่ปนเปื้อนสารเคมีออกและนำไปกักตุนอย่างปลอดภัย
- คำแนะนำเพิ่มเติม** : ดูข้อมูลเกี่ยวกับการกำจัดของเสียในบทที่ 13 ควรแจ้งให้ทางราชการหากมี หรืออาจมีเหตุการณ์ที่ประชาชนทั่วไปหรือสิ่งแวดล้อมสัมผัส/ได้รับสาร ไอระเหยอาจรวมตัวกับอากาศเป็นส่วนผสมที่สามารถระเบิดได้

### 7. การใช้และการจัดเก็บ

- วิธีการใช้อย่างปลอดภัย** : ระวังอย่าให้สัมผัสกับผิวหนัง ดวงตา หรือเสื้อผ้า ดับเปลวไฟ ห้ามสูบบุหรี่ หลีกเลี่ยงกิจกรรมที่ก่อให้เกิดประกายไฟ ดูแลให้ไฟฟ้าเดินต่อเนื่องกันโดยตลอด โดยเชื่อมอุปกรณ์ทั้งหมดเข้าด้วยกันและต่อลงดินจากัดความเร็วการไหลในท่อในระหว่างการสูบเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดประกายไฟฟ้าสถิตย์ ( $\leq 10$  m/sec) หลีกเลี่ยงการสูบลอยอย่างรวดเร็ว ห้ามใช้ลมอัดในการเติมสูบลอย หรือถ่ายเท ไอระเหยหนักกว่าอากาศ ขยายตัวไปตามพื้นดิน และอาจลุกติดไฟในระยะทางไกลได้ จับและเปิดถังบรรจุอย่างระมัดระวังในบริเวณที่มีอากาศถ่ายเทได้ดี ระบายอากาศสถานที่ทำงานด้วยวิธีที่ทำให้ไม่สัมผัส/ได้รับ สารในการประกอบอาชีพเกินขีดจำกัดที่กหนดไว้ [Occupational Exposure Limit (OEL)] อย่าทิ้ง

## ข้อมูลความปลอดภัย

การจัดเก็บที่ปลอดภัย	: ลงไปในที่ระบายน้ำ
การขนย้ายผลิตภัณฑ์	: ต้องเก็บไว้ในบริเวณซึ่งมีที่กัน มีการถ่ายเทอากาศอย่างดี ห่างไกลจากแสงแดด แหล่งติดไฟ และแหล่งความร้อนอื่นๆ อุณหภูมิการเก็บ : สภาพแวดล้อมตามปกติ
ภาชนะที่เหมาะสม	: ดูแลให้ไฟฟ้าเดินต่อเนื่องกันโดยตลอด โดยเชื่อมอุปกรณ์ทั้งหมดเข้าด้วยกันและต่อลงดินจำกัดความเร็วการไหลในท่อในระหว่างการสูบเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดประกายไฟฟาสถิต (<= 10 m/sec) หลีกเลี่ยงการสูบลอยอย่างรวดเร็ว ห้ามใช้ลมอัดในการเติมสูบลอย หรือถ่ายเท ในช่วงการสูบอาจมีประกายไฟฟาสถิตเกิดขึ้นประกายไฟฟาสถิตอาจทำให้เกิดไฟไหม้ได้ หากมีการใช้ปั๊มลูกสูบต้องประกอบวาล์วระบายความดันที่มีได้ติดตั้งในตัวเข้ากับปั๊มเหล่านี้
สารเคมีที่เก็บรวมกันไม่ได้	: สำหรับภาชนะบรรจุ หรือชั้นในของภาชนะบรรจุ ควรใช้เหล็กอ่อน เหล็กสเตนเลส สำหรับสีของภาชนะบรรจุ ให้ใช้สีที่พอกสี สีซึ่งมีสีเกิดอะลูมิเนียม พลาสติก ยางธรรมชาติ หรือยางเทียมนีโอพรีน หรือไนไตรล์
คำแนะนำสำหรับภาชนะ	: ภาชนะบรรจุอาจมีไอสารที่ระเหิดได้ แม้จะไม่มีสารอยู่ในภาชนะอีกแล้วก็ตาม อย่าตัด เจาะ บด เชื่อม หรือท ขานที่คล้ายคลึงกับบนภาชนะบรรจุ หรือในบริเวณใกล้เคียงภาชนะบรรจุ
ข้อมูลเพิ่มเติม	: ดูแลให้มีการปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับในประเทศทั้งหมดเกี่ยว กับการใช้และการจัดเก็บ

## 8. ค่ามาตรฐานความปลอดภัย/การควบคุม/การป้องกันส่วนบุคคล

ค่าความเข้มข้นเฉลี่ยที่ยอมให้มีได้ในบรรยากาศการทำงาน

Material	Source	Type	ppm	mg/m3	Notation
Methyl ethyl ketone	ACGIH	TWA	200		
		STEL	300		

## Biological Exposure Index (BEI) - See reference for full details

Material	Determinant	Sampling time	BEI	Reference
Methyl ethyl ketone	MEK in Urine	End of shift	2 mg/l	ACGIH BEL (2008)

อุปกรณ์ป้องกัน การหายใจ	: หากไม่สามารถรักษาความเข้มข้นของสารลอยตัวในอากาศ ให้คงอยู่ในระดับที่เหมาะสมด้วยระบบควบคุมวิศวกรรมเพื่อปกป้องสุขภาพของคนงานให้เลือกอุปกรณ์ป้องกันอันตรายต่อระบบทางเดิน - หายใจที่เหมาะสมกับแต่ละสถานการณ์ และเป็นไปตามกฎหมายข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง ในกรณีที่สมควรใช้หน้ากากช่วยหายใจแบบกรองอากาศ ควรเลือกหน้ากากนิรภัยที่มีกรองรวมกัน เลือกกรองที่เหมาะสมสำหรับก๊าซอินทรีย์และไอระเหย [จุดเดือด <65 oC (149 oF)] และได้มาตรฐาน EN371 ในกรณีที่สมควรใช้หน้ากากช่วยหายใจแบบกรองอากาศ (ตัวอย่างเช่น ความเข้มข้นของสารลอยตัวในอากาศมีสูงเสี่ยงต่อการขาดออกซิเจน พื้นที่จำกัด) ควรใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจระบบ
-------------------------	--

## ข้อมูลความปลอดภัย

อุปกรณ์ป้องกันมือ	ความดันที่เหมาะสม
	: การป้องกันระยะยาว : ถุงมือยางเทียมไนไตรล์ การสัมผัสโดยบังเอิญ/ การป้องกันสารกระตุ้น : ถุงมือยางนีโอพรีน หรือ PVC
อุปกรณ์ป้องกันตา	สุขลักษณะส่วนบุคคลเป็นองค์ประกอบสำคัญของการดูแลมืออย่างมีประสิทธิภาพจะต้องสวมถุงมือบนมือที่สะอาดเท่านั้น หลังจากการใช้ถุงมือ ควรล้างมือและทำให้มือแห้ง แนะนำให้ใช้โลชั่นบำรุงผิวที่ไม่มีน้ำหอมทาที่มือ
	: แวนดานีร์กัย (EN166)
อุปกรณ์ป้องกันร่างกาย	: ถุงมือ รองเท้าบู๊ต และผ้ากันเปื้อนสำหรับสวมใส่ป้องกันสารเคมี ปกติแล้วไม่จำเป็นต้องสวมใส่เครื่องป้องกันผิว นอกจากเสื้อผ้าชุดทำงานมาตรฐานที่จัดให้

## 9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

Appearance	: Colourless Liquid.
Odour	: Characteristic
Odour threshold	: Data not available.
pH	: Not applicable.
Boiling point	: 79-81 °C / 174-177 °F
Melting / freezing point	: Typical -86 °C
Flash point	: Typical -4 °C (Closed cup)
Explosion / Flammability limits in air	: 1.8- 11.5 %(V)
Auto-ignition temperature	: 515 °C / 959 °F(ASTM E659)
Vapour pressure	: 9.5 kPa at 20 °C / 68 °F
Density	: Typical 805 kg/m <sup>3</sup> at 20 °C (ASTM D-1298)
Water solubility	: Miscible. 250 g/l at 20 °C / 68 °F
n-octanol/water partition coefficient (log Pow)	: 0.3
Decomposition temperature	: Note: Stable under normal conditions of use.
Evaporation rate	: 3.7 (ASTM D 3539, nBuAc=1)
Vapour density (air=1)	: 2.4 at 20 °C / 68 °F
Volatile organic carbon	: 66.6 % (EC/1999/13)

## 10. ความคงตัวและการเกิดปฏิกิริยา

การคงตัว	: คงตัวในสภาพการใช้ตามปกติทั่วไป
กรณีที่เกิดเพลิงไหม้	: หลีกเลี่ยงความร้อน ประกายไฟ เปลวไฟ และแหล่งติดไฟอื่นๆ
สารที่ควรหลีกเลี่ยง	: สารเปอร์ออกไซด์ สารออกซิไดซิง กรดแก่ สารเอมีน
สารอันตรายที่เกิดจากการสลายตัว	: การสลายตัวเพราะความร้อนขึ้นอยู่กับสภาวะเป็นอย่างยิ่ง ส่วนผสมเชิงซ้อนของสารแข็ง สารเหลว และก๊าซที่ลอยตัวในอากาศ ซึ่งมีคาร์บอน มอนอกไซด์, คาร์บอนไดออกไซด์ และส่วนประกอบอินทรีย์ สารอื่นๆ จะเกิดขึ้นในขณะที่ยังมีสารตกค้าง หรือสลายตัวเนื่องด้วย



## ข้อมูลความปลอดภัย

การรวมกับออกซิเจน หรือเพราะความร้อน

## 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

พื้นฐานการประเมิน	: ข้อมูลที่ให้อาศัยจากการทดสอบผลิตภัณฑ์ และ/หรือ ผลิตภัณฑ์คล้ายคลึงกัน และ/หรือ ส่วนประกอบ
พิษเฉียบพลันโดยทางปาก	: ความเป็นพิษต่ำ : LD50 >2000 - <=5000mg/kg , หนู
พิษเฉียบพลันโดยทางผิวหนัง	: ความเป็นพิษต่ำ : LD50 >5000 mg/kg , กระต่าย
พิษเฉียบพลันโดยการสูดหายใจ	: คาดว่ามีความเป็นพิษต่ำ LC50 > 5000 ppm.  ปริมาณความเข้มข้นที่สูงอาจทำให้เกิดการกดระบบ ประสาทส่วนกลาง เป็นผลทำให้ปวดศีรษะ เวียนศีรษะ และคลื่นไส้
พิษต่อผิวหนัง	: ก่อให้เกิดการระคายเคืองผิวหนังอย่างอ่อน การสัมผัสบ่อยๆ เป็นระยะเวลานานอาจทำให้ผิวหนังขาดไขมัน และกลายเป็นโรคผิวหนังได้
พิษต่อตา	: ระคายเคืองต่อดวงตา
พิษต่อระบบหายใจ	: การสูดดมไอระเหยหรือละอองฝอยเข้าไปอาจทำให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบการหายใจ
พิษที่ทำให้เกิดภูมิแพ้	: ไม่คาดว่าจะเกิดภูมิแพ้
พิษที่เกิดจากการสำลัก	: การหายใจเข้าไปในปอดขณะกลืนหรืออาเจียนอาจทำให้ ปอดอักเสบเนื่องด้วยสารเคมีซึ่งอาจเป็นอันตรายถึงแก่ชีวิต
พิษต่อการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม	: ไม่มีหลักฐานแสดงว่ามีการเกิดการเปลี่ยนแปลงของยีน
พิษในการก่อมะเร็ง	: ไม่คาดว่าจะก่อให้เกิดมะเร็ง
พิษที่ทำให้ตัวอ่อนผิดปกติหรือมีผลต่อการสืบพันธุ์	: ไม่ท ให้ความสามารถในการมีลูกลดลง
พิษต่ออวัยวะเป้าหมาย	: อาจทำให้หัวใจหรือเยื่อเยื่อเยื่อ
พิษต่ออวัยวะเป้าหมายเมื่อสารอย่าง ต่อเนื่อง	: มีความเป็นพิษต่ำเมื่อได้รับสารหลายครั้ง
ข้อมูลเพิ่มเติม	: การสัมผัส/ได้รับ อาจเสริมความเป็นพิษของสารตัวอื่นๆ

## 12. ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศน์

พิษเฉียบพลัน	
ปลา	: ความเป็นพิษต่ำ : LL/EL/IL50 > 100 mg/l
สัตว์น้ำที่ไม่มีกระดูก สันหลัง	: ความเป็นพิษต่ำ : LL/EL/IL50 > 100 mg/l
พืชตระกูลสาหร่าย	: ความเป็นพิษต่ำ : LL/EL/IL50 > 100 mg/l
เชื้อจุลินทรีย์	: ความเป็นพิษต่ำ : LL/EL/IL50 > 100 mg/l
การเปลี่ยนแปลงของสาร	: ละลายในน้ำ หากผลิตภัณฑ์รั่วซึมลงดิน มันจะรั่วไหลได้สูงและอาจทำให้ น้ำใต้ดินปนเปื้อนสารเคมี
ความคงอยู่/การสลายตัว	: คาดว่าจะสามารถย่อยสลายได้ในตัว เกิดการออกซิเดชันอย่างรวดเร็ว

**ข้อมูลความปลอดภัย**

**ของสาร** : โดยปฏิกิริยาเคมีที่เกิดขึ้นด้วยการกระตุ้นของแสงในอากาศ  
**การสะสมของสารในสิ่งที่มีชีวิต** : ไม่คาดว่าจะสะสมในสิ่งมีชีวิตอย่างมีนัยสำคัญ

**13. การกำจัด/การทำลาย**

**การกำจัดผลิตภัณฑ์** : ควรนำกลับไปใช้หมุนเวียนใหม่ ผู้ที่ทำให้เกิดขยะของเสียมีหน้าที่รับผิดชอบในการพิจารณาความเป็นพิษและคุณสมบัติทางกายภาพของสารที่เกิดขึ้น เพื่อพิจารณาจัดแยกประเภทของเสียและวิธีการกำจัดที่เหมาะสมตามระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง  
อย่ากำจัดทิ้งลงในสิ่งแวดล้อม ในท่อระบายน้ำ หรือในแม่น้ำ คลองต่างๆ ไม่ควรให้ผลิตภัณฑ์ของเสียปนเปื้อนดินหรือน้ำ

**การกำจัดภาชนะบรรจุ** : ถ่ายสารเคมีออกให้หมดจากภาชนะบรรจุ เมื่อถ่ายสารเคมีออกแล้ว ให้ระบายอากาศในที่ที่ปลอดภัยห่างไกลจากประกายไฟและไฟ สารตกค้างอาจก่อให้เกิดอันตรายระเบิดขึ้น อย่าเจาะ ตัด หรือเชื่อมถังที่ยังไม่ได้ท ความสะอาด ส่งไปให้ผู้ใช้ถังหมุนเวียน หรือผู้ทำประโยชน์จากของเสียโลหะ

**กฎหมายในประเทศ** : ควรกำจัดทิ้งตามข้อบังคับและกฎหมายที่บังคับใช้ในท้องถิ่น ประเทศหรือเขตพื้นที่ ระเบียบข้อบังคับในท้องถิ่นอาจเข้มงวดกว่าข้อบังคับของประเทศหรือเขตภูมิภาค และต้องยึดถือปฏิบัติตาม

**14. ข้อมูลสำหรับการขนส่ง**

**Land (as per ADR classification)** : Regulated  
Class : 3  
Packing group : II  
Hazard identification no. : 33  
UN No. : 1193  
Danger label (primary risk) : 3  
Proper shipping name : METHYL ETHYL KETONE  
Environmentally Hazardous : No

**IMDG**

Identification number : UN 1193  
Proper shipping name : METHYL ETHYL KETONE  
Class / Division : 3  
Packing group : II  
Marine pollutant : No

**IATA (Country variations may apply)**

UN No. : 1193  
Proper shipping name : Methyl ethyl ketone  
Class / Division : 3

**ข้อมูลความปลอดภัย**

Packing group : II

**Sea (Annex II of MARPOL 73/78 and the IBC code)**

Pollution Category : Z  
Ship Type : 3  
Product Name : Methyl ethyl ketone  
Special Precaution : อ้างอิงบทที่ 7 เรื่อง การใช้และการจัดเก็บ

**ข้อมูลเพิ่มเติม** : ผลิตภัณฑ์นี้อาจขนส่งโดยใช้ในโตรเจนหรือหุ้มในโตรเจนเป็นก๊าซที่ไม่มีสีไม่มีกลิ่นการได้รับก๊าซในโตรเจนอาจทำให้หลอดออกซิเจนสำหรับการหายใจหรือทำให้เสียชีวิตบุคคลากรจะต้องปฏิบัติตามคำแนะนำเพื่อความปลอดภัยอย่างเคร่งครัดเมื่อต้องเข้าไปในพื้นที่อับอากาศ

**15. สัญลักษณ์หรือฉลาก (ข้อมูลเกี่ยวกับข้อบังคับ)**

ข้อมูลเกี่ยวกับระเบียบข้อบังคับมีได้มุ่งที่จะครอบคลุมครบทุกด้าน อาจมีระเบียบข้อบังคับอื่นๆ ที่ใช้กับสารนี้อีก

**Chemical Inventory Status**

AICS : Listed.  
DSL : Listed.  
INV (CN) : Listed.  
ENCS (JP) : Listed. (2)-542  
TSCA : Listed.  
EINECS : Listed. 201-159-0  
KECI (KR) : Listed. KE-24094  
PICCS (PH) : Listed.

**16. ข้อมูลอื่นๆ**

**MSDS Version Number** : 2.1  
**วันที่ประกาศใช้** : 1 มิถุนายน 2555  
**การใช้และข้อห้าม** : ใช้เป็นสารทาละลายในอุตสาหกรรม  
**การเผยแพร่ข้อมูล ความปลอดภัย** : ข้อมูลต่างๆในเอกสารนี้จะต้องเผยแพร่ให้แก่บุคคลที่ท านเกี่ยวกับสารเคมีนี้  
**การปฏิเสธสิทธิ** : ข้อมูลเหล่านี้ได้มาจากความรู้ที่มีอยู่ในปัจจุบันซึ่งใช้สำหรับบรรยายลักษณะของผลิตภัณฑ์ เพื่อวัตถุประสงค์ด้านสุขภาพอนามัยความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมเท่านั้นไม่ได้ใช้เป็นหลักประกันคุณสมบัติพิเศษใดๆ ของผลิตภัณฑ์



# ข้อมูลความปลอดภัย (Safety Data Sheet :SDS)

## SODIUM CHLORITE

รหัสสารเคมี :

ปรับปรุงล่าสุด : January 21, 2021

ชื่อทางการค้า : REFINERY SALT				ชื่อทางเคมี :		คำสัญญาณ	
สูตรเคมี : NaCl				CAS Number : 7647-14-5		ระวัง	
การใช้ประโยชน์ :				โทรศัพท์ฉุกเฉิน : 042-398480 ต่อ 328			
ข้อมูลส่วนประกอบของสารเคมี					สัญลักษณ์ GHS		อุปกรณ์อันตรายส่วนบุคคล
ชื่อส่วนประกอบของสารเคมี	CAS No.	เปอร์เซ็นต์ %	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย				
			TLV	LD50			
การระบุความเป็นอันตราย							
ความเป็นอันตรายในกรณีฉุกเฉิน : เสี่ยงต่อการเกิดอันตรายต่อดวงตา ผิวหนัง ระบบทางเดินหายใจ							
สัมผัสกับดวงตา : ระคายเคืองดวงตา				สัมผัสโดยการกลืนกิน : -			
สัมผัสกับผิวหนัง : ระคายเคืองต่อผิวหนัง				สัมผัสโดยการหายใจ : ระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ			
คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี							
ลักษณะทั่วไป : ของแข็ง (ผงผลึกแข็ง)				ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟ : -			
ความหนาแน่นสัมพัทธ์ : -				ค่าต่ำสุด : -		ค่าสูงสุด : -	
อุณหภูมิที่สามารถติดไฟได้เอง : -				อุณหภูมิที่ลุกติดไฟ : -			
การเกิดปฏิกิริยาทางเคมี : ทำปฏิกิริยากับโลหะ, ทำปฏิกิริยารุนแรงกับลิเทียม				จุดวาบไฟ : -			
สารเคมีที่ต้องหลีกเลี่ยงจากกัน : ตัวออกซิไดซ์, โลหะ, กรด				กลิ่น : ไม่มีกลิ่น			
				ความเป็นกรด-เบส : -			
สารเคมีอันตรายที่เกิดจากการสลายตัว : -							
มาตรการป้องกันอภิลภัย							
สารดับเพลิงที่เหมาะสม : ผงเคมีแห้ง, คาร์บอน ไดออกไซด์,							
ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี : -							
อุปกรณ์พิเศษสำหรับนักผจญเพลิง : สวมชุดดับเพลิง สวมหน้ากากป้องกันการหายใจชนิดมีถังอากาศ							
ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศน์				การเคลื่อนย้ายและจัดเก็บ			
ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์ : -				การเคลื่อนย้าย : หลีกเลี่ยงการทำให้เกิดละอองในอากาศ แหล่งที่ก่อให้เกิดประกายไฟ ไฟฟ้าสถิต และห้ามสูบบุหรี่			
คำแนะนำอื่นๆ : -				การจัดเก็บ : ปิดในภาชนะให้สนิท เก็บในที่เย็น แห้ง และห่างไกลจากความร้อน แหล่งที่ทำให้เกิดประกายไฟ การระบายอากาศดี			
การป้องกันการได้รับสัมผัสอันตราย				การปฐมพยาบาล			
การป้องกันระบบทางเดินหายใจ : สวมหน้ากากกันสารเคมี				กรณีสัมผัสสารเคมีทางผิวหนัง : ล้างผิวหนังส่วนที่ถูกสารด้วยน้ำสะอาดและสบู่จำนวนมาก หากเกิดการระคายเคืองให้นำส่งแพทย์			
การป้องกันมือ : สวมถุงมือกันสารเคมี				กรณีสัมผัสสารเคมีทางตา : ล้างตาทันทีโดยเปิดเปลือกตาให้กว้างและใช้น้ำสะอาดไหลผ่านอย่างน้อย 15 นาที ถ้าจำเป็นให้ปรึกษาจักษุแพทย์			
การป้องกันดวงตา : สวมแว่นตากันสารเคมี				กรณีสัมผัสสารเคมีโดยการหายใจ : เคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกไปยังที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์ ถ้าผู้ป่วยหายใจติดขัดให้ทำการช่วยหายใจ หรือใช้เครื่องช่วยหายใจแล้วนำส่งแพทย์ทันที			
การป้องกันร่างกาย : ชุดป้องกันสารเคมี				กรณีสัมผัสสารเคมีโดยการกลืนกิน : ห้ามทำให้อาเจียนออก หากผู้ป่วยมีสติให้ดื่มน้ำหรือนมเพื่อเจือจางสารเคมี แล้วนำส่งแพทย์ทันที			
สัญลักษณ์ที่ปลอดภัย : -							
ข้อปฏิบัติหากเกิดการรั่วไหล				มาตรการการกำจัด			
สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ หน้ากาก แว่นตา และถุงมือกันสารเคมี				การกำจัดขยะและภาชนะบรรจุอาจมีสารตกค้างให้นำไปกำจัดตามวิธีที่กฎหมายกำหนด			

# Chemical Safety Data Sheet

## SECTION 1 IDENTIFICATION

**GHS Product identifier:** Formic acid 85%

**Other means of identification: /**

**Recommended use of the chemical and restrictions on use: /**

**Supplier's details: /**

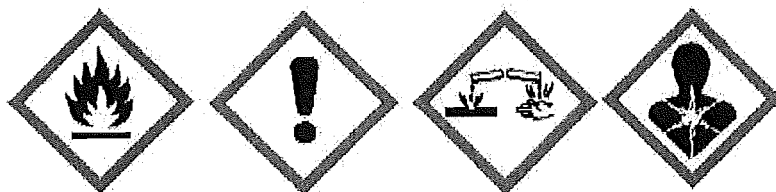
**Emergency phone number: /**

## SECTION 2 HAZARDS IDENTIFICATION

### Classification of the substance or mixture

Flammable Liquid Category 3, Acute Toxicity (Oral) Category 4, Acute Toxicity (Inhalation) Category 4, Skin Corrosion/Irritation Category 1B, Serious Eye Damage Category 1, Specific target organ toxicity - single exposure Category 1 (inhalation, oral, blood, kidneys, respiratory system), Specific target organ toxicity - repeated exposure Category 2 (inhalation, upper respiratory tract), Hazardous to the aquatic environment, acute hazard Category 3.

### GHS Label elements, including precautionary statements



**Signal word:** Danger

**Hazard statement(s):** Flammable liquid and vapor. Harmful if swallowed. Harmful if inhaled. Causes severe skin burns and eye damage. Causes damage to organs (inhalation, oral, blood, kidneys, respiratory system). May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure (inhalation, upper respiratory tract). Harmful to aquatic life.

**Precautionary statement(s):**

### Prevention:

Keep away from heat/sparks/open flames/hot surfaces. No smoking. Keep container tightly closed. Ground/Bond container and receiving equipment. Use explosion-proof electrical/ventilating/lighting/equipment. Use only non-sparking tools. Take precautionary measures against static discharge. Do not breathe dust or mist. Wash ... thoroughly after handling. Do not eat, drink or smoke when using this product. Use only outdoors or in a well-ventilated area. Avoid release to the environment. Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.

Response:

IF SWALLOWED: Call a POISON CENTER/doctor if you feel unwell. Rinse mouth. Do NOT induce vomiting. IF ON SKIN (or hair): Take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water/shower. Wash contaminated clothing before reuse. IF INHALED: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing. Immediately call a POISON CENTER/doctor. Specific treatment (see below). IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. Immediately call a POISON CENTER/doctor. IF exposed or concerned. Call a POISON CENTER/doctor. Specific treatment (see below). Get medical advice/attention if you feel unwell. In case of fire: Use foam, dry powder, carbon dioxide or water spray to extinguish.

**Storage:**

Store in well-ventilated place. Keep cool. Store locked up.

**Disposal:**

Dispose of contents/container to...

**Other hazards which do not result in classification: /**

**SECTION 3 COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS**

Chemical Name	CAS No.	Concentration%
Formic acid	64-18-6	85.0
Water	7732-18-5	15.0

**SECTION 4 FIRST AID MEASURES**

**Description of necessary first aid measures**

**If inhaled:** If breathed in, move person into fresh air. If not breathing, give artificial respiration. Consult a physician.

**In case of skin contact:** Wash off with soap and plenty of water. Consult a physician.

**In case of eye contact:** Rinse thoroughly with plenty of water for at least 15 minutes and consult a physician.

**If swallowed:** Never give anything by mouth to an unconscious person. Rinse mouth with water. Consult a physician.

**Most important symptoms and effects, both acute and delayed: /**

**Indication of immediate medical attention and special treatment needed:** For acute or short term repeated exposures to strong acids: Airway problems may arise from laryngeal edema and inhalation exposure. Treat with 100% oxygen initially. Respiratory distress may require cricothyroidotomy if endotracheal intubation is contraindicated by excessive swelling. INGESTION: Immediate dilution (milk or water) within 30 minutes post ingestion is recommended. DO NOT attempt to neutralise the acid since exothermic reaction may extend the corrosive injury. Be careful to avoid further vomit since re-exposure of the mucosa to the acid is harmful. SKIN: Skin lesions require copious saline irrigation. Treat chemical burns as thermal burns with non-adherent gauze and wrapping. EYE: Eye injuries require retraction of the eyelids to ensure thorough irrigation of the conjunctival cul-de-sacs. Irrigation should last at least 20-30 minutes. DO NOT use neutralising agents or any other additives. Several litres of saline are required.

**SECTION 5 FIREFIGHTING MEASURES**

**Suitable extinguishing media:** Foam. Dry chemical powder. Carbon dioxide. Water spray or fog - Large fires only.

**Special hazards arising from the chemical:** Flammable. Moderate fire and explosion hazard when exposed to heat or flame. Acids may react with metals to produce hydrogen, a highly flammable and explosive gas. Heating may cause expansion or decomposition leading to violent rupture of containers. May emit corrosive fumes.

**Special protective actions for fire-fighters:** Wear full body protective clothing with breathing apparatus. Prevent, by any means available, spillage from entering drains or water course. Use fire fighting procedures suitable for surrounding area. Do not approach containers suspected to be hot. Cool fire exposed containers with water spray from a protected location. If safe to do so, remove containers from path of fire.

**SECTION 6 ACCIDENTAL RELEASE MEASURES**

**Personal precautions, protective equipment and emergency procedures:** Remove all ignition sources. Clean up all spills immediately. Avoid contact with skin and eyes. Control personal contact with the substance, by using protective equipment.

**Environmental precautions:** Stop leak if safe to do so.

**Methods and materials for containment and cleaning up:** Minor Spills: Contain and absorb spill with sand, earth, inert material or vermiculite. Wipe up. Major Spills: Contain or absorb spill with sand, earth or vermiculite. Use only spark-free shovels and explosion proof equipment. Collect recoverable product into labelled containers for recycling. Collect solid residues and seal in labelled drums for disposal. Wash area and prevent runoff into drains. After clean up operations, decontaminate and launder all protective clothing and equipment before storing and re-using.

## SECTION 7 HANDLING AND STORAGE

**Precautions for safe handling:** Avoid all personal contact, including inhalation. Wear protective clothing when risk of exposure occurs. Use in a well-ventilated area. **WARNING:** To avoid violent reaction, ALWAYS add material to water and NEVER water to material. Avoid smoking, naked lights or ignition sources. Avoid contact with incompatible materials. When handling, DO NOT eat, drink or smoke. Keep containers securely sealed when not in use. Avoid physical damage to containers.

**Conditions for safe storage, including any incompatibilities:** Store in approved flammable liquid storage area. No smoking, naked lights/ignition sources. Keep containers securely sealed. Store away from incompatible materials in a cool, dry, well-ventilated area. Protect containers against physical damage and check regularly for leaks. Observe manufacturer's storage and handling recommendations contained within this SDS.

## SECTION 8 EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION

**Control parameters:**

**OCCUPATIONAL EXPOSURE LIMITS (OEL)**

Source	Ingredient	Material name	TWA	STEL	Peak
China Occupational Exposure Limits for Hazardous Agents in the Workplace	formic acid	Formic acid	10 mg/m <sup>3</sup>	20 mg/m <sup>3</sup>	Not Available

**EMERGENCY LIMITS**

Ingredient	Original IDLH	Revised IDLH
formic acid	30 ppm	30 [Unch] ppm

**Appropriate engineering controls:** Local exhaust ventilation usually required. If risk of overexposure exists, wear approved respirator. Correct fit is essential to obtain adequate protection. Supplied-air type respirator may be required in special circumstances.

**Personal protective equipment**

**Eye/face protection:** Chemical goggles whenever there is a danger of the material coming in contact with the eyes; goggles must be properly fitted. Full face shield (20 cm, 8 in minimum) may be required for supplementary but never for primary protection of eyes; these afford face protection.

**Skin protection:** Elbow length PVC gloves. When handling corrosive liquids, wear trousers or overalls outside of boots, to avoid spills entering boots.

**Respiratory protection:** Type AB-P Filter of sufficient capacity. (AS/NZS 1716 & 1715, EN 143:2000 & 149:2001, ANSI Z88 or national equivalent)

**Thermal hazards:** /

## SECTION 9 PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

Appearance	Colorless transparent liquid
Odour	/
Odour Threshold	/
pH	/
Melting point/freezing point	/
Initial boiling point and boiling range	/
Flash point	40.0°C
Evaporation rate	/
Flammability (solid, gas)	/
Upper/lower flammability or explosive limits	/
Vapour pressure	/
Vapour density (Air = 1)	/
Relative density (Water = 1)	/
Water solubility	Miscible
Partition coefficient: octanol/water	/
Autoignition temperature	/
Decomposition temperature	/
Viscosity	/

## SECTION 10 STABILITY AND REACTIVITY

**Reactivity:** /

**Chemical stability:** Product is considered stable.

**Possibility of hazardous reactions:** Segregate from alkalis, oxidising agents and chemicals readily decomposed by acids, i.e. cyanides, sulfides, carbonates. Avoid strong bases.

**Conditions to avoid:** Heat, flames and sparks.

**Incompatible materials:** Bases, oxidising agents and chemicals readily decomposed by acids.

**Hazardous decomposition products:** Carbon monoxide (CO), carbon dioxide (CO<sub>2</sub>), other pyrolysis products typical of burning organic material.

## SECTION 11 TOXICOLOGICAL INFORMATION

**Information on the likely routes of exposure:** Inhaled, Ingestion, skin, eyes.

**Symptoms related to the physical, chemical and toxicological characteristics:** /

**Acute health effects**

Acidic corrosives produce respiratory tract irritation with coughing, choking and mucous membrane damage. Ingestion of acidic corrosives may produce circumoral burns with a distinct discolouration of the mucous membranes of the mouth, throat and oesophagus. Skin contact with acidic corrosives may result in pain and burns. Direct eye contact with acid corrosives may produce pain, lachrymation, photophobia and burns.

**Chronic health effects:** Repeated or prolonged exposure to acids may result in the erosion of teeth, inflammatory and ulcerative changes in the mouth and necrosis (rarely) of the jaw. Bronchial irritation, with cough, and frequent attacks of bronchial pneumonia may ensue. Gastrointestinal disturbances may also occur. Chronic exposures may result in dermatitis and/or conjunctivitis.

**Numerical measures of toxicity (such as acute toxicity estimates):**

Inhalation (mouse) LC50: 6.2 mg/L/15M  
Inhalation (rat) LC50: 15 mg/L/15mE  
Oral (rat) LD50: 730 mg/kg

## SECTION 12 ECOLOGICAL INFORMATION

**Toxicity:** /

**Persistence and degradability:** Water/Soil: LOW (Half-life = 14 days). Air: LOW (Half-life = 55.46 days).

**Bioaccumulative potential:** LOW (BCF = 0.22)

**Mobility in soil:** HIGH (KOC = 1)

**Other adverse effects:** /

## SECTION 13 DISPOSAL CONSIDERATIONS

**Disposal methods:** Recycle wherever possible. Consult manufacturer for recycling options or consult local or regional waste management authority for disposal if no suitable treatment or disposal facility can be identified. Treat and neutralise at an approved treatment plant. Treatment should involve: Neutralisation with soda-ash or soda-lime followed by: burial in a land-fill specifically licenced to accept chemical and / or pharmaceutical wastes or Incineration in a licenced apparatus. Decontaminate empty containers with 5% aqueous sodium hydroxide or soda ash, followed by water. Observe all label safeguards until containers are cleaned and destroyed.

## SECTION 14 TRANSPORT INFORMATION

**UN number:** 1779.

**UN proper shipping name:** FORMIC ACID with more than 85% acid by mass

**Transport hazard class(es):** 8+3.

**Packaging group:** II.

**Environmental hazards:** /

**Special precautions for user:** /

## SECTION 15 REGULATORY INFORMATION

**Regulations:**

This safety data sheet is in compliance with the following national standards: GB16483-2008, GB13690-2009, GB18218-2009, GB15258-2009, GB6944-2012, GB190-2009, GB191-2009, GB12268-2008, GA57-1993, GB/T 15098-2008, GBZ 2-2007 as well as the following national regulations: Dangerous Goods Transport Administrative Regulation, Dangerous Chemicals Safety Administrative Regulation.

## SECTION 16 OTHER INFORMATION

<b>References</b>	"Model Regulations on the Transport of Dangerous Goods" "The Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals"
<b>Form Date</b>	23-May-2016

Note 1: When products contain two or more hazardous substances, Safety Data Sheets should be prepared based on the risk of the mixture.

Note 2: Manufacturer / supplier should ensure the correctness of the information contained in the safety data sheets, and updated in a timely manner.

Note 3: As a result of product features without the existence of certain information (such as boiling point does not exist for the solid) in the table with "/" logo.



# ข้อมูลความปลอดภัย (Safety Data Sheet :SDS)

## SODIUM HYPOCHLORITE

รหัสสารเคมี :

ปรับปรุงล่าสุด : January 21, 2021

ชื่อทางการค้า : SODIUM HYPOCHLORITE 10%	ชื่อทางเคมี :	คำสัญญาณ
สูตรเคมี : NaOCl	CAS Number : 7681-52-9	อันตราย
การใช้ประโยชน์ :	โทรศัพท์ฉุกเฉิน : 042-398480 ต่อ 328	

ข้อมูลส่วนประกอบของสารเคมี					สัญลักษณ์ GHS	อุปกรณ์อันตรายส่วนบุคคล
ชื่อส่วนประกอบของสารเคมี	CAS No.	เปอร์เซ็นต์ %	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย			
			TLV	LD <sub>50</sub>		
Sodium hypochlorite solution	7681-52-9	10%				

### การระบุความเป็นอันตราย

ความเป็นอันตรายในกรณีฉุกเฉิน : เสี่ยงต่อการเกิดอันตรายต่อดวงตา ผิวหนัง ระบบทางเดินหายใจ

สัมผัสกับดวงตา : ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง

สัมผัสโดยการกลืนกิน : -

สัมผัสกับผิวหนัง : ระคายเคืองต่อผิวหนังอย่างรุนแรง

สัมผัสโดยการหายใจ : ระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ

### คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี

ลักษณะทั่วไป : ของเหลว

ความหนาแน่นสัมพัทธ์ : -

อุณหภูมิที่สามารถติดไฟได้เอง : -

การเกิดปฏิกิริยาทางเคมี : อาจเกิดการระเบิดเมื่อผสมกับ กรด, กรดไฮโดรคลอริก, แก๊สไนโตรัส, คลอรีน, กรดไนตริก, โซดาไฟ, สารออกซิไดส์, ตัวรีดิวซ์, กรดออกซาลิก, สารอินทรีย์, เมทานอล, ยูเรีย, อะซิติกแอซิดไฮโดรไรด์, แอมโมเนีย, เอมีน, กรดฟอร์มิก

สารเคมีที่ต้องหลีกเลี่ยงจากกัน : -

สารเคมีอันตรายที่เกิดจากการสลายตัว : -

ค่าขีดจำกัดสูงสุดและค่าสุดของความไวไฟ : -

ค่าต่ำสุด : -

ค่าสูงสุด : -

อุณหภูมิที่ลุกติดไฟ : -

จุดวาบไฟ : -

กลิ่น : คล้ายคลอรีน

ความเป็นกรด-เบส : 12 - 13

### มาตรการป้องกันอันฉุกเฉิน

สารดับเพลิงที่เหมาะสม : ผงเคมีแห้ง, คาร์บอนไดออกไซด์,

ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี : แก๊สไฮโดรเจนคลอไรด์

อุปกรณ์พิเศษสำหรับนักผจญเพลิง : สวมชุดดับเพลิง สวมหน้ากากป้องกันการหายใจชนิดมีถังอากาศ

ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศน์	การเคลื่อนย้ายและจัดเก็บ
ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์ : เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ	การเคลื่อนย้าย : หลีกเลี่ยงการทำให้เกิดละอองในอากาศ แหล่งที่ก่อให้เกิดประกายไฟ ไฟฟ้าสถิต และห้ามสูบบุหรี่
คำแนะนำอื่นๆ : -	การจัดเก็บ : ปิดในภาชนะให้สนิท เก็บในที่เย็น แห้ง และห่างไกลจากความร้อน แหล่งที่ก่อให้เกิดประกายไฟ การระบายอากาศดี
การป้องกันการได้รับสัมผัสอันตราย	การปฐมพยาบาล
การป้องกันระบบทางเดินหายใจ : สวมหน้ากากกันสารเคมี	กรณีสัมผัสสารเคมีทางผิวหนัง : ล้างผิวหนังส่วนที่ถูกสารด้วยน้ำสะอาดและสบู่จำนวนมาก หากเกิดการระคายเคืองให้รีบไปพบแพทย์
การป้องกันมือ : สวมถุงมือกันสารเคมี	กรณีสัมผัสสารเคมีทางตา : ล้างตาทันทีโดยเปิดเปลือกตาให้กว้างและใช้น้ำสะอาดไหลผ่านอย่างน้อย 15 นาที ถ้าจำเป็นให้ปรึกษาจักษุแพทย์
การป้องกันดวงตา : สวมแว่นตากันสารเคมี	กรณีสัมผัสสารเคมีโดยการหายใจ : เคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกไปยังที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์ ถ้าผู้ป่วยหายใจติดขัดให้ทำการช่วยหายใจ หรือใช้เครื่องช่วยหายใจแล้วนำส่งแพทย์ทันที
การป้องกันร่างกาย : ชุดป้องกันสารเคมี	กรณีสัมผัสสารเคมีโดยการกลืนกิน : ห้ามทำให้อาเจียนออก หากผู้ป่วยมีสติให้ดื่มน้ำหรือนมเพื่อเจือจางสารเคมี แล้วนำส่งแพทย์ทันที
สัญลักษณ์ที่ปลอดภัย : -	
ข้อปฏิบัติหากเกิดการรั่วไหล	มาตรการการจัด
สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ หน้ากาก แว่นตา และถุงมือกันสารเคมี	การกำจัดขยะและภาชนะบรรจุอาจมีสารตกค้างให้นำไปกำจัดตามวิธีที่กฎหมายกำหนด



# ข้อมูลความปลอดภัย (Safety Data Sheet :SDS)

## SODIUM SULFITE

รหัสสารเคมี :

ปรับปรุงล่าสุด : January 21, 2021

ชื่อทางการค้า : SODIUM SULFITE				ชื่อทางเคมี :		คำสัญญา		
สูตรเคมี : Na2SO3				CAS Number : 7757-83-7		ระวัง		
การใช้ประโยชน์ : ใช้ดูดออกซิเจนสำหรับหม้อไอน้ำ				โทรศัพท์ฉุกเฉิน : 042-398480 ต่อ 328				
ข้อมูลส่วนประกอบของสารเคมี					สัญลักษณ์ GHS		อุปกรณ์อันตรายส่วนบุคคล	
ชื่อส่วนประกอบของสารเคมี	CAS No.	เปอร์เซ็นต์ %	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย					
			TLV	LD50				
การระบุความเป็นอันตราย								
ความเป็นอันตรายในการฉีกฉีก : เสี่ยงต่อการเกิดอันตรายต่อดวงตา ผิวหนัง ระบบทางเดินหายใจ								
สัมผัสกับดวงตา : ระคายเคืองต่อดวงตา				สัมผัสโดยการกลืนกิน : -				
สัมผัสกับผิวหนัง : ระคายเคืองต่อผิวหนัง				สัมผัสโดยการหายใจ : ระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ				
คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี								
ลักษณะทั่วไป : ผง สีขาว				ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟ : -				
ความหนาแน่นสัมพัทธ์ : -				ค่าต่ำสุด : -                      ค่าสูงสุด : -				
อุณหภูมิที่สามารถติดไฟได้เอง : -				อุณหภูมิที่ลุกติดไฟ : -				
การเกิดปฏิกิริยาทางเคมี : เกิดปฏิกิริยาฐานแรงกับไนไตรต์				จุดวาบไฟ : -				
สารเคมีที่ต้องหลีกเลี่ยงจากกัน : ไนไตรต์				กลิ่น : ไม่มีกลิ่น				
				ความเป็นกรด-เบส : -				
สารเคมีอันตรายที่เกิดจากการสลายตัว : ซัลเฟอร์ไดออกไซด์								
มาตรการป้องกันอภยภัย								
สารดับเพลิงที่เหมาะสม : ผงเคมีแห้ง, คาร์บอนไดออกไซด์,								
ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี : ซัลเฟอร์ไดออกไซด์								
อุปกรณ์พิเศษสำหรับนักผจญเพลิง : สวมชุดดับเพลิง สวมหน้ากากป้องกันการหายใจชนิดมีถังอากาศ								
ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศน์				การเคลื่อนย้ายและจัดเก็บ				
ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์ : เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ				การเคลื่อนย้าย : หลีกเลี่ยงการทำให้เกิดละอองในอากาศ แหล่งที่ก่อให้เกิดประกายไฟ ไฟฟ้าสถิต และห้ามสูบบุหรี่				
คำแนะนำอื่นๆ : -				การจัดเก็บ : ปิดในภาชนะให้สนิท เก็บในที่เย็น แห้ง และห่างไกลจากความร้อน แหล่งที่ทำให้เกิดประกายไฟ การระบายอากาศดี				
การป้องกันการได้รับสัมผัสอันตราย				การปฐมพยาบาล				
การป้องกันระบบทางเดินหายใจ : สวมหน้ากากกันสารเคมี				กรณีสัมผัสสารเคมีทางผิวหนัง : ล้างผิวหนังส่วนที่ถูกสารด้วยน้ำสะอาดและสบู่จำนวนมาก หากเกิดการระคายเคืองให้น้ำส่งแพทย์				
การป้องกันมือ : สวมถุงมือกันสารเคมี				กรณีสัมผัสสารเคมีทางตา : ล้างตาทันทีโดยเปิดเปลือกตาให้กว้างและให้น้ำสะอาดไหลผ่านอย่างน้อย 15 นาที ถ้าจำเป็นให้ปรึกษาจักษุแพทย์				
การป้องกันดวงตา : สวมแว่นตากันสารเคมี				กรณีสัมผัสสารเคมีโดยการหายใจ : เคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกไปยังที่มีอากาศบริสุทธิ์ ถ้าผู้ป่วยหายใจติดขัดให้ทำการช่วยหายใจ หรือใช้เครื่องช่วยหายใจแล้วนำส่งแพทย์ทันที				
การป้องกันร่างกาย : ชุดป้องกันสารเคมี				กรณีสัมผัสสารเคมีโดยการกลืนกิน : ห้ามทำให้อาเจียนออก หากผู้ป่วยมีสติให้ดื่มน้ำหรือนมเพื่อเจือจางสารเคมี แล้วนำส่งแพทย์ทันที				
สัญลักษณ์ที่ปลอดภัย : -								
ข้อปฏิบัติหากเกิดการรั่วไหล				มาตรการการกำจัด				
สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ หน้ากาก แว่นตา และถุงมือกันสารเคมี				การกำจัดขยะและภาชนะบรรจุอาจมีสารตกค้างให้นำไปกำจัดตามวิธีที่กฎหมายกำหนด				



## SAFETY DATA SHEET

### Ink, 750ml Black MEK

According to Regulation (EU) No 453/2010

#### 1. IDENTIFICATION

Product Name	Ink, 750ml Black MEK
Product No.	302-1001-002
Identification No.	1210
Identified uses	Printing ink.
Manufacturer Name:	Citronix 2241 S. Watson Rd. Bldg 200 Ste 111 Arlington Texas 76010 Tel: 817-633-3200 Fax: 817-633-3207 info@citronix.com
Emergency Telephone	CHEMTREC – (800)-424-9300 (U.S. calls) 001-703-527-3887 (International calls)

#### 2. HAZARD(S) IDENTIFICATION

Appearance	Liquid
Color	Black.
Odor	Ketonic.
GHS Pictogram	



Signal Word	Danger
Hazard Statements	

H225	Highly flammable liquid and vapour.
H319	Causes serious eye irritation.
H336	May cause drowsiness or dizziness.
H412	Harmful to aquatic life with long lasting effects.

Precautionary Statements	
P210	Keep away from open flames and hot surfaces. - No smoking.
P271	Use only outdoors or in a well-ventilated area.
P280	Wear protective clothing and gloves.
P305+351+338	IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.
P313	Get medical advice/attention.
P501	Dispose of contents/container in accordance with local regulations.

GHS Classification	
Physical and Chemical Hazards	Flam. Liq. 2 - H225
Human health	Eye Irrit. 2 - H319; STOT SE 3 - H336
Environment	Aquatic Chronic 3 - H412

#### WORKPLACE HAZARDOUS MATERIALS INFORMATION SYSTEM - WHMIS

WHMIS Label



Flammable Liquid.



Materials Causing Other  
Toxic Effects.

**Ink, 750ml Black MEK****Controlled Product Classification**

This Product has been classified according to the hazard criteria of the Controlled Products Regulations and the MSDS contains all required information.

**Human Health**

See section 11 for additional information on health hazards.

**Inhalation**

Vapours may cause headache, fatigue, dizziness and nausea.

**Ingestion**

May cause nausea, headache, dizziness and intoxication.

**Skin Contact**

Acts as a defatting agent on skin. May cause cracking of skin, and eczema.

**Eye Contact**

Irritating to eyes.

**Route Of Entry**

Ingestion. Skin absorption. Inhalation.

**Medical Symptoms**

NERVOUS SYSTEM. Drowsiness, dizziness, disorientation, vertigo. Mild intoxication (incl. fatigue, lassitude, irritability, headache, nausea).

**Environment**

The product contains a substance which may cause long term adverse effects in the aquatic environment.

**Physical And Chemical Hazards**

Vapours are heavier than air and may travel along the floor and in the bottom of containers.

**3. COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS****2-METHYLPROPAN-2-OL****1 %**

CAS No.: 75-65-0

EC No.: 200-889-7

**GHS Classification**

Flam. Liq. 2 - H225; Acute Tox. 4 - H332; Eye Irrit. 2 - H319; STOT SE 3 - H335

**BUTANONE****70 %**

CAS No.: 78-93-3

EC No.: 201-159-0

**GHS Classification**

Flam. Liq. 2 - H225; Eye Irrit. 2 - H319; STOT SE 3 - H336

**C.I. SOLVENT BLACK 29****9 %**

CAS No.: 61901-87-9

EC No.:

**GHS Classification**

Aquatic Chronic 2 - H411

**ETHANOL****20 %**

CAS No.: 64-17-5

EC No.: 200-578-6

**GHS Classification**

Flam. Liq. 2 - H225

**Composition Comments**

The product contains organic solvents.

**Ink, 750ml Black MEK****4. FIRST-AID MEASURES****Description of first aid measures**

## General Information

NOTE! Keep affected person away from heat, sparks and flames!

## Inhalation

Move the exposed person to fresh air at once. Perform artificial respiration if breathing has stopped. Keep the affected person warm and at rest. Get prompt medical attention.

## Ingestion

NEVER MAKE AN UNCONSCIOUS PERSON VOMIT OR DRINK FLUIDS! DO NOT INDUCE VOMITING! Get medical attention immediately!

## Skin Contact

Remove affected person from source of contamination. Wash the skin immediately with soap and water. Get medical attention if any discomfort continues.

## Eye Contact

Promptly wash eyes with plenty of water while lifting the eye lids. Continue to rinse for at least 15 minutes. Immediately transport to hospital or eye specialist.

**Most important symptoms and effects, both acute and delayed**

## General Information

The severity of the symptoms described will vary dependant of the concentration and the length of exposure.

## Inhalation

Vapours may cause headache, fatigue, dizziness and nausea.

## Ingestion

May cause nausea, headache, dizziness and intoxication.

## Skin Contact

Prolonged contact may cause redness, irritation and dry skin.

## Eye Contact

May cause severe irritation to eyes.

**Indication of any immediate medical attention and special treatment needed**

## Notes To The Physician

No recommendation given, but first aid may still be required in case of accidental exposure, inhalation or ingestion of this chemical. If in doubt, GET MEDICAL ATTENTION PROMPTLY!

**5. FIRE-FIGHTING MEASURES**

Flash point (°C) -6°C CC (Closed cup).

## Extinguishing Media

Extinguish with alcohol-resistant foam, carbon dioxide or dry powder. Water spray.

## Hazardous combustion products

Thermal decomposition or combustion may liberate carbon oxides and other toxic gases or vapours.

## Unusual Fire &amp; Explosion Hazards

Take precautionary measures against static discharges.

## Specific Hazards

Fire creates: Toxic gases/vapors/fumes of: Carbon monoxide (CO). Carbon dioxide (CO<sub>2</sub>).

## Special Fire Fighting Procedures

Keep run-off water out of sewers and water sources. Dike for water control. If risk of water pollution occurs, notify appropriate authorities.

Use water to keep fire exposed containers cool and disperse vapors. Move container from fire area if it can be done without risk.

**6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES**

## Personal Precautions

Wear protective clothing as described in Section 8 of this material safety data sheet.

## Environmental Precautions

Do not discharge into drains, water courses or onto the ground.

## Spill Clean Up Methods

Extinguish all ignition sources. Avoid sparks, flames, heat and smoking. Ventilate. Clean-up personnel should use respiratory and/or liquid contact protection. Runoff or release to sewer, waterway or ground is forbidden. Small spillages: Collect with absorbent, non-combustible material into suitable containers. Large spillages: Absorb in vermiculite or dry sand and dispose of at a licenced hazardous waste collection point. Inform Authorities if large amounts are involved.

## Reference to other sections

Wear protective clothing as described in Section 8 of this material safety data sheet. See section 11 for more detailed information on health effects and symptoms. For waste disposal, see section 13.

**Ink, 750ml Black MEK****7. HANDLING AND STORAGE****Handling**

Keep away from heat, sparks and open flame. Avoid spilling, skin and eye contact. Ventilate well, avoid breathing vapors. Use approved respirator if air contamination is above accepted level. Risk of vapor concentration on the floor and in low-lying areas. Static electricity and formation of sparks must be prevented.

**Storage**

Flammable/combustible - Keep away from oxidisers, heat and flames. Store in tightly closed original container in a dry, cool and well-ventilated place. Keep in original container.

**Storage Class**

Flammable liquid storage.

**Specific end use(s)**

The identified uses for this product are detailed in Section 1.2.

**8. EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION**

COMPONENT	STD	TWA (8-hrs)		STEL (15 min)		Notes
2-METHYLPROPAN-2-OL	ACGIH	100 ppm				A4
2-METHYLPROPAN-2-OL	PEL	100 ppm	300 mg/m3			
BUTANONE	ACGIH	200 ppm		300 ppm		
BUTANONE	PEL	200 ppm	590 mg/m3			
ETHANOL	ACGIH			1000 ppm		A3
ETHANOL	PEL	1000 ppm	1900 mg/m3			

COMPONENT	IDLH
2-METHYLPROPAN-2-OL	1600 ppm
BUTANONE	3000 ppm
ETHANOL	3300 ppm

ACGIH=American Conference of Governmental Industrial Hygienists.

A3: Confirmed Animal Carcinogen with Unknown Relevance to Humans.

A4: Not Classifiable as a Human Carcinogen.

**Protective Equipment****Process Conditions**

Use engineering controls to reduce air contamination to permissible exposure level. Provide eyewash station.

**Engineering Measures**

Well-ventilated area.

**Respiratory Equipment**

No specific recommendation made, but respiratory protection must be used if the general level exceeds the Recommended Occupational Exposure Limit

**Hand Protection**

Protective gloves must be used if there is a risk of direct contact or splash. Be aware that the liquid may penetrate the gloves. Frequent change is advisable.

**Eye Protection**

Wear splash-proof eye goggles to prevent any possibility of eye contact.

**Other Protection**

Wear appropriate clothing to prevent any possibility of skin contact.

**Hygiene Measures**

DO NOT SMOKE IN WORK AREA! Promptly remove any clothing that becomes wet or contaminated. Wash promptly if skin becomes wet or contaminated. Use appropriate hand lotion to prevent defatting and cracking of skin. When using do not eat, drink or smoke. Wash hands at the end of each work shift and before eating, smoking and using the toilet.

**Environmental Exposure Controls**

Keep container tightly sealed when not in use.

**Ink, 750ml Black MEK****9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES**

Appearance	Liquid
Color	Black.
Odor	Ketonic.
Solubility	Slightly soluble in water. Soluble in: Organic solvents.
Initial boiling point and boiling range	~75-85°C @ 760 mm Hg
Relative density	0.859 @ 20°C
Vapor density (air=1)	>1
Evaporation rate	<1 BuAc=1
Viscosity	3.75-4.25 cP @ 25°C
Flash point	-6°C CC (Closed cup).
Not determined.	

**10. STABILITY AND REACTIVITY**

## Reactivity

There are no known reactivity hazards associated with this product.

## Stability

Stable under normal temperature conditions.

Not available.

## Conditions To Avoid

Avoid contact with strong oxidisers.

## Materials To Avoid

Strong oxidizing substances.

## Hazardous Decomposition Products

Fire creates: Toxic gases/vapours/fumes of: Carbon monoxide (CO). Carbon dioxide (CO2).

**11. TOXICOLOGICAL INFORMATION**

## Toxicological information

No information available.

Acute toxicity:

Acute Toxicity (Oral LD50)

Not determined.

Acute Toxicity (Dermal LD50)

Not determined.

Acute Toxicity (Inhalation LC50)

Not determined.

Germ cell mutagenicity:

Genotoxicity - In Vitro

Not determined.

Carcinogenicity:

Carcinogenicity

Not determined.

Reproductive Toxicity:

Reproductive Toxicity - Fertility

Not determined.

Reproductive Toxicity - Development

Not determined.

Specific target organ toxicity - single exposure:

STOT - Single exposure

No information available.

Specific target organ toxicity - repeated exposure:

**Ink, 750ml Black MEK**

STOT - Repeated exposure

No information available.

Aspiration hazard:

Not anticipated to present an aspiration hazard based on chemical structure.

**12. ECOLOGICAL INFORMATION**

## Ecotoxicity

Dangerous for the environment: May cause long-term adverse effects in the aquatic environment.

## Acute Fish Toxicity

Avoid discharge to the aquatic environment.

## Degradability

There are no data on the degradability of this product.

## Bioaccumulative potential

No data available on bioaccumulation.

## Mobility:

The product contains volatile organic compounds (VOC) which will evaporate easily from all surfaces.

## Results of PBT and vPvB assessment

Not Classified as PBT/vPvB by current EU criteria.

## Other adverse effects

Not determined.

**13. DISPOSAL CONSIDERATIONS**

## Waste Management

Waste is classified as hazardous waste. Disposal to licensed waste disposal site in accordance with the local Waste Disposal Authority.

## Disposal Methods

Dispose of waste and residues in accordance with local authority requirements.

**14. TRANSPORT INFORMATION**

UN No. (DOT/TDG)	1210
UN No. (IMDG)	1210
UN No. (ICAO)	1210
DOT Proper Shipping Name	PRINTING INK, FLAMMABLE OR PRINTING INK RELATED MATERIAL (INCLUDING PRINTING INK THINNING OR REDUCING COMPOUND), FLAMMABLE
TDG Proper Shipping Name	PRINTING INK, FLAMMABLE OR PRINTING INK RELATED MATERIAL (INCLUDING PRINTING INK THINNING OR REDUCING COMPOUND), FLAMMABLE
DOT Hazard Class	
3	
DOT Hazard Label	
Flammable Liquid	
TDG Class	3
TDG Label(s)	3
IMDG Class	3
ICAO Class	3
Transport Labels	



DOT Pack Group	II
IMDG Pack Group	II
Air Pack Group	II

**Ink, 750ml Black MEK**

Environmentally Hazardous Substance/Marine Pollutant

No.

EMS

F-E, S-D

Transport in Bulk according to Annex II of MARPOL 73/78 and the IBC Code Notes

Not applicable.

**15. REGULATORY INFORMATION****Regulatory Status (US)**

This product is formulated with a Chromium Complex dyestuff. Trace amounts of Chromium VI and its compounds may be found at levels <10ppm (0.001%). Chromium VI ions are not intentionally introduced to this product, but may be present as an integral component of the dyestuff. Chromium VI is a chemical listed on California Prop. 65.

**Regulatory References**

29CFR 1910.1200 Federal Regulations (OSHA Standard)

**US Federal Regulations**

SARA Section 302 Extremely Hazardous Substances Tier II Threshold Planning Quantities

None of the ingredients are listed.

CERCLA/Superfund, Hazardous Substances/Reportable Quantities (EPA)

The following ingredients are listed.

BUTANONE; 5, 000 lbs (2270 Kg)

SARA Extremely Hazardous Substances EPCRA Reportable Quantities

None of the ingredients are listed.

SARA 313 Emission Reporting

The following ingredients are listed.

2-METHYLPROPAN-2-OL 0.01%

BUTANONE 68%

CAA Accidental Release Prevention

None of the ingredients are listed.

FDA – Essential Chemical

None of the ingredients are listed.

FDA – Precursor Chemical

None of the ingredients are listed.

OSHA Highly Hazardous Chemicals

None of the ingredients are listed.

**US State Regulations**

California Proposition 65 Carcinogens and Reproductive Toxins

None of the ingredients are listed.

California Air Toxics "Hot Spots" (A-I)

None of the ingredients are listed.

California Air Toxics "Hot Spots" (A-II)

None of the ingredients are listed.

Massachusetts "Right To Know" List

The following ingredients are listed.

2-METHYLPROPAN-2-OL

BUTANONE

ETHANOL

Rhode Island "Right To Know" List

The following ingredients are listed.

2-METHYLPROPAN-2-OL

BUTANONE

ETHANOL

Minnesota "Right To Know" List

The following ingredients are listed.

2-METHYLPROPAN-2-OL

BUTANONE

ETHANOL

New Jersey "Right To Know" List

The following ingredients are listed.

2-METHYLPROPAN-2-OL

**Ink, 750ml Black MEK**

BUTANONE

ETHANOL

Pennsylvania "Right To Know" List

The following ingredients are listed.

2-METHYLPROPAN-2-OL

BUTANONE

ETHANOL

**International Inventories**

EU - EINECS/ELINCS

The following ingredients are listed.

2-METHYLPROPAN-2-OL

BUTANONE

ETHANOL

Canada – DSL/NDSL

All ingredients are listed or exempt.

US - TSCA

The following ingredients are listed.

2-METHYLPROPAN-2-OL

BUTANONE

CELLULOSE ACETATE BUTYRATE

ETHANOL

TEGO VARIPLUS CA

US – TSCA 12(b) Export Notification

None of the ingredients are listed.

Australia - AICS

All ingredients are listed or exempt.

Japan – MITI

All ingredients are listed or exempt.

Korea - KECI

All ingredients are listed or exempt.

China - IECSC

All ingredients are listed or exempt.

Philippines – PICCS

All ingredients are listed or exempt.

**16. OTHER INFORMATION**

## HAZARDOUS MATERIAL INFORMATION SYSTEM (HMIS)

HEALTH	2
FLAMMABILITY	3
PHYSICAL	0
PERSONAL PROTECTION	B

## Information Sources

Croner's: Substances Hazardous to Health. Croner's: Emergency First Aid Guide.

## Disclaimer

This information relates only to the specific material designated and may not be valid for such material used in combination with any other materials or in any process. Such information is, to the best of the company's knowledge and belief, accurate and reliable as of the date indicated. However, no warranty guarantee or representation is made to its accuracy, reliability or completeness. It is the user's responsibility to satisfy himself as to the suitability of such information for his own particular use.

SAFETY DATA  
SHEET  
K,750m

Account

Company

0.1200

**1. Identification****Product identifier****Product name** BLACK MER**Product number** 302-1006-004**Recommended use of the chemical and restrictions****Application** Printing Ink related m**Details of the supplier of the safety data sheet**

**Manufacturer** Citronix  
2241 S. Watson Rd. Bldg 200 Ste 111  
Arlington  
Texas 76010

Tel: 817-633-3200  
Fax: 817-633-3207  
info@citronix.com

**Emergency telephone number**

**Emergency telephone** For MEDICAL emergencies call:  
International Poison Control Center, USA  
1-800-228-5635 (24 Hours)  
+1 612-851-8180 (24 hours, International)

For TRANSPORTATION emergencies call:  
CHEMTREC 1-800-424-9300 (US Calls)  
+1 703-527-3887 (International calls)

**National emergency telephone number** 911

**2. Hazard(s) identification****Classification of the substance or mixture**

**Physical hazards** Flam. Liq. 2 - H225

**Health hazards** Eye Irrit. 2A - H319 STOT SE 3 - H336

**Environmental hazards** Not Classified

**Human health** See Section 11 for additional information on health hazards.

**Environmental** The product contains a substance which may cause long-term adverse effects in the aquatic environment.

**BLACK MEK,750ml,MAKE UP****Physicochemical**

Vapors are heavier than air and may travel along the floor and accumulate in the bottom of containers.

**Label elements****Pictogram****Signal word**

Danger

**Hazard statements**

H225 Highly flammable liquid and vapor.  
H319 Causes serious eye irritation.  
H336 May cause drowsiness or dizziness.

**Precautionary statements**

P210 Keep away from heat, sparks, open flames and hot surfaces. No smoking.  
P280 Wear protective gloves/ protective clothing/ eye protection/ face protection.  
P304+P340 If inhaled: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing.  
P305+P351+P338 If in eyes: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.  
P403+P233 Store in a well-ventilated place. Keep container tightly closed.  
P501 Dispose of contents/ container in accordance with national regulations.

**Contains**

BUTANONE

**Other hazards**

This product does not contain any substances classified as PBT or vPvB.

**3. Composition/information on ingredients****Mixtures**

<b>Methyl Ethyl Ketone</b> <span style="float: right;"><b>70 %</b></span> CAS number: 78-93-3
<b>Classification</b> Flam. Liq. 2 - H225 Eye Irrit. 2A - H319 STOT SE 3 - H336
<b>ETHANOL</b> <span style="float: right;"><b>29 %</b></span> CAS number: 64-17-5
<b>Classification</b> Flam. Liq. 2 - H225
<b>C.I. SOLVENT BLACK 29</b> <span style="float: right;"><b>0.5 %</b></span> CAS number: 61901-87-9
<b>Classification</b> Aquatic Chronic 2 - H411

**BLACK MEK,750ml,MAKE UP**

<b>T-Butyl Alcohol</b>	<b>0.5 %</b>
CAS number: 75-65-0	
<b>Classification</b> Flam. Liq. 2 - H225 Acute Tox. 4 - H332 Eye Irrit. 2A - H319 STOT SE 3 - H335	

The Full Text for all Hazard Statements are Displayed in Section 16.

**Composition comments**      The product contains organic solvents.

#### 4. First-aid measures

##### Description of first aid measures

<b>General information</b>	Keep affected person away from heat, sparks and flames.
<b>Inhalation</b>	Move affected person to fresh air at once. If breathing stops, provide artificial respiration. Keep affected person warm and at rest. Get medical attention immediately.
<b>Ingestion</b>	Never give anything by mouth to an unconscious person. Do not induce vomiting. Do not induce vomiting. Get medical attention immediately.
<b>Skin Contact</b>	Remove affected person from source of contamination. Wash skin thoroughly with soap and water. Get medical attention if any discomfort continues.
<b>Eye contact</b>	Remove any contact lenses and open eyelids wide apart. Continue to rinse for at least 15 minutes. Continue to rinse for at least 15 minutes. Get medical attention immediately.

##### Most important symptoms and effects, both acute and delayed

<b>General information</b>	The severity of the symptoms described will vary dependent on the concentration and the length of exposure.
<b>Inhalation</b>	Vapors may cause headache, fatigue, dizziness and nausea.
<b>Ingestion</b>	May cause nausea, headache, dizziness and intoxication.
<b>Skin contact</b>	Prolonged contact may cause redness, irritation and dry skin.
<b>Eye contact</b>	May cause severe eye irritation.

##### Indication of immediate medical attention and special treatment needed

<b>Notes for the doctor</b>	No specific recommendations. If in doubt, get medical attention promptly.
-----------------------------	---

#### 5. Fire-fighting measures

##### Extinguishing media

<b>Suitable extinguishing media</b>	Extinguish with alcohol-resistant foam, carbon dioxide or dry powder. Water spray.
-------------------------------------	--

##### Special hazards arising from the substance or mixture

<b>Specific hazards</b>	Fire creates: Toxic gases/vapors/fumes of: Carbon monoxide (CO). Carbon dioxide (CO2). Take precautionary measures against static discharges.
<b>Hazardous combustion products</b>	Oxides of carbon. Thermal decomposition or combustion may liberate carbon oxides and other toxic gases or vapours.

##### Advice for firefighters

## BLACK MEK,750ml,MAKE UP

<b>Protective actions during firefighting</b>	Control run-off water by containing and keeping it out of sewers and watercourses. If risk of water pollution occurs, notify appropriate authorities. Use water to keep fire exposed containers cool and disperse vapors. Move containers from fire area if it can be done without risk.
---	--

### 6. Accidental release measures

#### Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

<b>Personal precautions</b>	Wear protective clothing as described in Section 8 of this safety data sheet.
-----------------------------	---

#### Environmental precautions

<b>Environmental precautions</b>	Do not discharge into drains or watercourses or onto the ground.
----------------------------------	--

#### Methods and material for containment and cleaning up

<b>Methods for cleaning up</b>	Eliminate all sources of ignition. No smoking, sparks, flames or other sources of ignition near spillage. Provide adequate ventilation. Wear suitable protective equipment, including gloves, goggles/face shield, respirator, boots, clothing or apron, as appropriate. Avoid the spillage or runoff entering drains, sewers or watercourses. Small Spillages: Absorb spillage with non-combustible, absorbent material. Collect and place in suitable waste disposal containers and seal securely. Large Spillages: Absorb in vermiculite, dry sand or earth and place into containers. Dispose of waste via a licensed waste disposal contractor. Inform authorities if large amounts are involved.
--------------------------------	--

<b>Reference to other sections</b>	Wear protective clothing as described in Section 8 of this safety data sheet. See Section 11 for additional information on health hazards. For waste disposal, see section 13.
------------------------------------	--

### 7. Handling and storage

#### Precautions for safe handling

<b>Usage precautions</b>	Keep away from heat, sparks and open flame. Avoid spilling. Avoid contact with skin and eyes. Provide adequate ventilation. Avoid inhalation of vapors. Use approved respirator if air contamination is above an acceptable level. Vapors may accumulate on the floor and in low-lying areas. Static electricity and formation of sparks must be prevented.
--------------------------	---

#### Conditions for safe storage, including any incompatibilities

<b>Storage precautions</b>	Keep away from oxidizing materials, heat and flames. Store in tightly-closed, original container in a dry, cool and well-ventilated place. Keep only in the original container.
----------------------------	---

<b>Storage class</b>	Flammable liquid storage.
----------------------	---------------------------

#### Specific end uses(s)

<b>Specific end use(s)</b>	The identified uses for this product are detailed in Section 1.2.
----------------------------	---

### 8. Exposure Controls/personal protection

#### Control parameters

#### Occupational exposure limits

##### **BUTANONE**

Long-term exposure limit (8-hour TWA): OSHA 200 ppm 590 mg/m<sup>3</sup>  
 Long-term exposure limit (8-hour TWA): ACGIH 200 ppm 590 mg/m<sup>3</sup>  
 Short-term exposure limit (15-minute): ACGIH 300 ppm 885 mg/m<sup>3</sup>

##### **ETHANOL**

Long-term exposure limit (8-hour TWA): OSHA 1000 ppm 1900 mg/m<sup>3</sup>  
 Short-term exposure limit (15-minute): ACGIH 1000 ppm 1880 mg/m<sup>3</sup>

A3

## BLACK MEK,750ml,MAKE UP

### 2-METHYLPROPAN-2-OL

Long-term exposure limit (8-hour TWA): OSHA 100 ppm 300 mg/m<sup>3</sup>

Long-term exposure limit (8-hour TWA): ACGIH 100 ppm 303 mg/m<sup>3</sup>

A4

OSHA = Occupational Safety and Health Administration.

ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists.

A3 = Confirmed Animal Carcinogen with Unknown Relevance to Humans.

A4 = Not Classifiable as a Human Carcinogen.

### BUTANONE (CAS: 78-93-3)

#### DNEL

Workers - Dermal; Long term systemic effects: 1161 mg/kg/day Workers - Inhalation; Long term systemic effects: 600 mg/m<sup>3</sup> Consumer - Dermal; Long term systemic effects: 412 mg/kg/day Consumer - Inhalation; Long term systemic effects: 106 mg/m<sup>3</sup> Consumer - Oral; Long term systemic effects: 31 mg/kg/day

#### PNEC

- Marine water; 55.8 mg/l - Fresh water; 55.8 mg/l - Intermittent release; 55.8 mg/l - STP; 709 mg/l - Sediment; 284.7 mg/kg/day - Soil; 22.5 mg/kg

### Exposure controls

#### Protective equipment



#### Appropriate engineering controls

All handling should only take place in well-ventilated areas. As this product contains ingredients with exposure limits, process enclosures, local exhaust ventilation or other engineering controls should be used to keep worker exposure below any statutory or recommended limits, if use generates dust, fumes, gas, vapor or mist.

#### Eye/face protection

Wear chemical splash goggles.

#### Hand protection

Chemical-resistant, impervious gloves complying with an approved standard should be worn if a risk assessment indicates skin contact is possible. It should be noted that liquid may penetrate the gloves. Frequent changes are recommended.

#### Other skin and body protection

Wear appropriate clothing to prevent any possibility of skin contact.

#### Hygiene measures

Use engineering controls to reduce air contamination to permissible exposure level. Provide eyewash station. Do not smoke in work area. Wash promptly if skin becomes contaminated. When using do not eat, drink or smoke. Wash hands at the end of each work shift and before eating, smoking and using the toilet. Promptly remove any clothing that becomes wet or contaminated. Use appropriate hand lotion to prevent defatting and cracking of skin.

#### Respiratory protection

No specific recommendations. Respiratory protection must be used if the airborne contamination exceeds the recommended occupational exposure limit.

#### Environmental exposure controls

Keep container tightly sealed when not in use.

## 9. Physical and Chemical Properties

### Information on basic physical and chemical properties

Appearance	Liquid.
Color	Black.
Odor	Ketonic.

**BLACK MEK,750ml,MAKE UP**

<b>Odor threshold</b>	Not available.
<b>pH</b>	Not applicable.
<b>Melting point</b>	-86°C Information given is applicable to the major ingredient.
<b>Initial boiling point and range</b>	~79.6°C @ 1013 hPa Information given is applicable to the major ingredient.
<b>Flash point</b>	-6°C CC (Closed cup). Information given is applicable to the major ingredient.
<b>Evaporation rate</b>	Not available.
<b>Flammability (solid, gas)</b>	Not available.
<b>Upper/lower flammability or explosive limits</b>	Lower flammable/explosive limit: 1.8 % Upper flammable/explosive limit: 11.5 % Information given is applicable to the major ingredient.
<b>Vapor pressure</b>	105 hPa @ 20°C 126 hPa @ 25°C Information given is applicable to the major ingredient.
<b>Vapor density</b>	>1
<b>Relative density</b>	Not available.
<b>Solubility(ies)</b>	Slightly soluble in water. Soluble in the following materials: Organic solvents.
<b>Partition coefficient</b>	Not available.
<b>Auto-ignition temperature</b>	404°C Information given is applicable to the major ingredient.
<b>Decomposition Temperature</b>	Not available.
<b>Viscosity</b>	Not available.
<b>Other information</b>	Not determined.
<b>Molecular weight</b>	Not available.

**10. Stability and reactivity**

<b>Reactivity</b>	There are no known reactivity hazards associated with this product.
<b>Stability</b>	Stable at normal ambient temperatures.
<b>Possibility of hazardous reactions</b>	Not available.
<b>Conditions to avoid</b>	Avoid contact with strong oxidizing agents.
<b>Materials to avoid</b>	Strong oxidizing agents.
<b>Hazardous decomposition products</b>	Fire creates: Toxic gases/vapours/fumes of: Carbon monoxide (CO). Carbon dioxide (CO2).

**11. Toxicological information****Information on toxicological effects****Acute toxicity - oral**

**Notes (oral LD<sub>50</sub>)** Not available.

**Acute toxicity - dermal**

**Notes (dermal LD<sub>50</sub>)** Not available.

**Acute toxicity - inhalation**

**BLACK MEK,750ml,MAKE UP**

**Notes (inhalation LC<sub>50</sub>)** Not available.

**Respiratory sensitization**

**Respiratory sensitization** Not available.

**Germ cell mutagenicity**

**Genotoxicity - in vitro** Not available.

**Carcinogenicity**

**Carcinogenicity** Not available.

**Reproductive toxicity**

**Reproductive toxicity - fertility** Not available.

**Reproductive toxicity - development** Not available.

**Specific target organ toxicity - single exposure**

**STOT - single exposure** Not available.

**Specific target organ toxicity - repeated exposure**

**STOT - repeated exposure** Not available.

**Aspiration hazard**

**Aspiration hazard** Not anticipated to present an aspiration hazard, based on chemical structure.

**Inhalation** Vapors may cause headache, fatigue, dizziness and nausea.

**Ingestion** May cause nausea, headache, dizziness and intoxication.

**Skin Contact** Product has a defatting effect on skin. May cause allergic contact eczema.

**Eye contact** Irritating to eyes.

**Route of entry** Ingestion. Skin absorption Inhalation

**Medical Symptoms** NERVOUS SYSTEM. Drowsiness, dizziness, disorientation, vertigo. Intoxication. Symptoms following overexposure to dust may include the following: Irritability. Headache. Nausea, vomiting.

**12. Ecological Information****Toxicity**

**Toxicity** Avoid discharge to the aquatic environment.

**Persistence and degradability**

**Persistence and degradability** There are no data on the degradability of this product.

**Bioaccumulative potential**

**Bio-Accumulative Potential** No data available on bioaccumulation.

**Partition coefficient** Not available.

**Mobility in soil**

**Mobility** The product contains volatile organic compounds (VOCs) which will evaporate easily from all surfaces.

**Results of PBT and vPvB assessment**

**BLACK MEK,750ml,MAKE UP****Results of PBT and vPvB assessment**

This substance is not classified as PBT or vPvB according to current EU criteria.

**Other adverse effects****Other adverse effects**

Not determined.

**13. Disposal considerations****Waste treatment methods****General information**

Waste is classified as hazardous waste.

**Disposal methods**

Dispose of waste to licensed waste disposal site in accordance with the requirements of the local Waste Disposal Authority.

**14. Transport information****UN Number**

UN No. (DOT) 1210

UN No. (TDG) 1210

UN No. (IMDG) 1210

UN No. (ICAO) 1210

**UN proper shipping name**

Proper shipping name (DOT) PRINTING INK RELATED MATERIAL

Proper shipping name (TDG) PRINTING INK RELATED MATERIAL

Proper shipping name (IMDG) PRINTING INK RELATED MATERIAL

Proper shipping name (ICAO) PRINTING INK RELATED MATERIAL

**Transport hazard class(es)**

DOT hazard class 3

DOT hazard label Flammable Liquid

TDG class 3

TDG label 3

IMDG Class 3

ICAO class/division 3

**Transport labels****Packing group**

DOT pack group II

TDG Packing Group II

IMDG packing group II

ICAO packing group II

**BLACK MEK,750ml,MAKE UP****Environmental hazards****Environmentally Hazardous Substance**

No.

**Special precautions for user**

EmS

F-E, S-D

**15. Regulatory information****Regulatory Status**

PROPOSITION 65: This product does not contain chemicals considered by the State of California's Safe Drinking Water and Toxic Enforcement Act of 1986 as causing cancer or reproductive toxicity and for which warnings are now required. TSCA: The ingredients of this product are on the TSCA Inventory.

**Regulatory References**

29CFR 1910.1200 Federal Regulations (OSHA Standard)

**US Federal Regulations****SARA Section 302 Extremely Hazardous Substances Tier II Threshold Planning Quantities**

None of the ingredients are listed.

**CERCLA/Superfund, Hazardous Substances/Reportable Quantities (EPA)**

All ingredients are listed.

**SARA 313 Emission Reporting**

All ingredients are listed.

**CAA Accidental Release Prevention**

None of the ingredients are listed.

**FDA - Essential Chemical**

None of the ingredients are listed.

**FDA - Precursor Chemical**

None of the ingredients are listed.

**US State Regulations****California Proposition 65 Carcinogens and Reproductive Toxins**

None of the ingredients are listed.

**California Air Toxics "Hot Spots" (A-I)**

None of the ingredients are listed.

**California Directors List of Hazardous Substances**

None of the ingredients are listed.

**Massachusetts "Right To Know" List**

All ingredients are listed.

**Rhode Island "Right To Know" List**

All ingredients are listed.

**Minnesota "Right To Know" List**

All ingredients are listed.

**New Jersey "Right To Know" List**

All ingredients are listed.

**BLACK MEK,750ml,MAKE UP****Pennsylvania "Right To Know" List**

All ingredients are listed.

**Inventories****EU - EINECS/ELINCS**

All the ingredients are listed or exempt.

**US - TSCA**

All the ingredients are listed or exempt.

**US - TSCA 12(b) Export Notification**

None of the ingredients are listed.

**16. Other information**

**Key literature references and sources for data** TOXNET; REACH dossier; supplier SDS.

**Revision date** 1/6/2016

**Revision** 1

**SDS No.** 20877

**Hazard statements in full** H225 Highly flammable liquid and vapor.  
H319 Causes serious eye irritation.  
H332 Harmful if inhaled.  
H335 May cause respiratory irritation.  
H336 May cause drowsiness or dizziness.  
H411 Toxic to aquatic life with long lasting effects.

**ACA HMIS Health rating.** Moderate Hazard. (2)

**ACA HMIS Flammability rating.** Ignites easily. (3)

**ACA HMIS Physical hazard rating.** Normally stable. (0)

**ACA HMIS Personal protection rating.** B

This information relates only to the specific material designated and may not be valid for such material used in combination with any other materials or in any process. Such information is, to the best of the company's knowledge and belief, accurate and reliable as of the date indicated. However, no warranty, guarantee or representation is made to its accuracy, reliability or completeness. It is the user's responsibility to satisfy himself as to the suitability of such information for his own particular use.

# ภาคผนวก ข-38

---

เอกสารการอบรมโครงการอนุรักษ์การไต้ยีน



บริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด

KASET PHOL SUGAR LTD.

90/44-45 ชั้น 16 อาคารสาทรธานี 1 ถนนสาทรเหนือ แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพฯ 10500

90/44-45, 16F., Sathorn Thani Building I, North Sathorn Rd. Bangrak

BANGKOK 10500 THAILAND

TEL: 0-2266-7677 (AUTO) FAX: 0-2236-4732

## ประกาศ

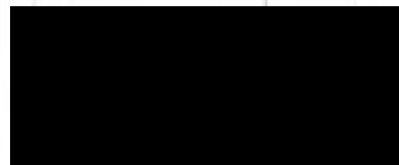
### เรื่อง นโยบายอนุรักษ์การไถ่เงิน

บริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด ดำเนินธุรกิจทางด้านผลิตและจำหน่ายน้ำตาล และบริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด ดำเนินธุรกิจโรงไฟฟ้าชีวมวล มีความตระหนักถึงความปลอดภัยของพนักงาน ซึ่งมีโอกาสรับสัมผัสเสี่ยงดังในขณะปฏิบัติงาน ดังนั้น จึงได้กำหนดนโยบายการอนุรักษ์การไถ่เงิน ดังนี้

1. บริษัทฯ จะดำเนินโครงการอนุรักษ์การไถ่เงิน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อพนักงาน
2. บริษัทฯ จะเฝ้าระวังเสี่ยงดังในพื้นที่การทำงาน และควบคุมเสี่ยงดังไม่ให้ส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของพนักงาน
3. บริษัทฯ จะเฝ้าระวังการไถ่เงินของพนักงาน ไม่ให้เกิดความบกพร่องหรือ โรคหูตึงจากการทำงาน
4. หน่วยงานความปลอดภัย มีหน้าที่ประสานงาน และกำหนดแผนงานตาม โครงการอนุรักษ์การไถ่เงิน
5. ผู้บังคับบัญชาในหน่วยงาน มีหน้าที่กำกับดูแลมาตรการป้องกันอันตราย ตามโครงการอนุรักษ์การไถ่เงิน ให้สำเร็จผล
6. พนักงานทุกคนมีหน้าที่ให้ความร่วมมือ และปฏิบัติตามมาตรการป้องกันอันตรายตามโครงการอนุรักษ์การไถ่เงินอย่างเคร่งครัด

ทั้งนี้ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 14 ธันวาคม 2562



QMR



## 1. หลักการและเหตุผล

บริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด และ บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด มีพนักงานบางหน่วยงานจะต้องสัมผัสกับเสียงที่ระดับต่างๆ กัน ซึ่งผลเสียที่เกิดขึ้น โดยตรงต่อหูคือจะทำให้สูญเสียสมรรถภาพการได้ยินไปชั่วคราวหรืออาจสูญเสียการได้ยินแบบถาวร หากได้รับเสียงที่มีความดังติดต่อกันเป็นเวลานาน ๆ การสูญเสียการได้ยินเป็นลักษณะอาการที่ทำให้ความสามารถในการได้ยินเสียงลดลงเมื่อเทียบกับหูของคนปกตินอกจากนี้ยังมีผลต่อร่างกายและจิตใจคือทำให้เกิดความเครียด ซึ่งจะส่งผลทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานลดลงและอาจทำให้ได้ผลผลิตที่ไม่มีคุณภาพด้วย

จากผลการตรวจติดตามสภาพแวดล้อมในการทำงานครั้งที่ 1 เมื่อ เดือนมีนาคม 2565 วัดเสียงดังในพื้นที่ทำงานพื้นที่ Boiler2, Generator2, TG, Mill2, Mill3, Evaporator3, Centrifugal2, Refinery และ Water Plant ได้ค่าเสียงดังรับกวน (Noise level) 85 dB (A)/ leg 8 hrs. ซึ่งเข้าข่ายจะต้องจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน และผลจากการตรวจสอบสภาพตามโปรแกรมการตรวจสอบสภาพแบบเผื่อระวัง ปี 2564 มีจำนวนพนักงานที่เข้ารับการตรวจการได้ยินจำนวน 542 คน พบว่าหูของพนักงานมีสมรรถภาพการได้ยินผิดปกติ 6 คน (ที่มา ผลการตรวจสอบสภาพตามปัจจัยเสียงประจำปี 2564) จะเห็นว่าปัญหาเรื่องเสียงดังเป็นปัญหาที่ทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของพนักงาน โดยเฉพาะเรื่องการสูญเสียการได้ยิน ดังนั้นจึงต้องมีการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินขึ้น เพื่อเป็นการคุ้มครองพนักงานจากการสูญเสียการได้ยินเนื่องจากการทำงาน สภาพการทำงานที่มีเสียงดังมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับอัตราการเกิดอุบัติเหตุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งผลที่ตามมาคือ การสูญเสียเวลางานและค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล รวมถึงผลกระทบทางธุรกิจอื่น ๆ

ดังนั้นการดำเนินโครงการอนุรักษ์การได้ยิน จึงถือเป็นการลงทุนที่คุ้มค่าในส่วนของลูกจ้าง การดำเนินโครงการอนุรักษ์การได้ยิน จะช่วยให้สามารถบ่งชี้ถึงปัญหาและภาวะถดถอยของสมรรถภาพการได้ยินสามารถตรวจพบได้ตั้งแต่แรกเริ่ม การควบคุมป้องกันจึงจะกระทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน จึงได้เลือกพื้นที่เป้าหมาย คือ พื้นที่ Boiler2, Generator2, TG, Mill2, Mill3, Evaporator3, Centrifugal2, Refinery และ Water Plant ซึ่งที่ทำงานบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 dB(A) ในบางช่วงของการทำงาน

จากหลักการและเหตุผลดังกล่าวจะเห็นว่าพนักงานแผนกพนักงานในพื้นที่ Boiler2, Generator2, TG, Mill2, Mill3, Evaporator3, Centrifugal2, Refinery และ Water Plant มีความเสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยินจึงมีความจำเป็นต้องดำเนินการโครงการอนุรักษ์การได้ยิน เพื่อเป็นการควบคุมและป้องกันอันตรายจากเสียงให้กับพนักงานในพนักงานในพื้นที่ Boiler2, Generator2, TG, Mill2, Mill3, Evaporator3, Centrifugal2, Refinery และ Water Plant เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการจัดการมลพิษด้านเสียงต่อไป

## 2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อป้องกันและควบคุมไม่ให้พนักงานเกิดการสูญเสียการได้ยิน
2. เพื่อให้พนักงานมีพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการสัมผัสเสียงดัง
3. เพื่อให้พนักงานมีความรู้เกี่ยวกับอันตรายที่เกิดจากการทำงานในที่ที่มีเสียงดังและผลเสียที่จะเกิดกับพนักงาน
4. เพื่อศึกษาระยะเวลาการทำงานและการรับสัมผัสเสียงของพนักงาน Boiler2, Generator2, TG, Mill2, Mill3, Evaporator3, Centrifugal2, Refinery และ Water Plant เพื่อเทียบกับกฎหมาย
5. เพื่อกำหนดบริเวณที่เสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยินของพนักงาน
6. เพื่อกำหนดมาตรการควบคุมและป้องกันการได้รับเสียงดังเกินมาตรฐานกำหนด
7. เพื่อศึกษาสมรรถภาพการได้ยินเสียงของพนักงานแผนก
8. เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการประเมินผลการตรวจวัดสมรรถภาพการได้ยินของพนักงาน
9. เพื่อให้พนักงานมีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากเสียง ตลอดจนการเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมและใช้อย่างถูกต้อง
10. เพื่อให้พนักงานมีสมรรถภาพการได้ยินที่ดี เกิดความปลอดภัยและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

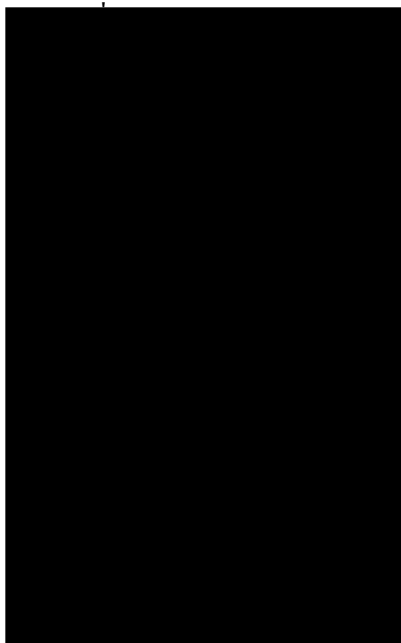
## 3. ระยะเวลาในการดำเนินการ

พฤศจิกายน 2565 – ตุลาคม 2565

## 4. กลุ่มเป้าหมาย

พนักงานที่ต้องเข้าร่วมโครงการอนุรักษ์การได้ยิน คือพนักงานในพื้นที่ Boiler2, Generator2, TG, Mill2, Mill3, Evaporator3, Centrifugal2, Refinery และ Water Plant ที่สัมผัสกับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ

## 5. ผู้ดำเนินการ



ผู้จัดการฝ่ายการผลิต (Production)

ผู้ช่วยผู้จัดการ โรงไฟฟ้า (Power Plant)

หัวหน้าแผนกผลิตไอน้ำ (Boiler)

หัวหน้ากะแผนกไฟฟ้าผลิต (Generator)

หัวหน้าแผนกกลึงหีบ (Milling)

หัวหน้าแผนกหม้อต้ม (Evaporator)

หัวหน้าแผนกเกลียว-ปั่น (Crystallization-Centrifugal)

หัวหน้าแผนกกรีฟไฟน์ (Refinery)

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยฯ ระดับวิชาชีพ

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยฯ ระดับวิชาชีพ

เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม

เจ้าหน้าที่สรรหาและฝึกอบรม

## 6. งบประมาณ

ค่าวิทยากรอบรมการอนุรักษ์การได้ยิน	15,000 บาท
ค่าอาหารเครื่องดื่มสำหรับการอบรม	2,000 บาท
ค่าใช้จ่ายทำป้ายกำหนดพื้นที่อนุรักษ์การได้ยิน	5,000 บาท
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	<u>รวม 22,000 บาท</u>

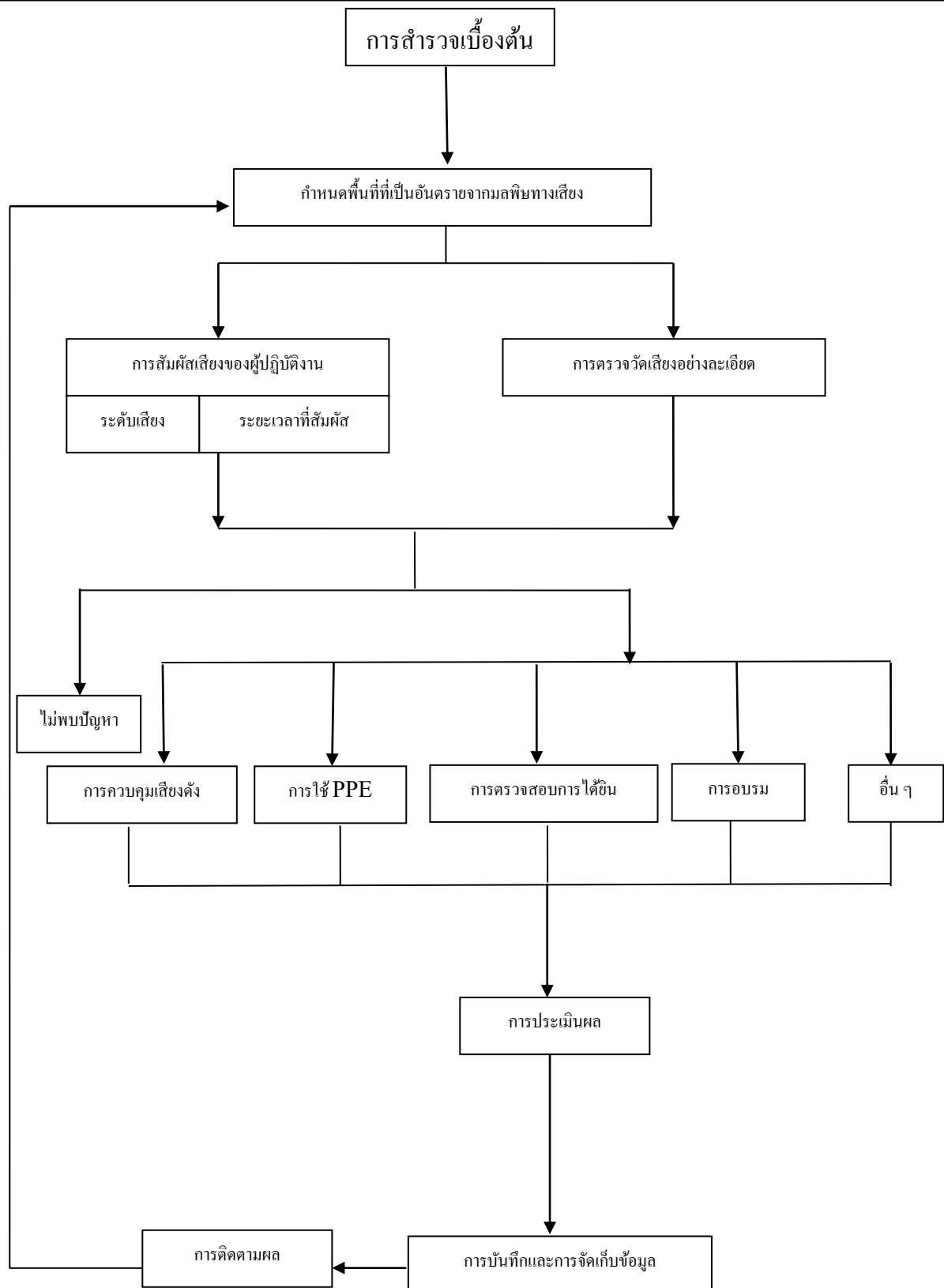
## 7. เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจ

1. แผนผัง ( Lay out ) แผนก Boiler2, Generator2, TG, Mill2, Mill3, Evaporator3, Centrifugal2, Refinery และ Water Plant และรายละเอียดของกระบวนการผลิต
2. เครื่องตรวจวัดเสียงแบบที่สามารถแยกความถี่ได้
3. ข้อมูลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของพนักงาน
4. ข้อมูลเกี่ยวกับระยะเวลาการทำงานของพนักงานต่อวัน
5. แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวของพนักงานและแบบประเมินผลการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับเสียง

## 8. ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. ศึกษาแผนผัง ( Lay out ) แผนกอัดขึ้นรูป แผนก Boiler2, Generator2, TG, Mill2, Mill3, Evaporator3, Centrifugal2, Refinery และ Water Plant และรายละเอียดของกระบวนการผลิต
2. ทำการตรวจวัดเสียงเบื้องต้น และศึกษาระยะเวลาการทำงานของพนักงานใน แผนก Boiler2, Generator2, TG, Mill2, Mill3, Evaporator3, Centrifugal2, Refinery และ Water Plant แล้วเทียบกับกฎหมายหรือมาตรฐานที่กำหนดไว้
3. กำหนดบริเวณที่เสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยิน คือ บริเวณที่มีเสียง 85 dB(A) ขึ้นไป  
(เนื่องจากพนักงานทำงาน 8 ชั่วโมงต่อวัน ถ้ามีโอทีทำงานไม่เกิน 12 ชั่วโมงต่อวันระดับเสียงไม่ควรเกิน 87 dB(A))
4. ทำการตรวจวัดเสียงอย่างละเอียดในบริเวณที่พนักงานแผนก Boiler2, Generator2, TG, Mill2, Mill3, Evaporator3, Centrifugal2, Refinery และ Water Plant ทำงานที่สัมผัสกับเสียงดังเกิน 85 dB(A) ในบางช่วงเวลา
5. ดำเนินการค้นหาแหล่งกำเนิดเสียงและชนิดของเสียงเพื่อทำการลดระดับเสียงให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
6. กำหนดมาตรการการควบคุมเสียง ได้แก่ ทางด้านการบริหารจัดการ และมาตรการทางด้านการแพทย์ โดยทำการศึกษาการตรวจวัดสมรรถภาพการได้ยินเสียงของพนักงาน การอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับเสียงแก่พนักงาน ตลอดจนการเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมและใช้ถูกต้อง

7. ศึกษาการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของพนักงาน แผนก Boiler2, Generator2, TG, Mill2, Mill3, Evaporator3, Centrifugal2, Refinery และ Water Plant
8. สัมภาษณ์พนักงานที่สัมผัสกับเสียงดังในการทำงานเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปและข้อมูลส่วนตัวเพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐาน
9. การอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับเสียงแก่พนักงาน ที่สัมผัสเสียงดัง
10. จัดทำแผนตรวจสุขภาพเกี่ยวกับการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินให้กับพนักงานในพื้นที่เสียง
11. ประเมินการจัดทำโครงการและจัดทำ/จัดเก็บข้อมูลทั้งหมดตั้งแต่เริ่มต้นดำเนินโครงการเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการจัดการมลพิษทางเสียงต่อไป



9. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบสภาพแวดล้อมในการทำงานและบริเวณที่พนักงานเสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยิน
2. ทราบสมรรถภาพการได้ยินเสียงของพนักงานแผนก Boiler2, Generator2, TG, Mill2, Mill3, Evaporator3, Centrifugal2, Refinery และ Water Plant
3. ใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นในการประเมินผลตรวจวัดสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานที่เสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยิน
4. พนักงานมีความรู้เกี่ยวกับเสียงและวิธีการป้องกันอันตรายจากเสียงดังโดยการเลือกใช้และสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลได้ถูกต้องเหมาะสม
5. เพื่อให้พนักงานมีสมรรถภาพการได้ยินที่ดี เกิดความปลอดภัยในการทำงานและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน
6. พนักงานมีพฤติกรรมในการป้องกันตนเองจากการสัมผัสเสียงดัง
7. พนักงานมีความรู้เกี่ยวกับอันตรายที่เกิดจากการทำงานในที่ที่มีเสียงดังและผลเสียที่จะเกิดกับตัวพนักงาน

จัดเตรียมโดย .....

[Redacted Signature]

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ

ทบทวนโดย .....

[Redacted Signature]

หัวหน้าแผนกความปลอดภัย

ทบทวนโดย .....

[Redacted Signature]

ผู้ช่วยผู้จัดการแผนกบริหารคุณภาพ

อนุมัติ โดย .....

[Redacted Signature]

QMR



# โครงการอนุรักษ์การได้ยิน

## Hearing Conservation Program : HCP



บริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด  
บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



# ความรู้เกี่ยวกับโครงการอนุรักษ์การได้ยิน

## โครงการอนุรักษ์การได้ยิน คืออะไร?

โครงการอนุรักษ์การได้ยิน หมายถึง โครงการที่นายจ้างจัดให้มีขึ้นในสถานประกอบกิจการ โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อดูแลพนักงานที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคประสาทหูเสื่อม (หูตึง) จากการสัมผัสเสียงดัง (Noise Induced Hearing Loss)





# ความรู้เกี่ยวกับโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (ต่อ)

## ทำไม? ต้องทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน

### กฎกระทรวง

กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย  
อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ  
ความร้อน แสงสว่างและเสียง พ.ศ.2549



ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน  
เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน  
ในสถานประกอบการกิจการ พ.ศ.2553





# ความรู้เกี่ยวกับโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (ต่อ)

## จะเริ่มทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินเมื่อไร ?

1. เมื่อทำการตรวจวัดค่าระดับความดังของเสียงของแล้วพบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง มีค่าตั้งแต่ 85 เดซิเบลขึ้นไป

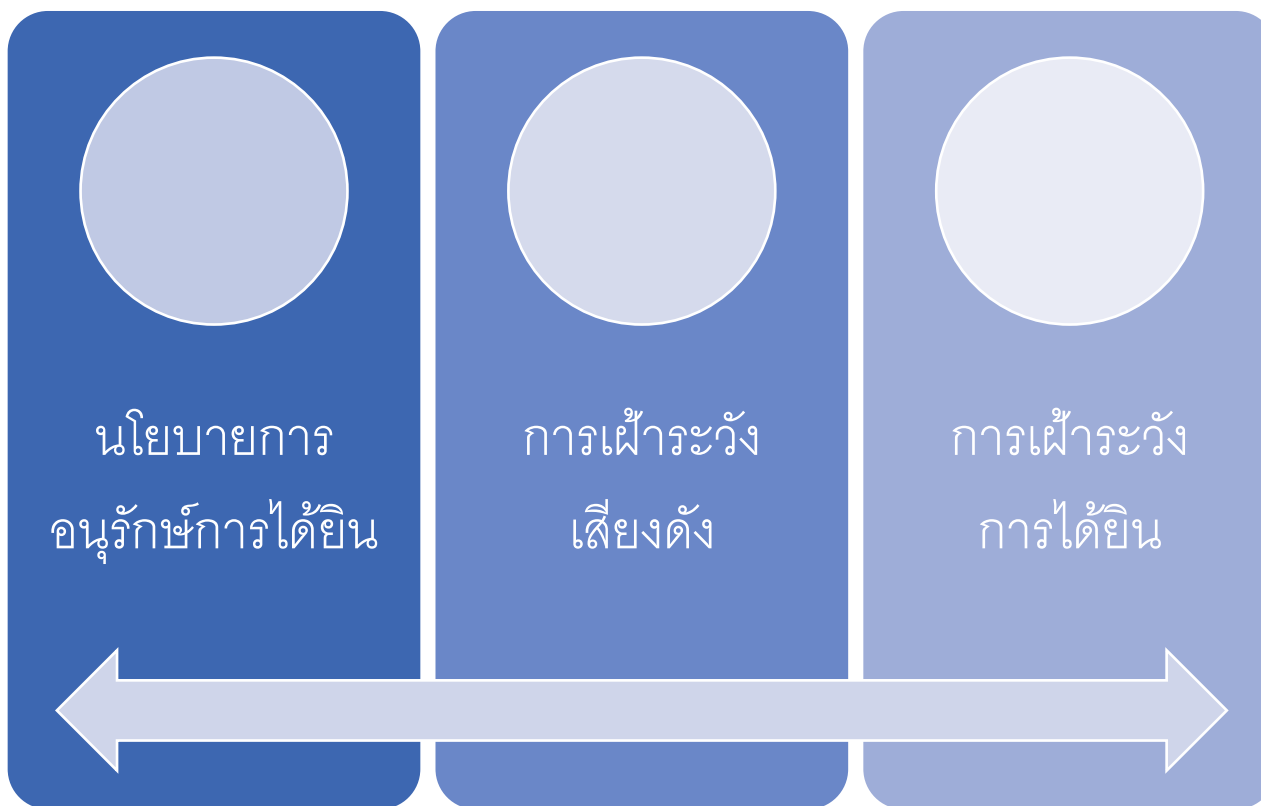
2. เมื่อพบว่าพนักงานมีสมรรถภาพการได้ยินผิดปกติ โดยหูข้างใดข้างหนึ่งหรือทั้งสองข้าง มีการเปลี่ยนแปลงของสมรรถภาพการได้ยินเมื่อเทียบกับค่าพื้นฐาน (Baseline audiogram) ตั้งแต่ 15 เดซิเบลขึ้นไป





# ความรู้เกี่ยวกับโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (ต่อ)

## องค์ประกอบของโครงการอนุรักษ์การได้ยินมีอะไรบ้าง ?





# ความรู้เกี่ยวกับโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (ต่อ)

## 1. นโยบายการอนุรักษ์การได้ยิน

90/44-45 ชั้น 16 อาคารสารนิเทศ 16 ถนนสุขุมวิท แขวงปทุมวัน เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10500  
บริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด KASAT PHOL SUGAR LTD.  
BANGKOK 10500 THAILAND  
TEL: 0-2386-3671 FAX: 0-2386-4711

ประกาศ  
เรื่อง นโยบายอนุรักษ์การได้ยิน

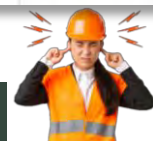
บริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด ดำเนินธุรกิจทางด้านผลิตและจำหน่ายน้ำตาล และบริษัท เกษตรผล  
เทวาออร์ แพลนท์ จำกัด ดำเนินธุรกิจโรงไฟฟ้าชีวมวล มีความตระหนักถึงความปลอดภัยของพนักงาน ซึ่งมีโอกาสได้รับ  
สัมผัสเสียงดังในขณะปฏิบัติงาน ดังนั้น จึงได้กำหนดนโยบายการอนุรักษ์การได้ยิน ดังนี้

1. บริษัทฯ จะดำเนินโครงการอนุรักษ์การได้ยิน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อพนักงาน
2. บริษัทฯ จะเฝ้าระวังเสียงดังในพื้นที่ทำงาน และควบคุมเสียงดังไม่ให้ส่งผลกระทบต่อความปลอดภัย  
ของพนักงาน
3. บริษัทฯ จะเฝ้าระวังการได้ยินของพนักงาน ไม่ให้เกิดความบกพร่องหรือโรคหูตึงจากการทำงาน
4. หน่วยงานความปลอดภัย มีหน้าที่ประสานงาน และกำหนดแผนงานตามโครงการอนุรักษ์การได้ยิน
5. ผู้บังคับบัญชาในหน่วยงาน มีหน้าที่กำกับดูแลมาตรการป้องกันอันตราย ตามโครงการอนุรักษ์การได้ยิน  
ให้สำเร็จผล
6. พนักงานทุกคนมีหน้าที่ให้ความร่วมมือ และปฏิบัติตามมาตรการป้องกันอันตรายตามโครงการอนุรักษ์  
การได้ยินอย่างเคร่งครัด

ทั้งนี้ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป  
ประกาศ ณ วันที่ 14 ธันวาคม 2562

ลงชื่อ.....  
(นายนาโอ โตะ ยากิ)  
QMR

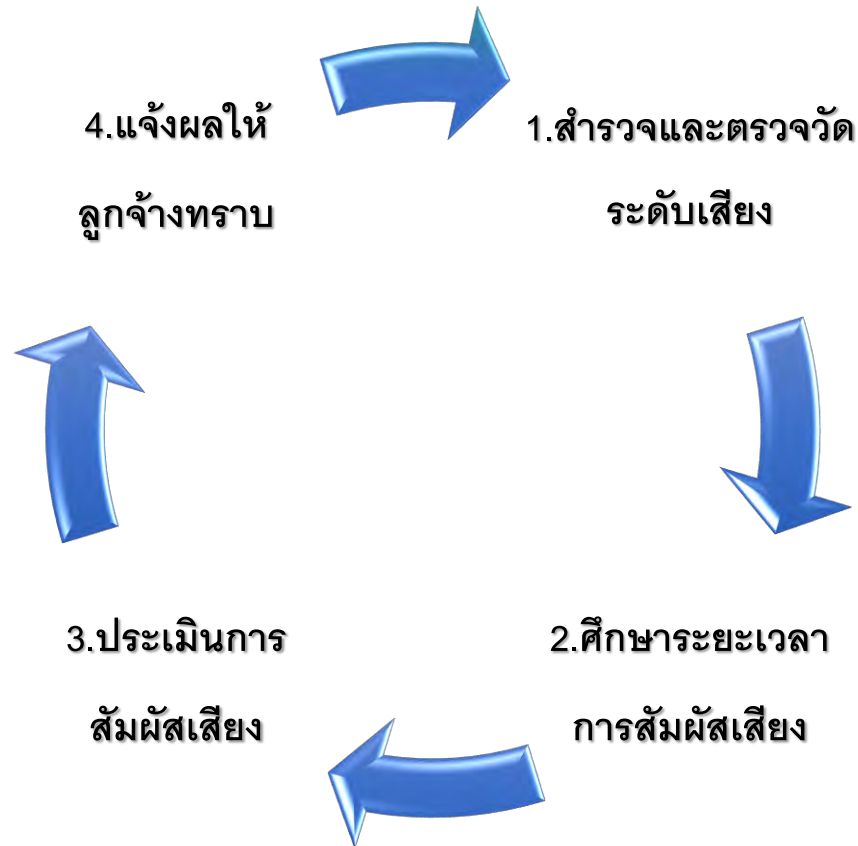
โรงงาน : เลขที่ 9 หมู่ที่ 9 ต.มิตรภาพ อ.ปะโค อ.กุมภวาปี จ.อุดรธานี 41370  
FACTORY: 9 MOO9, PAKO SUB-DISTRICT, KUMPHAWAPI DISTRICT,  
UDORNTHANI PROVINCE 41110 THAILAND TEL: (042) 398480-2 FAX: (042) 398484





# ความรู้เกี่ยวกับโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (ต่อ)

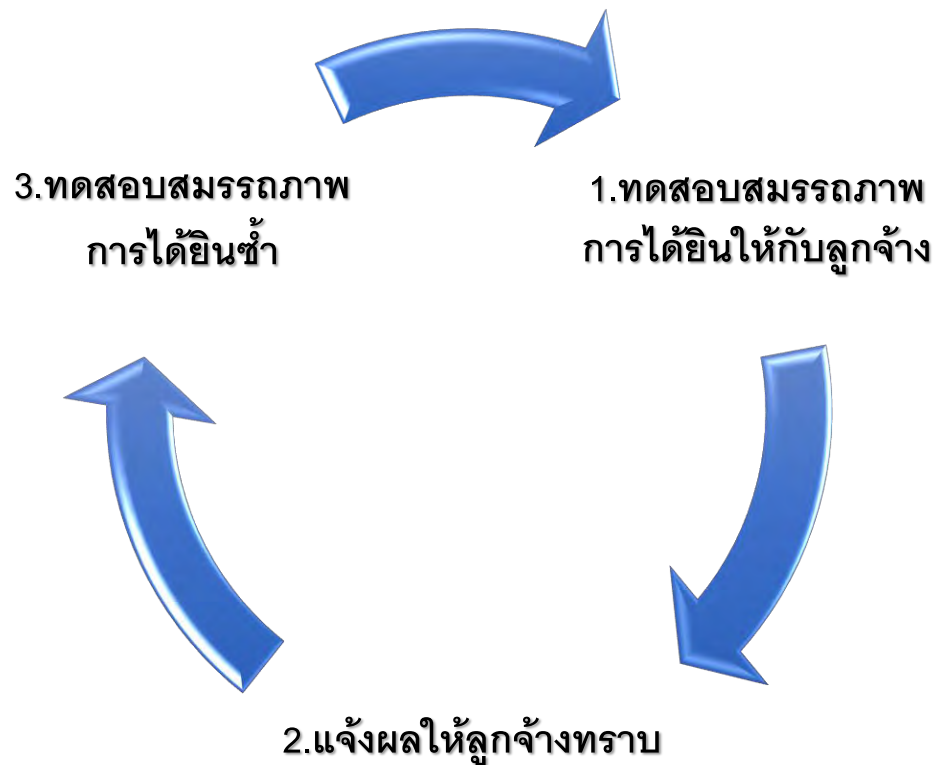
## 2. การเฝ้าระวังเสียงดัง



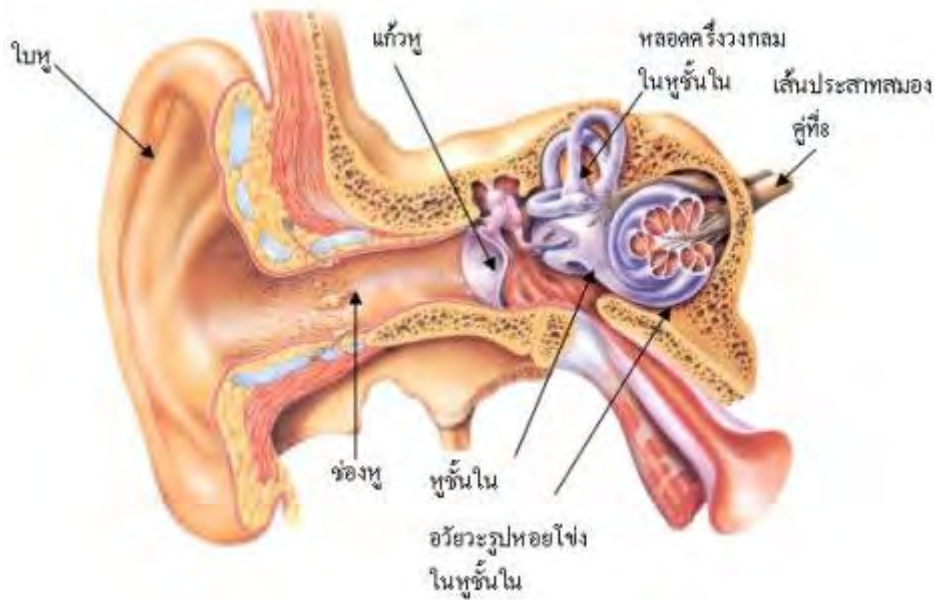


# ความรู้เกี่ยวกับโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (ต่อ)

## 3. การเฝ้าระวังการได้ยิน



## กลไกการได้ยินของมนุษย์



เราสามารถได้ยินเนื่องจากคลื่นเสียงเคลื่อนที่จากหูชั้นนอกเข้าสู่ชั้นกลาง แล้วเข้าสู่หูชั้นใน

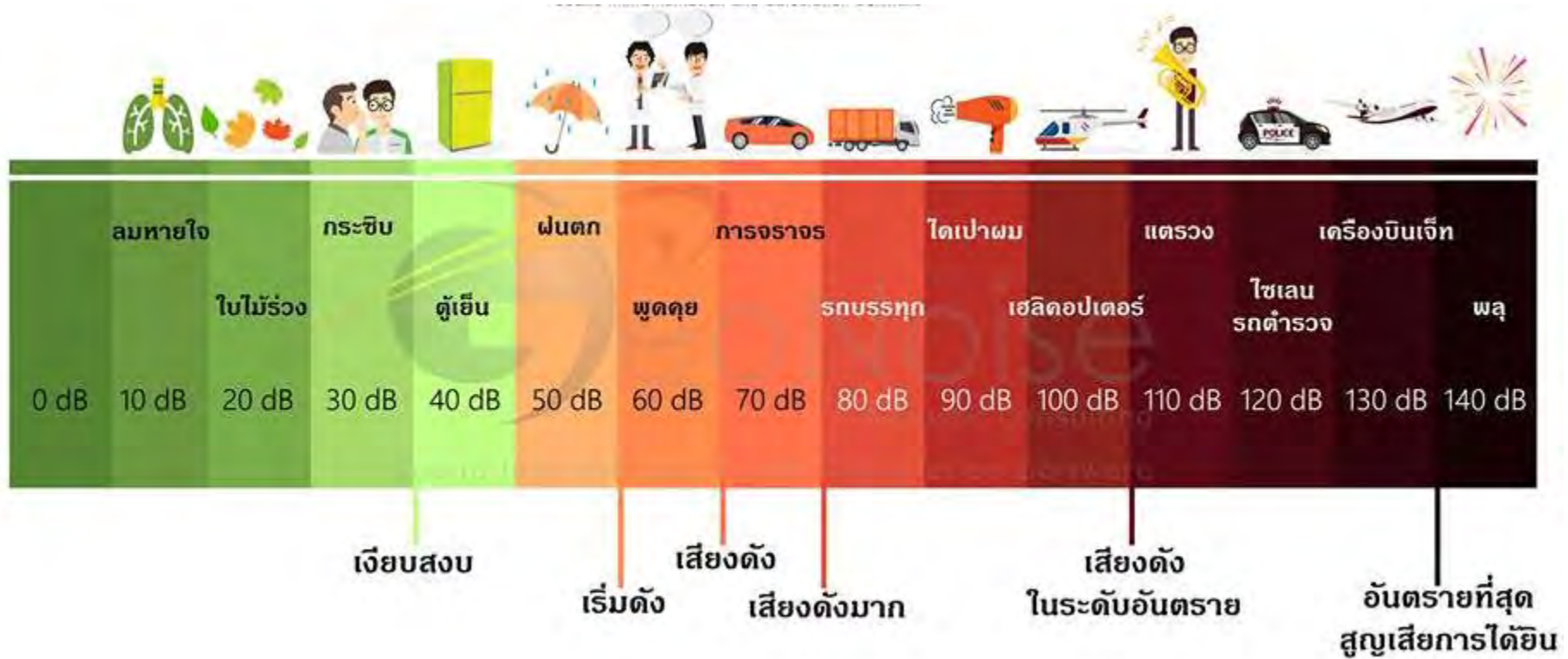
การทำงานของหูในช่วงตั้งแต่ใบหู ฐานกระดูกหูชั้นกลาง จัดเป็นการนำเสียงผ่านคอเคลีย ในหูชั้นใน เมื่อนำไปส่งกล้องจุลทรรศน์ ภายในจะกลวงและมีเซลล์ขน





## อันตรายจากเสียงดัง (ต่อ)

ระดับเสียงที่เป็นสาเหตุแห่งการสูญเสียการได้ยิน



# อันตรายจากเสียงดัง (ต่อ)

## ระดับเสียงที่ยอมให้รับสัมผัสได้

ตารางแสดงมาตรฐานเปรียบเทียบระดับเสียงเฉลี่ยที่ยอมรับได้กับเวลาการทำงานในแต่ละวัน

เวลาการทำงานที่ได้รับเสียงใน 1 วัน (ชม.)	ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน ไม่เกิน (เดซิเบลเอ)
12	87
8	90
6	92
4	95
3	97
2	100
1 ½	102
1	105
½	110
¼ หรือน้อยกว่า	115





## อันตรายจากเสียงดัง (ต่อ)

การสัมผัสเสียงดังในระยะเวลาานาน ก่อให้เกิด การสูญเสียการได้ยิน หรือความสามารถในการได้ยินเสียงลดลง เมื่อเปรียบเทียบกับคนที่มีการได้ยินปกติ

การสูญเสียการได้ยิน เนื่องจากเสียงดังโดยทั่วไปขึ้นอยู่กับปัจจัยสำคัญ คือ

1. ระดับความดังเสียง
2. ชนิดของเสียง
3. ระยะเวลาที่ได้รับ

ปัจจัยอื่นที่มีส่วนเกี่ยวข้องทำให้เกิดการสูญเสียการได้ยิน เช่น ความไวต่อเสียงในแต่ละบุคคล อายุ สภาพแวดล้อมของแหล่งเสียง ฯลฯ





# อันตรายจากเสียงดัง (ต่อ)

## โรคประสาทหูเสื่อมจากการทำงาน

### Noise Induced Hearing Loss (NIHL)

หรือ โรคประสาทหูเสื่อมจากการได้รับสัมผัสเสียงดัง

เกิดจากการสัมผัสเสียงดังต่อเนื่องเป็นระยะเวลานานหลายปี ทำให้ประสาทหูทั้ง 2 ข้างค่อยๆ ได้ยินลดลง จนเกิดหูตึงในที่สุด ปัจจุบันโรคนี้ ยังไม่มีวิธีรักษาที่จะทำให้หายกลับมาเป็นปกติได้ แต่สามารถทำการป้องกันได้

อาชีพที่พบบ่อย

งานอุตสาหกรรมโลหะ
งานตัดไม้
งานเลื่อยไม้
อุตสาหกรรมสิ่งทอ
ยางและพลาสติก
ขับรถรับจ้าง ฯลฯ

นอนไม่ค่อยหลับ

ไม่มีสมาธิในการทำงาน

ผลที่เกิดขึ้น

สูญเสียการได้ยินหรือการได้ยินลดลง

ฟังคนอื่นพูดไม่ชัดหรือไม่เข้าใจ

มีเสียงดังในหูเป็นพักๆ หรือตลอดเวลา ทำให้รู้สึกรำคาญ

ได้ยินลำบากมากขึ้น ถ้าในบริเวณนั้นเสียงดัง





## อันตรายจากเสียงดัง (ต่อ)

### การสูญเสียการได้ยิน มีกี่ประเภท??

#### 1. การสูญเสียการได้ยินแบบชั่วคราว

จะเกิดขึ้นจากการสัมผัสเสียงดังเป็นระยะเวลาหนึ่ง ทำให้เซลล์ขนกระทบกระเทือนไม่สามารถทำงานได้ชั่วคราวแต่เซลล์ขนจะกลับสู่สภาพเดิมได้ชั่วคราวแต่เซลล์ขนจะกลับสู่สภาพเดิมได้หลังสิ้นสุดการสัมผัสเสียงดังประมาณ 14-16 ชั่วโมง

#### 2. การสูญเสียการได้ยินแบบถาวร

จะไม่สามารถรักษาให้การได้ยินกลับคืนสภาพเดิมได้ หรือที่เรียกว่า “หูตึง” ต้องใช้เครื่องช่วยฟังจึงจะสามารถได้ยินได้





# การทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน

## วัตถุประสงค์ของการตรวจ

1. เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานด้านระดับการได้ยินเสียงของลูกจ้างที่เข้าปฏิบัติงานใหม่ในแผนกที่มีเสียงดังตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอขึ้นไป
2. เพื่อเป็นการค้นหาผู้ที่มีการสูญเสียการได้ยินในระยะเริ่มต้น
3. เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนการควบคุมป้องกันการสูญเสียการได้ยินในสถานประกอบการ
4. เพื่อติดตามผลของการป้องกันการสูญเสียการได้ยิน ในสถานประกอบการ





## การทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน (ต่อ)

### ใครบ้างที่ต้องรับการตรวจฯ

- ❖ พนักงานใหม่ต้องได้รับการทดสอบการได้ยินก่อนการรับเข้าทำงาน หรือภายใน 6 เดือนแรก
- ❖ พนักงานเก่าที่ทำงานและได้รับสัมผัสเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอขึ้นไป



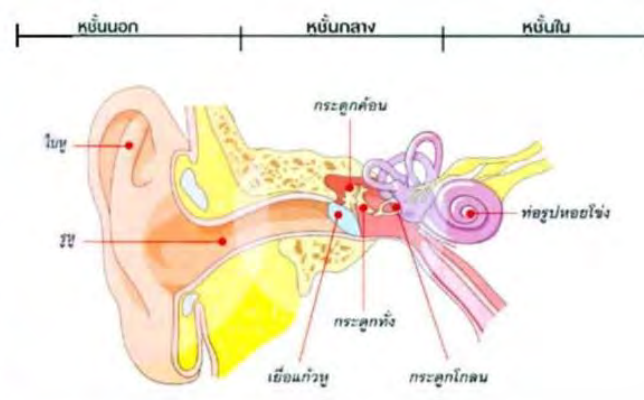


# การทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน (ต่อ)

## วิธีการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน

### 1. การตรวจหูโดยใช้otoscope (Otoscopy)

เพื่อเป็นการตรวจสอบสภาพภายในของหูชั้นนอก และหูชั้นกลางว่ามีการอักเสบเกิดขึ้นหรือไม่





# การทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน (ต่อ)

## วิธีการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน

### 2. การตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินด้วยเครื่อง Audiometer

เป็นการตรวจวัดระดับความดังเสียงต่ำสุด ที่ผู้เข้ารับการตรวจสอบสามารถได้ยินที่ความถี่

500 1,000 2,000 3,000 4,000 และ 6,000 Hz

หลังจากนั้นให้นำเอาผลการตรวจวัดแต่ละความถี่มาเปรียบเทียบกับ Baseline audiogram

หากพบการได้ยินเพิ่มขึ้นในแต่ละความถี่ตั้งแต่ 15 เดซิเบลเอขึ้นไป ถือว่าสมรรถภาพหูผิดปกติ ให้ทำการตรวจวัดผลซ้ำอีกครั้ง





# การควบคุมป้องกันอันตรายจากเสียงดัง

## หลักการควบคุมอันตรายจากเสียงดัง

### 1. การควบคุมที่แหล่งกำเนิด

- ออกแบบเครื่องจักรหรือใช้เทคโนโลยีที่ไม่ก่อให้เกิดเสียงดัง
- ตรวจสอบและบำรุงรักษาการทำงานของเครื่องจักร และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องอยู่เสมอ



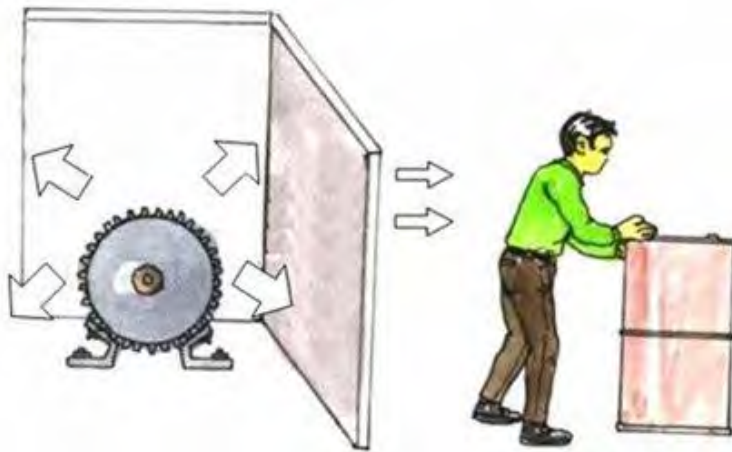


# การควบคุมป้องกันอันตรายจากเสียงดัง (ต่อ)

## หลักการควบคุมอันตรายจากเสียงดัง

### 2. การควบคุมที่ทางผ่าน

- เพิ่มระยะห่างระหว่างพื้นที่ปฏิบัติงานกับเครื่องจักรที่มีเสียงดัง
- ติดตั้งวัสดุดูดซับเสียง
- ติดตั้งห้องครอบเสียงให้กับเครื่องจักรที่มีเสียงดัง





# การควบคุมป้องกันอันตรายจากเสียงดัง (ต่อ)

## วิธีการตรวจสอบรรถภาพการได้ยิน



### 3. การควบคุมเสียงดังที่ผู้รับเสียง

วิธีนี้จะต้องมีการลงทุนค่าใช้จ่ายในการจัดซื้ออุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ซึ่งอุปกรณ์ดังกล่าวก็มีอายุการใช้งานแตกต่างกันไป และปัจจัยที่จะทำให้บุคคลมีพฤติกรรมอนามัยที่ดีในการป้องกันขึ้นกับองค์ประกอบหลายอย่าง เช่น

- อุปกรณ์ที่ต้องการให้สวมใส่ควรมีน้ำหนักเบา
- สวมใส่สบาย ใส่แล้วไม่เจ็บ
- ไม่เป็นอุปสรรคต่อการสื่อสาร





# การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

จุดมุ่งหมายในการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ก็เพื่อลดระดับเสียงที่ผ่านเข้ามาในช่องหู ซึ่งจะมีอุปกรณ์อยู่ 2 ประเภทคือ

## 1. ที่ครอบหู (Ear Muff)



## 2. ที่อุดหู (Ear Plugs)





# การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (ต่อ)

## ที่ครอบหู (Ear Muff)



### ข้อดี

- ลดเสียงที่ความถี่สูงได้ดีกว่าที่อุดหู
- สวมใส่ง่าย
- ผู้ใช้ยอมรับได้ง่าย
- ใช้กับศีรษะได้หลายขนาด

### ข้อจำกัด

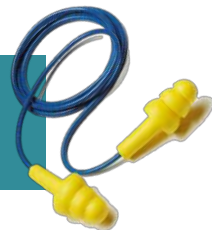
- หนัก ขนาดใหญ่ พกพาไม่สะดวก
- ไม่เหมาะกับอากาศร้อน
- อาจเป็นอุปสรรคเมื่อสวมใส่ร่วมกับอุปกรณ์อื่น
- ราคาสูง





# การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (ต่อ)

## ที่อุดหู (Ear plugs)



### ข้อดี

- ลดเสียงที่ความถี่ต่ำได้ดีกว่าที่ครอบหู
- สวมใส่สบาย ไม่ร้อน
- ไม่เป็นอุปสรรคต่อการสวมใส่อุปกรณ์อื่นบนศีรษะ
- พกพาสะดวก เก็บง่าย

### ข้อจำกัด

- หายง่าย
- ใช้ไม่ได้หากหูมีบาดแผล
- ใช้เวลาในการสวมใส่ให้กระชับนานกว่า
- ผู้ใช้มักปฏิเสธการใช้ในระยะแรก

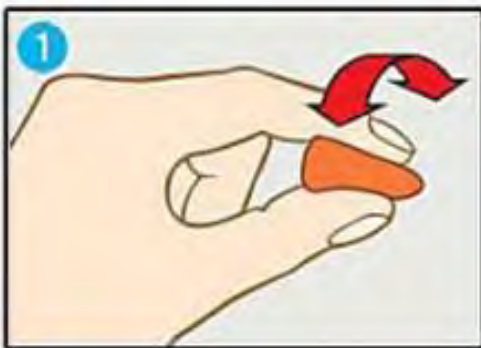




# การควบคุมป้องกันอันตรายจากเสียงดัง (ต่อ)


## วิธีการสวมใส่ที่อุดหู (Ear plugs)

### วิธีการใช้งาน



# โครงการอนุรักษ์การได้ยิน Hearing Conservation Program : HCP



	<b>บริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด</b> <b>บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด</b>	ชื่อ-สกุล..... แผนก.....	คะแนนที่ได้ .....
--	--	-----------------------------	----------------------


### แบบทดสอบ ก่อนการอบรม ( Pre-Test )

**คำชี้แจง** จงทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อที่คิดว่าถูกต้อง และเครื่องหมาย ✕ หน้าข้อที่คิดว่าไม่ถูกต้อง

- ..... 1. โครงการอนุรักษ์การไถย่น หมายถึง โครงการที่นายจ้างจัดให้มีขึ้นในสถานประกอบการโดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อดูแลพนักงานที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคประสาทหูเสื่อม (หูตึง) จากการสัมผัสเสียงดัง
- ..... 2. การเฝ้าระวังเสียงดัง มี 3 ขั้นตอน คือ 1.สำรวจและตรวจวัดระดับเสียง  
2.ศึกษาระยะเวลาการสัมผัสเสียง  
3.ประเมินการสัมผัสเสียง
- ..... 3. การเฝ้าระวังการไถย่น มี 3 ขั้นตอน คือ 1. ทดสอบสมรรถภาพการไถย่นให้กับลูกจ้าง  
2. แจ้งผลให้ลูกจ้างทราบ  
3. ทดสอบสมรรถภาพการไถย่นซ้ำ
- ..... 4. โรคประสาทหูเสื่อมจากการได้รับสัมผัสเสียงดัง เกิดจากการสัมผัสเสียงดังต่อเนื่องเป็นเวลานานหลายปี ทำให้ประสาทหูทั้ง 2 ข้างค่อยๆ ไถย่นลดลง จนเกิดหูตึงในที่สุด
- ..... 5. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เพื่อลดระดับเสียงที่ผ่านเข้ามาในช่องหู ซึ่งจะมีอุปกรณ์อยู่ 3 ประเภทคือ 1. ที่ครอบหู  
2. ที่อุดหู 3. ที่ปิดหู

**คำชี้แจง** จงพิจารณาเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

6. จะเริ่มทำโครงการอนุรักษ์การไถย่นเมื่อไร  
ก. ค่าวัดเสียง 8 ชม. มีค่าตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอขึ้นไป  
ข. พบว่าพนักงานมีสมรรถภาพการไถย่นผิดปกติ  
ค. เมื่อมีหน่วยงานราชการตรวจสอบ  
ง. ถูกต้องทั้ง ก. และ ข.
7. ข้อใดคือระดับเสียงดังที่ยอมรับได้ ในเวลาการทำงาน 8 ชม  
ก. ไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ  
ข. ไม่เกิน 90 เดซิเบลเอ  
ค. ไม่เกิน 100 เดซิเบลเอ  
ง. ไม่เกิน 110 เดซิเบลเอ
8. การสูญเสียการไถย่น เนื่องจากเสียงดังโดยทั่วไปขึ้นอยู่กับปัจจัยสำคัญใดบ้าง  
ก. ระดับความดังเสียง  
ข. ชนิดของเสียง  
ค. ระยะเวลาที่ได้รับ  
ง. ถูกทุกข้อ
9. การสูญเสียการไถย่น มีกี่ประเภท  
ก. 1 ประเภท คือ แบบถาวร  
ข. 2 ประเภทคือ แบบชั่วคราว และแบบถาวร  
ค. 3 ประเภทคือ แบบชั่วคราว แบบครึ่งถาวร และแบบถาวร  
ง. ไม่มีข้อถูก
10. ใครบ้างที่ต้องได้รับการทดสอบสมรรถภาพการไถย่น  
ก. พนักงานใหม่ที่ทำงานในพื้นที่เสียงดัง 85 เดซิเบลเอขึ้นไป  
ข. พนักงานเก่าที่ทำงานในพื้นที่เสียงดัง 85 เดซิเบลเอขึ้นไป  
ค. พนักงานทุกคนภายในบริษัทฯ  
ง. ถูกต้องทั้ง ก. และ ข.

	<b>บริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด</b> <b>บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด</b>	ชื่อ-สกุล..... แผนก.....	คะแนนที่ได้ .....
--	--	-----------------------------	----------------------

### แบบทดสอบ หลังการอบรม ( Pre-Test )

**คำชี้แจง** จงทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อที่คิดว่าถูกต้อง และเครื่องหมาย ✕ หน้าข้อที่คิดว่าไม่ถูกต้อง

- ..... 1. โครงการอนุรักษ์การไถย่น หมายถึง โครงการที่นายจ้างจัดให้มีขึ้นในสถานประกอบการโดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อดูแลพนักงานที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคประสาทหูเสื่อม (หูตึง) จากการสัมผัสเสียงดัง
- ..... 2. การเฝ้าระวังเสียงดัง มี 3 ขั้นตอน คือ
  - 1.สำรวจและตรวจวัดระดับเสียง
  - 2.ศึกษาระยะเวลาการสัมผัสเสียง
  - 3.ประเมินการสัมผัสเสียง
- ..... 3. การเฝ้าระวังการไถย่น มี 3 ขั้นตอน คือ
  1. ทดสอบสมรรถภาพการไถย่นให้กับลูกจ้าง
  2. แจ้งผลให้ลูกจ้างทราบ
  3. ทดสอบสมรรถภาพการไถย่นซ้ำ
- ..... 4. โรคประสาทหูเสื่อมจากการได้รับสัมผัสเสียงดัง เกิดจากการสัมผัสเสียงดังต่อเนื่องเป็นเวลานานหลายปี ทำให้ประสาทหูทั้ง 2 ข้างค่อยๆ ไถย่นลดลง จนเกิดหูตึงในที่สุด
- ..... 5. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เพื่อลดระดับเสียงที่ผ่านเข้ามาในช่องหู ซึ่งจะมีอุปกรณ์อยู่ 3 ประเภทคือ
  1. ที่ครอบหู
  2. ที่อุดหู
  3. ที่ปิดหู

**คำชี้แจง** จงพิจารณาเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

6. จะเริ่มทำโครงการอนุรักษ์การไถย่นเมื่อไร
  - ก. ค่าวัดเสียง 8 ชม. มีค่าตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอขึ้นไป
  - ข. พบว่าพนักงานมีสมรรถภาพการไถย่นผิดปกติ
  - ค. เมื่อมีหน่วยงานราชการตรวจสอบ
  - ง. ถูกต้องทั้ง ก. และ ข.
7. ข้อใดคือระดับเสียงดังที่ยอมรับได้ ในเวลาการทำงาน 8 ชม
  - ก. ไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ
  - ข. ไม่เกิน 90 เดซิเบลเอ
  - ค. ไม่เกิน 100 เดซิเบลเอ
  - ง. ไม่เกิน 110 เดซิเบลเอ
8. การสูญเสียการไถย่น เนื่องจากเสียงดังโดยทั่วไปขึ้นอยู่กับปัจจัยสำคัญใดบ้าง
  - ก. ระดับความดังเสียง
  - ข. ชนิดของเสียง
  - ค. ระยะเวลาที่ได้รับ
  - ง. ถูกทุกข้อ
9. การสูญเสียการไถย่น มีกี่ประเภท
  - ก. 1 ประเภท คือ แบบถาวร
  - ข. 2 ประเภทคือ แบบชั่วคราว และแบบถาวร
  - ค. 3 ประเภทคือ แบบชั่วคราว แบบครึ่งคราว และแบบถาวร
  - ง. ไม่มีข้อถูก
10. ใครบ้างที่ต้องได้รับการทดสอบสมรรถภาพการไถย่น
  - ก. พนักงานใหม่ที่ทำงานในพื้นที่เสียงดัง 85 เดซิเบลเอขึ้นไป
  - ข. พนักงานเก่าที่ทำงานในพื้นที่เสียงดัง 85 เดซิเบลเอขึ้นไป
  - ค. พนักงานทุกคนภายในบริษัทฯ
  - ง. ถูกต้องทั้ง ก. และ ข.



โครงการอนุรักษ์การได้ยิน  
Hearing Conservation Program - HCP

เพื่อ ป้องกันการได้ยิน  
เสียงดังเกินไปจนเกิดอันตราย





# ภาคผนวก ข-39

---

ผลการตรวจสอบประจำปี พ.ศ. 2565

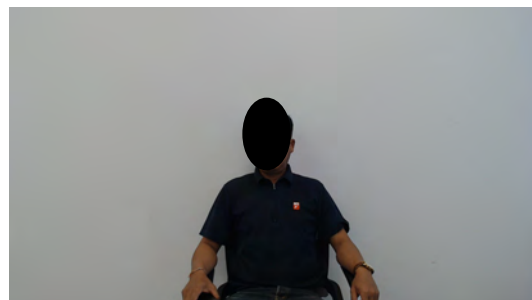
ผลตรวจสุขภาพประจำปี 2565 2565 > ตรวจสุขภาพพนักงานประจำ วันที่ 23-24 กันยายน 2565

ชื่อ - นามสกุล : นาย ████████ เพศ : ชาย

HN : ████████

แผนก : QA Quality Assurance (ประกันคุณภาพ)

วันเดือนปีเกิด ████████



### PHYSICAL EXAMINATION

ส่วนสูง : 162 cm. น้ำหนัก : 65 kgs. BMI : 25 (น้ำหนักเกิน)

ความดันโลหิต(Blood Pressure) : 144/86 mm.Hg.

ผลความดันโลหิต : ความดันโลหิตสูงเล็กน้อย

ควรตรวจวัดซ้ำใน 1-2 สัปดาห์ ถ้ายังสูง  $\geq 140/90$  mmHg ควรปรึกษาแพทย์

ชีพจร(Pulse) : 84 /min

ชีพจรปกติ

### ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)

Hemoglobin(Hb) : 14.1 g/dL

Hematocrit(Hct) : 40.8%

Total WBC :  $7.06 \times 10^3/\text{mm}^3$

Red Blood Cell : Negative  $\times 10^3/\text{mm}^3$

Neutrophil. : 53.5%

Lymphocyte. : 37.7%

Monocyte. : 5.5%

Eosinophil : 2.7%

Basophil : 0.6%

Platelet Count :  $339 \times 10^3/\text{mm}^3$

สรุปผล : ปกติ

### ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (Glucose) (70-99mg/dL)

Glucose (Fasting) : 102

Glucose (Fasting) : สูง

สรุปผล : น้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติ แต่ยังไม่ถึงเกณฑ์เบาหวาน ควรลดการรับประทานอาหารหวานและอาหารประเภทแป้ง แนะนำตรวจเลือด FBS, HbA1c ซ้ำอีก 3 เดือน และปรึกษาแพทย์เฉพาะทางอายุรกรรม

### ตรวจไขมันในเลือด

Total Cholesterol : 316 (<200 mg/dL)

Total Triglyceride : 1778 (<150 mg/dL)

HDL : 42 (>40 mg/dL)

LDL : 100 (<130 mg/dL)

สรุปผล : ไขมัน HDL(ไขมันชนิดดี)อยู่ในเกณฑ์ต่ำ ควรออกกำลังกายเพื่อเพิ่มปริมาณ HDL สำหรับการป้องกันโรค

### ตรวจสารยูริก

Uric Acid : 6.4 (3.5-7.2 mg/dL)

สรุปผล : ปกติ

## ตรวจการทำงานของไต

CR : 0.85 (0.73-1.18mg/dL)

BUN : 13.4 (8.9-20.6mg/dL)

สรุปผล : ปกติ

## ตรวจเอ็นไซม์ในตับ

SGOT : 94 (5-34 U/L)

SGPT : 92 (0-45 U/L)

สรุปผล : สูง

## ตรวจวิเคราะห์ปัสสาวะ (Urine Analysis)

Urine\_Color : Yellow

Urine\_Trans :

Urine\_Spec :

Urine\_pH : 6.5

Urine\_Glu : Negative

Urine\_Protein : Negative

Urine\_Ketone : Negative

Urine\_Bili :

Urine\_Ery :

Urine\_Nitri :

: ปกติ

สรุปผล : ค่าที่ได้อยู่ในเกณฑ์ปกติ

## ตรวจเอ็กซเรย์ทรวงอก

สรุปผล : เอ็กซเรย์ทรวงอกอยู่ในเกณฑ์ปกติ

## ผลตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ

สรุปผล : Normal

## ตรวจการได้ยิน

L 500 : 45 1000: 40 2000: 40 3000: 4000: 45 6000: 45 8000: 15

R 500 : 45 1000: 40 2000: 40 3000: 4000: 40 6000: 45 8000: 45

สรุปผล : การได้ยินของหูทั้งสองข้างอยู่ในเกณฑ์ปกติ

## ตรวจตาอาชีวอนามัย

การมองเห็นระยะใกล้ : ปกติ

การมองเห็นระยะไกล : ปกติ

การมองเห็นชัดลึก : ปกติ

ทดสอบการแยกสี : ปกติ

ความสมดุลกล้ามเนื้อตา : ปกติ

ทดสอบลานสายตา : ปกติ

สรุปผล : สมรรถภาพการมองเห็นอยู่ในเกณฑ์ปกติ

**ตรวจสมรรถภาพปอด**

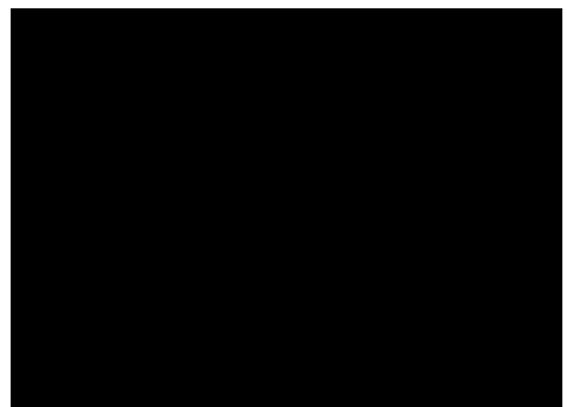
FVC MEAS : 3.58	FVC PRED : 4.07	FVC % PRED : 88
FEV1 MEAS : 3.17	FEV1 PRED : 3.23	FEV1 FVC PRED : 98
FEV1 FVC MEAS : 88.4	FEV1 FVC PRED : 79.4	FEV1 FVC % PRED : 111

สรุปผล : สมรรถภาพปอดอยู่ในเกณฑ์ปกติ

**คำแนะนำ(Recommendation)**

- หลีกเลี่ยงอาหารรสเค็ม, อาหารมัน, อาหารทอด, ไข่แดง, กะทิ, เครื่องในสัตว์, อาหารหวาน, ผลไม้รสหวาน และอาหารทะเล (ยกเว้นปลา)
- หลีกเลี่ยงอาหารที่มีน้ำตาลสูง เช่น น้ำอัดลม ขนมหวาน และผลไม้หวานจัด
- ออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง อย่างน้อยวันละ 30 นาที
- ลดภาวะเครียด นอนหลับพักผ่อนอย่างน้อย 6-8 ชั่วโมง/วัน
- ควรดื่มน้ำมากๆ อย่างน้อย 6-8 แก้ว/วัน และไม่ควรรกลิ้นปัสสาวะ
- ตรวจสุขภาพประจำปีละ 1 ครั้ง
- รับประทานปลา และอาหารที่มีกากใยมาก เช่น ข้าวกล้อง ผักและผลไม้

Dr.Weena Thiansukhon (M.D. License. 44733)



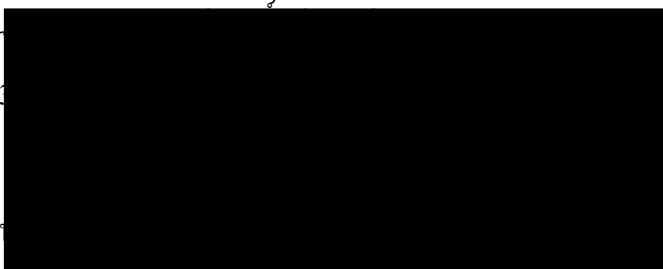
ผลตรวจสุขภาพประจำปี 2565 2565 > ตรวจสุขภาพพนักงานประจำ วันที่ 23-24 กันยายน 2565

ชื่อ - นามสกุล

HN : 3

แผนก

วันเดือนปีเกิด



### PHYSICAL EXAMINATION

ส่วนสูง : 162 cm. น้ำหนัก : 52 kgs. BMI : 20 (น้ำหนักสมส่วน)

ความดันโลหิต(Blood Pressure) : 148/86 mm.Hg.

ผลความดันโลหิต : ความดันโลหิตสูงเล็กน้อย

ควรตรวจวัดซ้ำใน 1-2 สัปดาห์ ถ้ายังสูง  $\geq 140/90$  mmHg ควรปรึกษาแพทย์

ชีพจร(Pulse) : 85 /min

ชีพจรปกติ

### ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)

Hemoglobin(Hb) : 13.2 g/dL

Hematocrit(Hct) : 40.2%

Total WBC :  $7.31 \times 10^3/\text{mm}^3$

Red Blood Cell : Negative  $\times 10^3/\text{mm}^3$

Neutrophil. : 40%

Lymphocyte. : 46%

Monocyte. : 8%

Eosinophil : 6%

Basophil :

Platelet Count :  $332 \times 10^3/\text{mm}^3$

สรุปผล : ปกติ

### ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (Glucose) (70-99mg/dL)

Glucose (Fasting) : 89

Glucose (Fasting) : ปกติ

สรุปผล : น้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ

### ตรวจไขมันในเลือด

Total Cholesterol : 181 (<200 mg/dL)

Total Triglyceride : 160 (<150 mg/dL)

HDL : 62 (>40 mg/dL)

LDL : 92 (<130 mg/dL)

สรุปผล : ผลการตรวจระดับไขมันในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ

### ตรวจสารยูริก

Uric Acid : 8 (3.5-7.2 mg/dL)

สรุปผล : สูง

**ตรวจการทำงานของไต**

CR : 0.96 (0.73-1.18mg/dL)

BUN : 9 (8.9-20.6mg/dL)

สรุปผล : ปกติ

**ตรวจเอ็นไซม์ในตับ**

SGOT : 34 (5-34 U/L)

SGPT : 32 (0-45 U/L)

สรุปผล : ปกติ

**ตรวจวิเคราะห์ปัสสาวะ (Urine Analysis)**

Urine\_Color : Yellow

Urine\_Trans :

Urine\_Spec :

Urine\_pH : 6.5

Urine\_Glu : Negative

Urine\_Protein : Negative

Urine\_Ketone : Negative

Urine\_Bili :

Urine\_Ery :

Urine\_Nitri :

: ผิดปกติ

สรุปผล : พบเม็ดเลือดแดงในปัสสาวะ อาจเกิดจากการป้อนปัสสาวะ คัดค้านน้ำปัสสาวะ นีว หรือทางเดินปัสสาวะผิดปกติ ควรดื่มน้ำมากๆ อย่างน้อย 6-8 แก้ว/วัน และไม่ควรกลั้นปัสสาวะ และตรวจปัสสาวะซ้ำ 2-4 สัปดาห์

**ตรวจเอ็กซเรย์ทรวงอก**

สรุปผล : เอ็กซเรย์ทรวงอกอยู่ในเกณฑ์ปกติ

**ผลตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ**

สรุปผล : Normal

**ตรวจการได้ยิน**

L 500 : 25 1000: 20 2000: 20 3000: 4000: 25 6000: 20 8000: 20

R 500 : 30 1000: 25 2000: 30 3000: 4000: 25 6000: 20 8000: 25

สรุปผล : การได้ยินของหูทั้งสองข้างอยู่ในเกณฑ์ปกติ

**ตรวจตาอาชีวอนามัย**

การมองเห็นระยะใกล้ : ปกติ

การมองเห็นระยะไกล : ปกติ

การมองเห็นชัดลึก : ปกติ

ทดสอบการแยกสี : ปกติ

ความสมดุลกล้ามเนื้อตา : ปกติ

ทดสอบลานสายตา : ปกติ

สรุปผล : สมรรถภาพการมองเห็นอยู่ในเกณฑ์ปกติ

**ตรวจสมรรถภาพปอด**

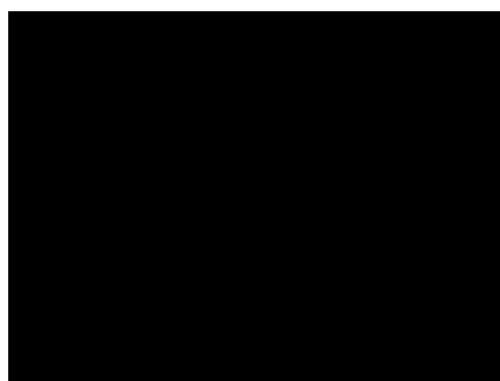
FVC MEAS : 3.05	FVC PRED : 3.43	FVC % PRED : 89
FEV1 MEAS : 2.84	FEV1 PRED : 2.84	FEV1 FVC PRED : 100
FEV1 FVC MEAS : 93	FEV1 FVC PRED : 82.8	FEV1 FVC % PRED : 112

สรุปผล : สมรรถภาพปอดอยู่ในเกณฑ์ปกติ

**คำแนะนำ(Recommendation)**

- หลีกเลี่ยงอาหารรสเค็ม, อาหารมัน, อาหารทอด, ไข่แดง, กะทิ, เครื่องในสัตว์, อาหารหวาน, ผลไม้รสหวาน และอาหารทะเล (ยกเว้นปลา)
- หลีกเลี่ยงอาหารที่มีน้ำตาลสูง เช่น น้ำอัดลม ขนมหวาน และผลไม้หวานจัด
- ออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง อย่างน้อยวันละ 30 นาที
- ลดภาวะเครียด นอนหลับพักผ่อนอย่างน้อย 6-8 ชั่วโมง/วัน
- ควรดื่มน้ำมากๆ อย่างน้อย 6-8 แก้ว/วัน และไม่ควรรกลิ้นปัสสาวะ
- ตรวจสุขภาพประจำปีละ 1 ครั้ง
- รับประทานปลา และอาหารที่มีกากใยมาก เช่น ข้าวกล้อง ผักและผลไม้

Dr.Weena Thiansukhon (M.D. License. 44733)



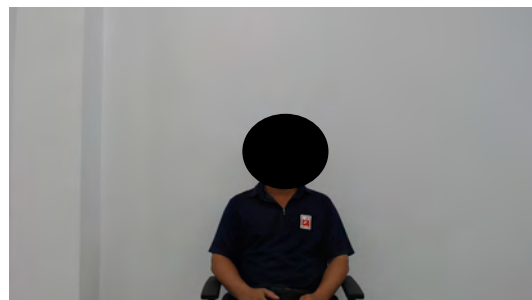
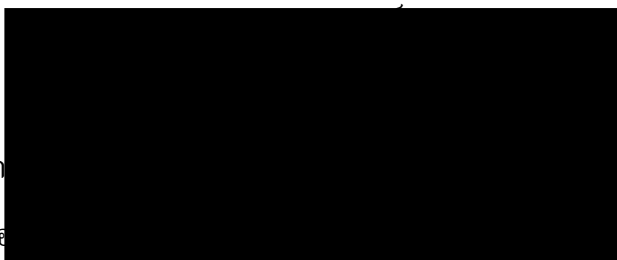
ผลตรวจสุขภาพประจำปี 2565 2565 > ตรวจสุขภาพพนักงานประจำ วันที่ 23-24 กันยายน 2565

ชื่อ -

HN :

แผนก

วันเดือนปีเกิด



### PHYSICAL EXAMINATION

ส่วนสูง : 162 cm. น้ำหนัก : 78 kgs. BMI : 30 (น้ำหนักเกิน)

ความดันโลหิต(Blood Pressure) : 137/84 mm.Hg.

ผลความดันโลหิต : ความดันโลหิตปกติ

ชีพจร(Pulse) : 80 /min ชีพจรปกติ

### ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)

Hemoglobin(Hb) : 14.7 g/dL

Hematocrit(Hct) : 43.8%

Total WBC :  $10.59 \times 10^3/\text{mm}^3$

Red Blood Cell : Negative  $\times 10^3/\text{mm}^3$

Neutrophil. : 60%

Lymphocyte. : 31%

Monocyte. : 6%

Eosinophil : 2%

Basophil : 1%

Platelet Count :  $333 \times 10^3/\text{mm}^3$

สรุปผล : ผิดปกติ

### ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (Glucose) (70-99mg/dL)

Glucose (Fasting) : 98

Glucose (Fasting) : ปกติ

สรุปผล : น้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ

### ตรวจไขมันในเลือด

Total Cholesterol : 310 (<200 mg/dL)

Total Triglyceride : 277 (<150 mg/dL)

HDL : 51 (>40 mg/dL)

LDL : 225 (<130 mg/dL)

สรุปผล : ไขมันชนิดไม่ดี (LDL) ในเลือดสูงกว่าปกติ ควรลดอาหารที่มีไขมันสูง เช่น อาหารทะเล (ยกเว้นปลา), เครื่องในสัตว์, หนังสัตว์, กะทิ, นม, เนย แนะนำตรวจซ้ำอีก 3 เดือน และปรึกษาแพทย์เฉพาะทางอายุรกรรม

### ตรวจสารยูริก

Uric Acid : 8 (3.5-7.2 mg/dL)

สรุปผล : สูง

## ตรวจการทำงานของไต

CR : 0.93 (0.73-1.18mg/dL)

BUN : 12.2 (8.9-20.6mg/dL)

สรุปผล : ปกติ

## ตรวจเอ็นไซม์ในตับ

SGOT : 25 (5-34 U/L)

SGPT : 37 (0-45 U/L)

สรุปผล : สูง

## ตรวจวิเคราะห์ปัสสาวะ (Urine Analysis)

Urine\_Color : Yellow

Urine\_Trans :

Urine\_Spec :

Urine\_pH : 5.5

Urine\_Glu : Negative

Urine\_Protein : Negative

Urine\_Ketone : Negative

Urine\_Bili :

Urine\_Ery :

Urine\_Nitri :

: ปกติ

สรุปผล : ค่าที่ได้อยู่ในเกณฑ์ปกติ

## ตรวจเอ็กซเรย์ทรวงอก

สรุปผล : เอ็กซเรย์ทรวงอกอยู่ในเกณฑ์ปกติ

## ผลตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ

สรุปผล : Normal

## ตรวจการได้ยิน

L 500 : 25 1000: 20 2000: 25 3000: 4000: 20 6000: 20 8000: 20

R 500 : 30 1000: 25 2000: 20 3000: 4000: 20 6000: 25 8000: 25

สรุปผล : การได้ยินของหูทั้งสองข้างอยู่ในเกณฑ์ปกติ

## ตรวจตาอาชีวอนามัย

การมองเห็นระยะใกล้ : ปกติ

การมองเห็นระยะไกล : ปกติ

การมองเห็นชัดลึก : ปกติ

ทดสอบการแยกสี : ปกติ

ความสมดุลกล้ามเนื้อตา : ปกติ

ทดสอบลานสายตา : ปกติ

สรุปผล : สมรรถภาพการมองเห็นอยู่ในเกณฑ์ปกติ

**ตรวจสมรรถภาพปอด**

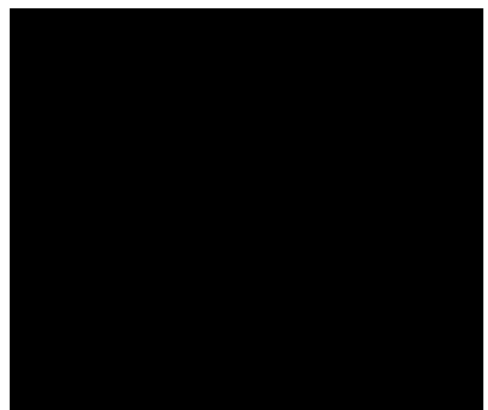
FVC MEAS : 3.35	FVC PRED : 3.76	FVC % PRED : 89
FEV1 MEAS : 3.17	FEV1 PRED : 3.17	FEV1 FVC PRED : 100
FEV1 FVC MEAS : 94.7	FEV1 FVC PRED : 84.3	FEV1 FVC % PRED : 112

สรุปผล : สมรรถภาพปอดอยู่ในเกณฑ์ปกติ

**คำแนะนำ(Recommendation)**

- หลีกเลี่ยงอาหารรสเค็ม, อาหารมัน, อาหารทอด, ไข่แดง, กะทิ, เครื่องในสัตว์, อาหารหวาน, ผลไม้รสหวาน และอาหารทะเล (ยกเว้นปลา)
- หลีกเลี่ยงอาหารที่มีน้ำตาลสูง เช่น น้ำอัดลม ขนมหวาน และผลไม้หวานจัด
- ออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง อย่างน้อยวันละ 30 นาที
- ลดภาวะเครียด นอนหลับพักผ่อนอย่างน้อย 6-8 ชั่วโมง/วัน
- ควรดื่มน้ำมากๆ อย่างน้อย 6-8 แก้ว/วัน และไม่ควรรกลิ้นปัสสาวะ
- ตรวจสุขภาพประจำปีละ 1 ครั้ง
- รับประทานปลา และอาหารที่มีกากใยมาก เช่นข้าวกล้อง ผักและผลไม้

Dr.Weena Thiansukhon (M.D. License. 44733)



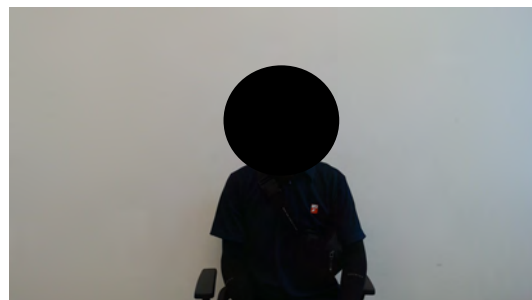
ผลตรวจสุขภาพประจำปี 2565 2565 > ตรวจสุขภาพพนักงานประจำ วันที่ 23-24 กันยายน 2565

ชื่อ - นามสกุล

HN : 38

แผนก

วันเดือนปีเกิด



### PHYSICAL EXAMINATION

ส่วนสูง : 173 cm. น้ำหนัก : 64 kgs. BMI : 21 (น้ำหนักสมส่วน)

ความดันโลหิต(Blood Pressure) : 113/67 mm.Hg.

ผลความดันโลหิต : ความดันโลหิตปกติ

ชีพจร(Pulse) : 65 /min ชีพจรปกติ

### ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)

Hemoglobin(Hb) : 14.1 g/dL

Hematocrit(Hct) : 43.8%

Total WBC :  $7.77 \times 10^3/\text{mm}^3$

Red Blood Cell :  $\text{Negative} \times 10^3/\text{mm}^3$

Neutrophil. : 54.2%

Lymphocyte. : 39.9%

Monocyte. : 3.7%

Eosinophil : 1.7%

Basophil : 0.5%

Platelet Count :  $243 \times 10^3/\text{mm}^3$

สรุปผล : ปกติ

### ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (Glucose) (70-99mg/dL)

Glucose (Fasting) : 81

Glucose (Fasting) : ปกติ

สรุปผล : น้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ

### ตรวจไขมันในเลือด

Total Cholesterol : - (<200 mg/dL)

Total Triglyceride : - (<150 mg/dL)

HDL : - (>40 mg/dL)

LDL : - (<130 mg/dL)

สรุปผล : -

### ตรวจสารยูริก

Uric Acid : 0 (3.5-7.2 mg/dL)

สรุปผล :

## ตรวจการทำงานของไต

CR : 0 (0.73-1.18mg/dL)

BUN : 0 (8.9-20.6mg/dL)

สรุปผล :

## ตรวจเอ็นไซม์ในตับ

SGOT : 19 (5-34 U/L)

SGPT : 19 (0-45 U/L)

สรุปผล : ปกติ

## ตรวจวิเคราะห์ปัสสาวะ (Urine Analysis)

Urine\_Color :

Urine\_Trans :

Urine\_Spec :

Urine\_pH : 0

Urine\_Glu :

Urine\_Protein :

Urine\_Ketone :

Urine\_Bili :

Urine\_Ery :

Urine\_Nitri :

:

สรุปผล :

## ตรวจเอ็กซเรย์ทรวงอก

สรุปผล : เอ็กซเรย์ทรวงอกอยู่ในเกณฑ์ปกติ

## ผลตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ

สรุปผล : Normal

## ตรวจการได้ยิน

L 500 : 25 1000: 20 2000: 25 3000: 4000: 20 6000: 20 8000: 15

R 500 : 35 1000: 20 2000: 20 3000: 4000: 25 6000: 30 8000: 20

สรุปผล : การได้ยินของหูทั้งสองข้างอยู่ในเกณฑ์ปกติ

## ตรวจตาอาชีวอนามัย

การมองระยะใกล้ : ปกติ

การมองระยะไกล : ปกติ

การมองชัดลึก : ปกติ

ทดสอบการแยกสี : ปกติ

ความสมดุลกล้ามเนื้อตา : ปกติ

ทดสอบลานสายตา : ปกติ

สรุปผล : สมรรถภาพการมองเห็นอยู่ในเกณฑ์ปกติ

#### ตรวจสอบสมรรถภาพปอด

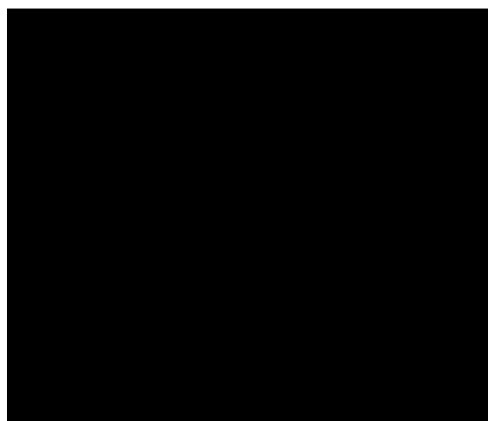
FVC MEAS : 3.87	FVC PRED : 4.72	FVC % PRED : 82
FEV1 MEAS : 2.53	FEV1 PRED : 2.94	FEV1 FVC PRED : 86
FEV1 FVC MEAS : 65.3	FEV1 FVC PRED : 62.3	FEV1 FVC % PRED : 105

สรุปผล : สมรรถภาพปอดอยู่ในเกณฑ์ปกติ

#### คำแนะนำ(Recommendation)

- หลีกเลี่ยงอาหารรสเค็ม, อาหารมัน, อาหารทอด, ไข่แดง, กะทิ, เครื่องในสัตว์, อาหารหวาน, ผลไม้รสหวาน และอาหารทะเล (ยกเว้นปลา)
- หลีกเลี่ยงอาหารที่มีน้ำตาลสูง เช่น น้ำอัดลม ขนมหวาน และผลไม้หวานจัด
- ออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง อย่างน้อยวันละ 30 นาที
- ลดภาวะเครียด นอนหลับพักผ่อนอย่างน้อย 6-8 ชั่วโมง/วัน
- ควรดื่มน้ำมากๆ อย่างน้อย 6-8 แก้ว/วัน และไม่ควรรกลิ้นปัสสาวะ
- ตรวจสอบสุขภาพประจำปีละ 1 ครั้ง
- รับประทานปลา และอาหารที่มีกากใยมาก เช่น ข้าวกล้อง ผักและผลไม้

Dr.Weena Thiansukhon (M.D. License. 44733)



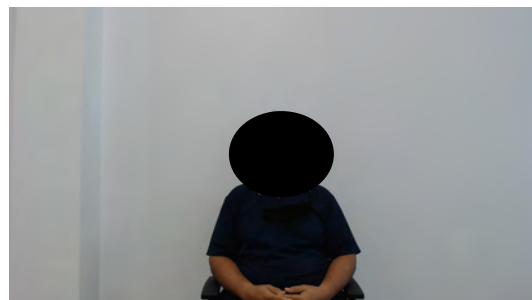
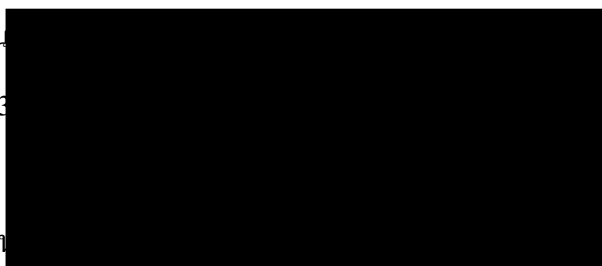
ผลตรวจสุขภาพประจำปี 2565 2565 > ตรวจสุขภาพพนักงานประจำ วันที่ 23-24 กันยายน 2565

ชื่อ - นามสกุล

HN : 3

แผนก

วันเดือนปีเกิด



### PHYSICAL EXAMINATION

ส่วนสูง : 173 cm. น้ำหนัก : 109 kgs. BMI : 36 (น้ำหนักเกิน)

ความดันโลหิต(Blood Pressure) : 131/86 mm.Hg.

ผลความดันโลหิต : ความดันโลหิตปกติ

ชีพจร(Pulse) : 60 /min ชีพจรปกติ

### ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)

Hemoglobin(Hb) : 13.9 g/dL

Hematocrit(Hct) : 41.6%

Total WBC :  $7.17 \times 10^3/\text{mm}^3$

Red Blood Cell : Positive  $10^3/\text{mm}^3$

Neutrophil. : 51.5%

Lymphocyte. : 40.9%

Monocyte. : 6.4%

Eosinophil : 1.1%

Basophil : 0.1%

Platelet Count :  $274 \times 10^3/\text{mm}^3$

สรุปผล : ผิดปกติ

### ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (Glucose) (70-99mg/dL)

Glucose (Fasting) : 169

Glucose (Fasting) : สูง

สรุปผล : น้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติ อยู่ในเกณฑ์เบาหวาน ควรลดการรับประทานอาหารหวานและอาหารประเภทแป้ง  
แนะนำให้ปรึกษาแพทย์เฉพาะทางอายุรกรรม

### ตรวจไขมันในเลือด

Total Cholesterol : - (<200 mg/dL)

Total Triglyceride : - (<150 mg/dL)

HDL : - (>40 mg/dL)

LDL : - (<130 mg/dL)

สรุปผล : -

### ตรวจสารยูริก

Uric Acid : 0 (3.5-7.2 mg/dL)

สรุปผล :

## ตรวจการทำงานของไต

CR : 0 (0.73-1.18mg/dL)

BUN : 0 (8.9-20.6mg/dL)

สรุปผล :

## ตรวจเอ็นไซม์ในตับ

SGOT : (5-34 U/L)

SGPT : (0-45 U/L)

สรุปผล :

## ตรวจวิเคราะห์ปัสสาวะ (Urine Analysis)

Urine\_Color :

Urine\_Trans :

Urine\_Spec :

Urine\_pH : 0

Urine\_Glu :

Urine\_Protein :

Urine\_Ketone :

Urine\_Bili :

Urine\_Ery :

Urine\_Nitri :

:

สรุปผล :

## ตรวจเอ็กซเรย์ทรวงอก

สรุปผล : เอ็กซเรย์ทรวงอกอยู่ในเกณฑ์ปกติ

## ผลตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ

สรุปผล : Normal

## ตรวจการได้ยิน

L 500 : 30 1000: 20 2000: 20 3000: 4000: 20 6000: 20 8000: 20

R 500 : 25 1000: 20 2000: 20 3000: 4000: 20 6000: 20 8000: 15

สรุปผล : การได้ยินของหูทั้งสองข้างอยู่ในเกณฑ์ปกติ

## ตรวจตาอาชีวอนามัย

การมองระยะใกล้ : ปกติ

การมองระยะไกล : ปกติ

การมองชัดลึก : ปกติ

ทดสอบการแยกสี : ปกติ

ความสมดุลกล้ามเนื้อตา : ปกติ

ทดสอบลานสายตา : ปกติ

สรุปผล : สมรรถภาพการมองเห็นอยู่ในเกณฑ์ปกติ

**ตรวจสมรรถภาพปอด**

FVC MEAS : 3.46

FVC PRED : 4.07

FVC % PRED : 85

FEV1 MEAS : 2.75

FEV1 PRED : 3.23

FEV1 FVC PRED : 85

FEV1 FVC MEAS : 79.4

FEV1 FVC PRED : 79.4

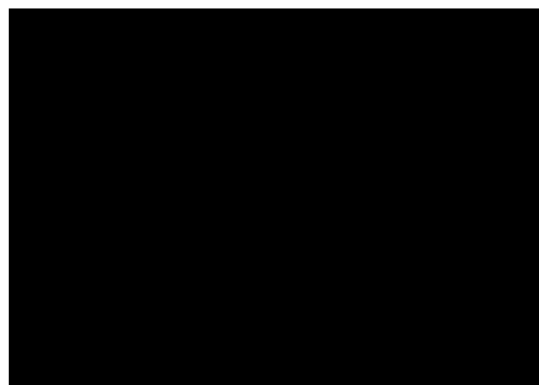
FEV1 FVC % PRED : 100

สรุปผล : สมรรถภาพปอดอยู่ในเกณฑ์ปกติ

**คำแนะนำ(Recommendation)**

- หลีกเลี่ยงอาหารรสเค็ม, อาหารมัน, อาหารทอด, ไข่แดง, กะทิ, เครื่องในสัตว์, อาหารหวาน, ผลไม้รสหวาน และอาหารทะเล (ยกเว้นปลา)
- หลีกเลี่ยงอาหารที่มีน้ำตาลสูง เช่น น้ำอัดลม ขนมหวาน และผลไม้หวานจัด
- ออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง อย่างน้อยวันละ 30 นาที
- ลดภาวะเครียด นอนหลับพักผ่อนอย่างน้อย 6-8 ชั่วโมง/วัน
- ควรดื่มน้ำมากๆ อย่างน้อย 6-8 แก้ว/วัน และไม่ควรรกลิ้นปัสสาวะ
- ตรวจสุขภาพประจำปีละ 1 ครั้ง
- รับประทานปลา และอาหารที่มีกากใยมาก เช่น ข้าวกล้อง ผักและผลไม้

Dr.Weena Thiansukhon (M.D. License. 44733)



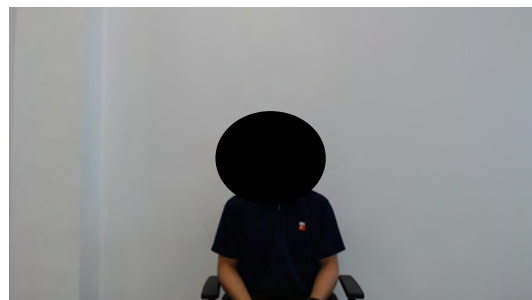
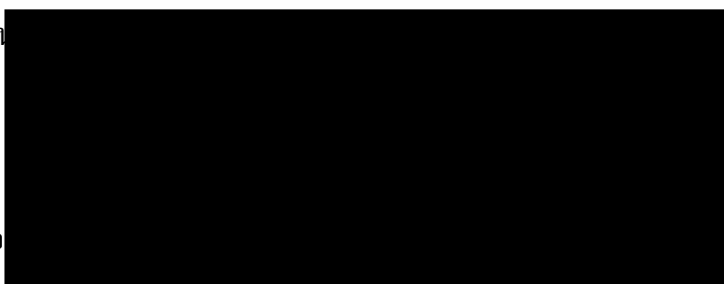
ผลตรวจสุขภาพประจำปี 2565 2565 > ตรวจสุขภาพพนักงานประจำ วันที่ 23-24 กันยายน 2565

ชื่อ - นามสกุล

HN :

แผนก

วันเดือนปีเกิด



### PHYSICAL EXAMINATION

ส่วนสูง : 166 cm. น้ำหนัก : 60 kgs. BMI : 22 (น้ำหนักสมส่วน)

ความดันโลหิต(Blood Pressure) : 141/69 mm.Hg.

ผลความดันโลหิต : ความดันโลหิตสูงเล็กน้อย

ควรตรวจวัดซ้ำใน 1-2 สัปดาห์ ถ้ายังสูง  $\geq 140/90$  mmHg ควรปรึกษาแพทย์

ชีพจร(Pulse) : 77 /min

ชีพจรปกติ

### ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)

Hemoglobin(Hb) : 14.3 g/dL

Hematocrit(Hct) : 43.4%

Total WBC :  $6.52 \times 10^3/\text{mm}^3$

Red Blood Cell : Negative  $\times 10^3/\text{mm}^3$

Neutrophil. : 45.6%

Lymphocyte. : 46.2%

Monocyte. : 6.6%

Eosinophil : 1.1%

Basophil : 0.5%

Platelet Count :  $269 \times 10^3/\text{mm}^3$

สรุปผล : ปกติ

### ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (Glucose) (70-99mg/dL)

Glucose (Fasting) :

Glucose (Fasting) :

สรุปผล :

### ตรวจไขมันในเลือด

Total Cholesterol : - ( $<200$  mg/dL)

Total Triglyceride : - ( $<150$  mg/dL)

HDL : - ( $>40$  mg/dL)

LDL : - ( $<130$  mg/dL)

สรุปผล : -

### ตรวจสารยูริก

Uric Acid : 0 (3.5-7.2 mg/dL)

สรุปผล :

## ตรวจการทำงานของไต

CR : 0 (0.73-1.18mg/dL)

BUN : 0 (8.9-20.6mg/dL)

สรุปผล :

## ตรวจเอ็นไซม์ในตับ

SGOT : 32 (5-34 U/L)

SGPT : 10 (0-45 U/L)

สรุปผล : ปกติ

## ตรวจวิเคราะห์ปัสสาวะ (Urine Analysis)

Urine\_Color :

Urine\_Tran :

Urine\_Spec :

Urine\_pH : 0

Urine\_Glu :

Urine\_Protein :

Urine\_Ketone :

Urine\_Bili :

Urine\_Ery :

Urine\_Nitri :

:

สรุปผล :

## ตรวจเอ็กซเรย์ทรวงอก

สรุปผล : เอ็กซเรย์ทรวงอกอยู่ในเกณฑ์ปกติ

## ผลตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ

สรุปผล :

## ตรวจการได้ยิน

L 500 : 30 1000: 20 2000: 20 3000: 4000: 20 6000: 20 8000: 15

R 500 : 30 1000: 25 2000: 30 3000: 4000: 20 6000: 20 8000: 15

สรุปผล : การได้ยินของหูทั้งสองข้างอยู่ในเกณฑ์ปกติ

## ตรวจตาอาชีวอนามัย

การมองระยะใกล้ : ปกติ

การมองระยะไกล : ปกติ

การมองชัดลึก : ปกติ

ทดสอบการแยกสี : ปกติ

ความสมดุลกล้ามเนื้อตา : ปกติ

ทดสอบลานสายตา : ปกติ

สรุปผล : สมรรถภาพการมองเห็นอยู่ในเกณฑ์ปกติ

**ตรวจสมรรถภาพปอด**

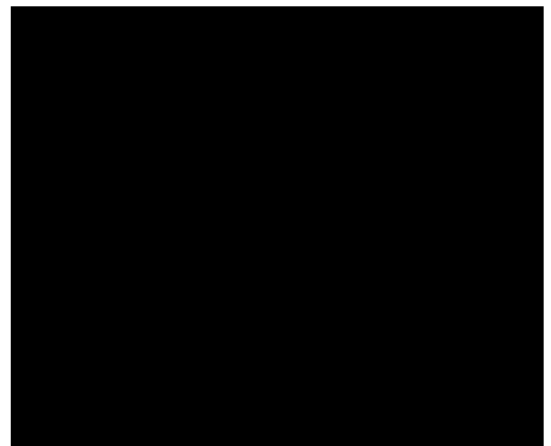
FVC MEAS : 4.13	FVC PRED : 4.26	FVC % PRED : 97
FEV1 MEAS : 3.19	FEV1 PRED : 2.98	FEV1 FVC PRED : 107
FEV1 FVC MEAS : 77.2	FEV1 FVC PRED : 70	FEV1 FVC % PRED : 110

สรุปผล : สมรรถภาพปอดอยู่ในเกณฑ์ปกติ

**คำแนะนำ(Recommendation)**

- หลีกเลี่ยงอาหารรสเค็ม, อาหารมัน, อาหารทอด, ไข่แดง, กะทิ, เครื่องในสัตว์, อาหารหวาน, ผลไม้รสหวาน และอาหารทะเล (ยกเว้นปลา)
- หลีกเลี่ยงอาหารที่มีน้ำตาลสูง เช่น น้ำอัดลม ขนมหวาน และผลไม้หวานจัด
- ออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง อย่างน้อยวันละ 30 นาที
- ลดภาวะเครียด นอนหลับพักผ่อนอย่างน้อย 6-8 ชั่วโมง/วัน
- ควรดื่มน้ำมากๆ อย่างน้อย 6-8 แก้ว/วัน และไม่ควรรกลิ้นปัสสาวะ
- ตรวจสุขภาพประจำปีละ 1 ครั้ง
- รับประทานปลา และอาหารที่มีกากใยมาก เช่น ข้าวกล้อง ผักและผลไม้

Dr.Weena Thiansukhon (M.D. License. 44733)



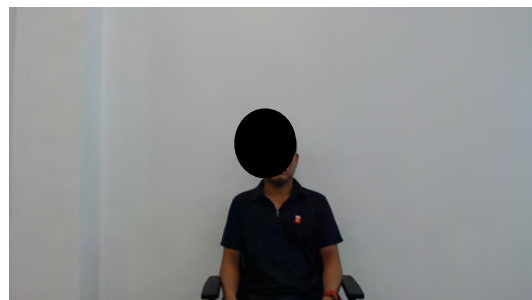
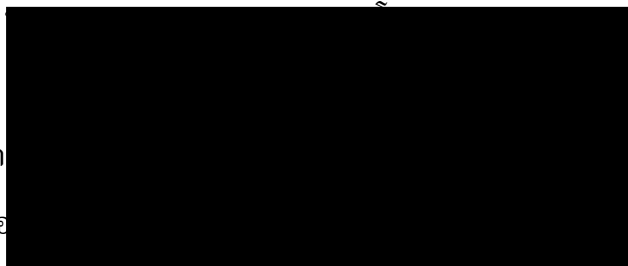
ผลตรวจสุขภาพประจำปี 2565 2565 > ตรวจสุขภาพพนักงานประจำ วันที่ 23-24 กันยายน 2565

ชื่อ -

HN :

แผนก

วันเดือนปีเกิด



### PHYSICAL EXAMINATION

ส่วนสูง : 168 cm. น้ำหนัก : 65 kgs. BMI : 23 (น้ำหนักเกิน)

ความดันโลหิต(Blood Pressure) : 118/78 mm.Hg.

ผลความดันโลหิต : ความดันโลหิตปกติ

ชีพจร(Pulse) : 68 /min ชีพจรปกติ

### ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)

Hemoglobin(Hb) : 14.3 g/dL

Hematocrit(Hct) : 43.7%

Total WBC :  $5.93 \times 10^3/\text{mm}^3$

Red Blood Cell : Negative  $\times 10^3/\text{mm}^3$

Neutrophil. : 43.9%

Lymphocyte. : 40.6%

Monocyte. : 5.7%

Eosinophil : 9.3%

Basophil : 0.5%

Platelet Count :  $262 \times 10^3/\text{mm}^3$

สรุปผล : ปกติ

### ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (Glucose) (70-99mg/dL)

Glucose (Fasting) : 78

Glucose (Fasting) : ปกติ

สรุปผล : น้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ

### ตรวจไขมันในเลือด

Total Cholesterol : 132 (<200 mg/dL)

Total Triglyceride : 118 (<150 mg/dL)

HDL : 39 (>40 mg/dL)

LDL : 81 (<130 mg/dL)

สรุปผล : ไขมัน HDL(ไขมันชนิดดี)อยู่ในเกณฑ์ต่ำ ควรออกกำลังกายเพื่อเพิ่มปริมาณ HDL สำหรับการป้องกันโรค

### ตรวจสารยูริก

Uric Acid : 5 (3.5-7.2 mg/dL)

สรุปผล : ปกติ

## ตรวจการทำงานของไต

CR : 1.04 (0.73-1.18mg/dL)

BUN : 12.4 (8.9-20.6mg/dL)

สรุปผล : ปกติ

## ตรวจเอ็นไซม์ในตับ

SGOT : 29 (5-34 U/L)

SGPT : 28 (0-45 U/L)

สรุปผล : ปกติ

## ตรวจวิเคราะห์ปัสสาวะ (Urine Analysis)

Urine\_Color : Yellow

Urine\_Trans :

Urine\_Spec :

Urine\_pH : 7.5

Urine\_Glu : Negative

Urine\_Protein : Negative

Urine\_Ketone : Negative

Urine\_Bili :

Urine\_Ery :

Urine\_Nitri :

: ปกติ

สรุปผล : ค่าที่ได้อยู่ในเกณฑ์ปกติ

## ตรวจเอ็กซเรย์ทรวงอก

สรุปผล : เอ็กซเรย์ทรวงอกอยู่ในเกณฑ์ปกติ

## ผลตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ

สรุปผล : Normal

## ตรวจการได้ยิน

L 500 : 35 1000: 20 2000: 25 3000: 4000: 20 6000: 20 8000: 20

R 500 : 35 1000: 20 2000: 20 3000: 4000: 25 6000: 20 8000: 25

สรุปผล : การได้ยินของหูทั้งสองข้างอยู่ในเกณฑ์ปกติ

## ตรวจตาอาชีวอนามัย

การมองเห็นระยะใกล้ : ปกติ

การมองเห็นระยะไกล : ปกติ

การมองเห็นชัดลึก : ปกติ

ทดสอบการแยกสี : ปกติ

ความสมดุลกล้ามเนื้อตา : ปกติ

ทดสอบลานสายตา : ปกติ

สรุปผล : สมรรถภาพการมองเห็นอยู่ในเกณฑ์ปกติ

**ตรวจสมรรถภาพปอด**

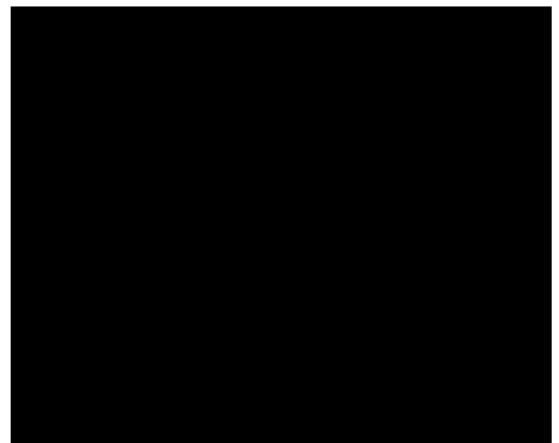
FVC MEAS : 3.99	FVC PRED : 4.39	FVC % PRED : 91
FEV1 MEAS : 3.27	FEV1 PRED : 3.34	FEV1 FVC PRED : 98
FEV1 FVC MEAS : 81.9	FEV1 FVC PRED : 76.1	FEV1 FVC % PRED : 108

สรุปผล : สมรรถภาพปอดอยู่ในเกณฑ์ปกติ

**คำแนะนำ(Recommendation)**

- หลีกเลี่ยงอาหารรสเค็ม, อาหารมัน, อาหารทอด, ไข่แดง, กะทิ, เครื่องในสัตว์, อาหารหวาน, ผลไม้รสหวาน และอาหารทะเล (ยกเว้นปลา)
- หลีกเลี่ยงอาหารที่มีน้ำตาลสูง เช่น น้ำอัดลม ขนมหวาน และผลไม้หวานจัด
- ออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง อย่างน้อยวันละ 30 นาที
- ลดภาวะเครียด นอนหลับพักผ่อนอย่างน้อย 6-8 ชั่วโมง/วัน
- ควรดื่มน้ำมากๆ อย่างน้อย 6-8 แก้ว/วัน และไม่ควรกลืนปัสสาวะ
- ตรวจสุขภาพประจำปีละ 1 ครั้ง
- รับประทานปลา และอาหารที่มีกากใยมาก เช่น ข้าวกล้อง ผักและผลไม้

Dr.Weena Thiansukhon (M.D. License. 44733)



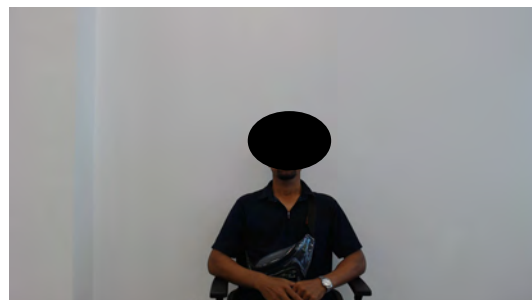
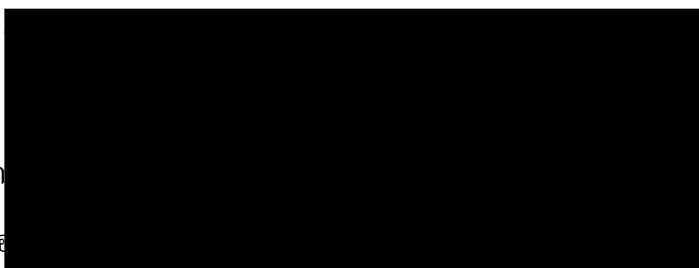
ผลตรวจสุขภาพประจำปี 2565 2565 > ตรวจสุขภาพพนักงานประจำ วันที่ 23-24 กันยายน 2565

ชื่อ -

HN :

แผนก

วันเดือน



### PHYSICAL EXAMINATION

ส่วนสูง : 175 cm. น้ำหนัก : 64 kgs. BMI : 21 (น้ำหนักสมส่วน)

ความดันโลหิต(Blood Pressure) : 132/74 mm.Hg.

ผลความดันโลหิต : ความดันโลหิตปกติ

ชีพจร(Pulse) : 63 /min ชีพจรปกติ

### ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)

Hemoglobin(Hb) : 15.4 g/dL

Hematocrit(Hct) : 46.7%

Total WBC :  $7.76 \times 10^3/\text{mm}^3$

Red Blood Cell : Negative  $\times 10^3/\text{mm}^3$

Neutrophil. : 55%

Lymphocyte. : 37%

Monocyte. : 4%

Eosinophil : 3%

Basophil :

Platelet Count :  $322 \times 10^3/\text{mm}^3$

สรุปผล : ปกติ

### ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (Glucose) (70-99mg/dL)

Glucose (Fasting) : 77

Glucose (Fasting) : ปกติ

สรุปผล : น้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ

### ตรวจไขมันในเลือด

Total Cholesterol : 239 (<200 mg/dL)

Total Triglyceride : 118 (<150 mg/dL)

HDL : 55 (>40 mg/dL)

LDL : 177 (<130 mg/dL)

สรุปผล : ไขมันชนิดไม่ดี (LDL) ในเลือดสูงกว่าปกติ ควรลดอาหารที่มีไขมันสูง เช่น อาหารทะเล (ยกเว้นปลา), เครื่องในสัตว์, หนังสัตว์, กะทิ, นม, เนย แนะนำตรวจซ้ำอีก 3 เดือน และปรึกษาแพทย์เฉพาะทางอายุรกรรม

### ตรวจสารยูริก

Uric Acid : 6.7 (3.5-7.2 mg/dL)

สรุปผล : ปกติ

## ตรวจการทำงานของไต

CR : 1.07 (0.73-1.18mg/dL)

BUN : 9.9 (8.9-20.6mg/dL)

สรุปผล : ปกติ

## ตรวจเอ็นไซม์ในตับ

SGOT : 18 (5-34 U/L)

SGPT : 12 (0-45 U/L)

สรุปผล : ปกติ

## ตรวจวิเคราะห์ปัสสาวะ (Urine Analysis)

Urine\_Color : Yellow

Urine\_Trans :

Urine\_Spec :

Urine\_pH : 6

Urine\_Glu : Negative

Urine\_Protein : Negative

Urine\_Ketone : Negative

Urine\_Bili :

Urine\_Ery :

Urine\_Nitri :

: ปกติ

สรุปผล : ค่าที่ได้อยู่ในเกณฑ์ปกติ

## ตรวจเอ็กซเรย์ทรวงอก

สรุปผล : เอ็กซเรย์ทรวงอกอยู่ในเกณฑ์ปกติ

## ผลตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ

สรุปผล : Normal

## ตรวจตาอาชีวอนามัย

การมองเห็นระยะใกล้ : ปกติ

การมองเห็นระยะไกล : ปกติ

การมองเห็นชัดลึก : ปกติ

ทดสอบการแยกสี : ปกติ

ความสมดุลกล้ามเนื้อตา : ปกติ

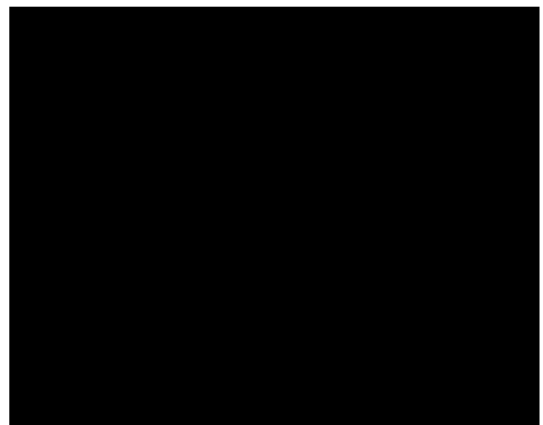
ทดสอบลานสายตา : ปกติ

สรุปผล : สมรรถภาพการมองเห็นอยู่ในเกณฑ์ปกติ

**คำแนะนำ(Recommendation)**

- หลีกเลี่ยงอาหารรสเค็ม, อาหารมัน, อาหารทอด, ไข่แดง, กะทิ, เครื่องในสัตว์, อาหารหวาน, ผลไม้รสหวาน และอาหารทะเล (ยกเว้นปลา)
- หลีกเลี่ยงอาหารที่มีน้ำตาลสูง เช่น น้ำอัดลม ขนมหวาน และผลไม้หวานจัด
- ออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง อย่างน้อยวันละ 30 นาที
- ลดภาวะเครียด นอนหลับพักผ่อนอย่างน้อย 6-8 ชั่วโมง/วัน
- ควรดื่มน้ำมากๆ อย่างน้อย 6-8 แก้ว/วัน และไม่ควรกลืนปัสสาวะ
- ตรวจสุขภาพประจำปีละ 1 ครั้ง
- รับประทานปลา และอาหารที่มีกากใยมาก เช่น ข้าวกล้อง ผักและผลไม้

Dr.Weena Thiansukhon (M.D. License. 44733)



# ภาคผนวก ข-40

---

เอกสารขออนุญาตทำงาน (Work Permit)



แบบฟอร์มขออนุญาตปฏิบัติงาน (Work Permit)  
บริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด

หมายเลขเอกสาร : FM-022-04

วันที่บังคับใช้ : 08/08/61

แก้ไขครั้งที่ : 02

บริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด

☐ งานทั่วไป (สำหรับผู้รับเหมา เท่านั้น)

บริษัท \_\_\_\_\_ สถานที่ทำงาน \_\_\_\_\_  
งานที่ทำ \_\_\_\_\_  
วันที่ \_\_\_\_\_ เวลา \_\_\_\_\_ น. ถึง เวลา \_\_\_\_\_ น.

รายชื่อผู้ปฏิบัติงาน	
1	6
2	7
3	8
4	9
5	10

การตรวจสอบก่อนเริ่มงาน

	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ไม่เกี่ยวข้อง
1. กั้นเขตพื้นที่ทำงาน/ติดตั้งป้ายเตือนการทำงานเรียบร้อย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. มีแสงสว่างที่เพียงพอ/พื้นที่มั่นคง แข็งแรง	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. สวมหมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย/หุ้มส้น เสื้อสะท้อนแสง	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. สวม PPE เช่น ที่อุดหู, แว่นตา ผ้าปิดจมูก ฯลฯ ตามลักษณะงาน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. อุปกรณ์/เครื่องมือ อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน ไม่ชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- ตู้ไฟย้อย จำนวน.....ชุด ต่อสายดินเรียบร้อย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- เต้าเสียบ จำนวน.....ชุด สายไฟ, ปลั๊ก จำนวน.....ชุด	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- อื่นๆ.....จำนวน.....ชุด	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- อื่นๆ.....จำนวน.....ชุด	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ผู้ขออนุญาต	Unit head เจ้าของพื้นที่	จป.หัวหน้างาน/จป.วิชาชีพ

การตรวจสอบหลังปฏิบัติงาน

	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ไม่เกี่ยวข้อง
1. จัดเก็บอุปกรณ์ เครื่องมือ ไม่มีสิ่งทำให้เกิดอันตราย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. พื้นที่ปฏิบัติงานเรียบร้อย ไม่มีความเสียหายจากการปฏิบัติงาน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Unit head เจ้าของพื้นที่	จป.หัวหน้างาน/จป.วิชาชีพ

☒ งานที่ก่อให้เกิดประกายไฟ / Hot Work (สำหรับ KSP, ผู้รับเหมา)

บริษัท/แผนก \_\_\_\_\_ สถานที่ทำงาน โรง 2  
งานที่ทำ ตัดเปลี่ยนระบบไฟฟ้า  
วันที่ 2 ก.ค. 67 เวลา 8.00 น. ถึง เวลา 17.00 น.

รายชื่อผู้ปฏิบัติงาน	
1	
2	
3	
4	
5	

รายชื่อผู้เฝ้าระวังไฟ :

การตรวจสอบก่อนเริ่มงาน

	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ไม่เกี่ยวข้อง
1. กั้นเขตพื้นที่ทำงาน/ติดตั้งป้ายเตือนการทำงานเรียบร้อย	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. มีแสงสว่างที่เพียงพอ/พื้นที่มั่นคง แข็งแรง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. สวมหมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย/หุ้มส้น เสื้อสะท้อนแสง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. สวม PPE อื่น ที่อุดหู, แว่นตา ผ้าปิดจมูก ฯลฯ ตามลักษณะงาน	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. อุปกรณ์/เครื่องมือ อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน ไม่ชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- ตู้ไฟย้อย จำนวน.....ชุด ต่อสายดินเรียบร้อย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- เต้าเสียบ จำนวน.....ชุด สายไฟ, ปลั๊ก จำนวน.....ชุด	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- ตู้เชื่อม จำนวน.....ชุด สายเชื่อม, หัวเชื่อม สายไฟ ไม่ชำรุด	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- มอเตอร์เจียร์ จำนวน.....ชุด มีการกรอบ และสายไฟไม่ชำรุด	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- ดึงแก๊ส, ถังออกซิเจน จำนวน.....ชุด ใส่รถเข็นหรือผูกยึดป้องกันล้ม	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
และติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันไฟย้อน 4 จุด (ถังลม, ถังแก๊ส, หัวตัด 2 จุด)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- ดึงดับเพลิง 15 ปอนด์ อย่างน้อย 1 ถัง ในระยะไม่เกิน 10 ม.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- ไม่มีสารไวไฟ, วัสดุติดไฟได้ในพื้นที่ทำงาน หรือปิดกั้นไม่ให้ประกายไฟ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

กระเด็นไปยังจุดที่จะติดไฟได้ หรือเป็นอันตราย

ผู้ขออนุญาต	Unit head เจ้าของพื้นที่	จป.หัวหน้างาน/จป.วิชาชีพ

การตรวจสอบหลังปฏิบัติงาน

	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ไม่เกี่ยวข้อง
1. จัดเก็บอุปกรณ์ เครื่องมือ ไม่มีสิ่งทำให้เกิดอันตราย, ไม่มีความเสียหาย	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ไม่มีกลิ่นควันไฟ, กลิ่นไหม้ที่อาจมีถูกไฟตามมุมอับ เสี่ยงต่อไฟไหม้	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

หัวหน้าทีมปฏิบัติงาน	Unit head เจ้าของพื้นที่	จป.หัวหน้างาน/จป.วิชาชีพ

แบบฟอร์มขออนุญาตปฏิบัติงาน (Work Permit)  
บริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด

หมายเลขเอกสาร : FM-022-04

วันที่บังคับใช้ : 08/08/61

แก้ไขครั้งที่ : 02

บริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด

☒ งานทั่วไป (สำหรับผู้รับเหมา เท่านั้น)

บริษัท [REDACTED] สถานที่ทำงาน นม่อไฉ่น้ำ  
งานที่ทำ ซ่อมแซมเครื่องม้อัดนม่อไฉ่น้ำ  
วันที่ 29/08/65 เวลา 08.00 น. ถึง เวลา 17.00 น.

รายชื่อผู้ปฏิบัติงาน	
1	<span style="background-color: black; color: black;">[REDACTED]</span>
2	<span style="background-color: black; color: black;">[REDACTED]</span>
3	<span style="background-color: black; color: black;">[REDACTED]</span>
4	<span style="background-color: black; color: black;">[REDACTED]</span>
5	<span style="background-color: black; color: black;">[REDACTED]</span>

การตรวจสอบก่อนเริ่มงาน

- |  | ผ่าน                                | ไม่ผ่าน                  | ไม่เกี่ยวข้อง                       |
|--|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| 1. กั้นเขตพื้นที่ทำงาน/ติดตั้งป้ายเตือนการทำงานเรียบร้อย       | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 2. มีแสงสว่างที่เพียงพอ/พื้นที่มั่นคง แข็งแรง                  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| 3. สวมหมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย/หุ้มส้น เสื้อสะท้อนแสง          | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| 4. สวม PPE เช่น ที่อุดหู, แวนตา ผ้าปิดจมูก ฯลฯ ตามลักษณะงาน    | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| 5. อุปกรณ์/เครื่องมือ อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน ไม่ชำรุดเสียหาย |                                     |                          |                                     |
| - คู่มือ จำนวน..... ชุด คอสายดินเรียบร้อย                      | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| - เต้าเสียบ จำนวน <u>3</u> ชุด สายไฟ, ปลั๊ก จำนวน.....ชุด      | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| - อื่นๆ.....จำนวน.....ชุด                                      | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| - อื่นๆ.....จำนวน.....ชุด                                      | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |

<span style="background-color: black; color: black;">[REDACTED]</span>	<span style="background-color: black; color: black;">[REDACTED]</span>	<span style="background-color: black; color: black;">[REDACTED]</span>
ผู้ขออนุญาต	Unit head เจ้าของพื้นที่	จป. หัวหน้างาน/จป. วิชาชีพ

การตรวจสอบหลังปฏิบัติงาน

- |  | ผ่าน                                | ไม่ผ่าน                  | ไม่เกี่ยวข้อง            |
|--|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. จัดเก็บอุปกรณ์ เครื่องมือ ไม่มีสิ่งทำให้เกิดอันตราย         | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. พื้นที่ปฏิบัติงานเรียบร้อย ไม่มีความเสียหายจากการปฏิบัติงาน | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

<span style="background-color: black; color: black;">[REDACTED]</span>	<span style="background-color: black; color: black;">[REDACTED]</span>
Unit head เจ้าของพื้นที่	จป. หัวหน้างาน/จป. วิชาชีพ

☐ งานที่ก่อให้เกิดประกายไฟ / Hot Work (สำหรับ KSP, ผู้รับเหมา)

บริษัท/แผนก \_\_\_\_\_ สถานที่ทำงาน \_\_\_\_\_  
งานที่ทำ \_\_\_\_\_  
วันที่ \_\_\_\_\_ เวลา \_\_\_\_\_ น. ถึง เวลา \_\_\_\_\_ น.

รายชื่อผู้ปฏิบัติงาน	
1	6
2	7
3	8
4	9
5	10

รายชื่อผู้เฝ้าระวังไฟ :

การตรวจสอบก่อนเริ่มงาน

- |   | ผ่าน                     | ไม่ผ่าน                  | ไม่เกี่ยวข้อง            |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. กั้นเขตพื้นที่ทำงาน/ติดตั้งป้ายเตือนการทำงานเรียบร้อย              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. มีแสงสว่างที่เพียงพอ/พื้นที่มั่นคง แข็งแรง                         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. สวมหมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย/หุ้มส้น เสื้อสะท้อนแสง                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. สวม PPE เช่น ที่อุดหู, แวนตา ผ้าปิดจมูก ฯลฯ ตามลักษณะงาน           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. อุปกรณ์/เครื่องมือ อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน ไม่ชำรุดเสียหาย        |                          |                          |                          |
| - คู่มือ จำนวน..... ชุด คอสายดินเรียบร้อย                             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - เต้าเสียบ จำนวน.....ชุด สายไฟ, ปลั๊ก จำนวน.....ชุด                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - ตู้เชื่อม จำนวน.....ชุด สายเชื่อม, หัวเชื่อม สายไฟ ไม่ชำรุด         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - มอเตอร์เจียร์ จำนวน.....ชุด มีกรรตครอบ และสายไฟไม่ชำรุด             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - ดึงแก๊ส, ถังออกซิเจน จำนวน.....ชุด ใส่รถเข็นหรือผูกยึดป้องกันล้ม    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| และติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันไฟย้อน 4 จุด (ถังลม, ถังแก๊ส, หัวตัด 2 จุด)   |                          |                          |                          |
| - ถังดับเพลิง 15 ปอนด์ อย่างน้อย 1 ถัง ในระยะไม่เกิน 10 ม.            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - ไม่มีสารไวไฟ, วัสดุติดไฟได้ในพื้นที่ทำงาน หรือปิดกั้นไม่ให้ประกายไฟ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

กระเด็นไปยังจุดที่จะติดไฟได้ หรือเป็นอันตราย

<span style="background-color: black; color: black;">[REDACTED]</span>	<span style="background-color: black; color: black;">[REDACTED]</span>	<span style="background-color: black; color: black;">[REDACTED]</span>
ผู้ขออนุญาต	Unit head เจ้าของพื้นที่	จป. หัวหน้างาน/จป. วิชาชีพ

การตรวจสอบหลังปฏิบัติงาน

- |  | ผ่าน                     | ไม่ผ่าน                  | ไม่เกี่ยวข้อง            |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. จัดเก็บอุปกรณ์ เครื่องมือ ไม่มีสิ่งทำให้เกิดอันตราย, ไม่มีความเสียหาย | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. ไม่มีกลิ่นควันไฟ, กลิ่นไหม้ที่อาจมีถูกไฟตามมุมอับเสี่ยงต่อไฟไหม้      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

<span style="background-color: black; color: black;">[REDACTED]</span>	<span style="background-color: black; color: black;">[REDACTED]</span>	<span style="background-color: black; color: black;">[REDACTED]</span>
หัวหน้าทีมปฏิบัติงาน	Unit head เจ้าของพื้นที่	จป. หัวหน้างาน/จป. วิชาชีพ



แบบฟอร์มขออนุญาตปฏิบัติงาน (Work Permit)  
บริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด

หมายเลขเอกสาร : FM-022-04

วันที่บังคับใช้ : 08/08/61

แก้ไขครั้งที่ : 02

บริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด

☐ งานทั่วไป (สำหรับผู้รับเหมา เท่านั้น)

บริษัท \_\_\_\_\_ สถานที่ทำงาน \_\_\_\_\_  
งานที่ทำ \_\_\_\_\_  
วันที่ \_\_\_\_\_ เวลา \_\_\_\_\_ น. ถึง เวลา \_\_\_\_\_ น.

รายชื่อผู้ปฏิบัติงาน	
1	6
2	7
3	8
4	9
5	10

การตรวจสอบก่อนเริ่มงาน

	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ไม่เกี่ยวข้อง
1.กั้นเขตพื้นที่ทำงาน/ติดตั้งป้ายเตือนการทำงานเรียบร้อย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.มีแสงสว่างที่เพียงพอ/พื้นที่มั่นคง แข็งแรง	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.สวมหมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย/หุ้มส้น เสื้อสะท้อนแสง	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.สวม PPE เช่น ที่อุดหู,แว่นตา ผ้าปิดจมูก ฯลฯตามลักษณะงาน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.อุปกรณ์/เครื่องมือ อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน ไม่ชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- ผู้ไฟ้อย จำนวน.....ชุด ต่อสายดินเรียบร้อย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- เต้าเสียบ จำนวน.....ชุด สายไฟ,ปลั๊ก จำนวน.....ชุด	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- อื่นๆ.....จำนวน.....ชุด	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- อื่นๆ.....จำนวน.....ชุด	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ผู้ขออนุญาต	Unit head เจ้าของพื้นที่	จป.หัวหน้างาน/จป.วิชาชีพ

การตรวจสอบหลังปฏิบัติงาน

	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ไม่เกี่ยวข้อง
1.จัดเก็บอุปกรณ์ เครื่องมือ ไม่มีสิ่งทำให้เกิดอันตราย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.พื้นที่ปฏิบัติงานเรียบร้อย ไม่มีความเสียหายจากการปฏิบัติงาน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Unit head เจ้าของพื้นที่	จป.หัวหน้างาน/จป.วิชาชีพ

☒ งานที่ก่อให้เกิดประกายไฟ / Hot Work (สำหรับ KSP,ผู้รับเหมา)

บริษัท/แผนก ลูกชิ้น 2 สถานที่ทำงาน ลูกชิ้นชุด 5  
งานที่ทำ รีดนมวัว  
วันที่ 14 / 9 / 65 เวลา 08:00 น. ถึง เวลา 20:00 น.

รายชื่อผู้ปฏิบัติงาน	
1	6
2	7
3	8
4	9
5	10

การตรวจสอบก่อนเริ่มงาน

	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ไม่เกี่ยวข้อง
1.กั้นเขตพื้นที่ทำงาน/ติดตั้งป้ายเตือนการทำงานเรียบร้อย	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.มีแสงสว่างที่เพียงพอ/พื้นที่มั่นคง แข็งแรง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.สวมหมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย/หุ้มส้น เสื้อสะท้อนแสง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.สวม PPE อื่น ที่อุดหู,แว่นตา ผ้าปิดจมูก ฯลฯตามลักษณะงาน	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.อุปกรณ์/เครื่องมือ อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน ไม่ชำรุดเสียหาย	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- ผู้ไฟ้อย จำนวน.....ชุด ต่อสายดินเรียบร้อย	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- เต้าเสียบ จำนวน.....ชุด สายไฟ,ปลั๊ก จำนวน.....ชุด	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- ผู้เชื่อม จำนวน.....ชุด สายเชื่อม,หัวเชื่อม สายไฟ ไม่ชำรุด	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- มอเตอร์เจียร์ จำนวน.....ชุด มีการครอบ และสายไฟไม่ชำรุด	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- ดึงแก๊ส,ดึงออกซิเจน จำนวน.....ชุด ใส่รถเข็นหรือผูกยึดป้องกันล้ม	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
และติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันไฟอื่น 4 จุด (ถังลม,ดึงแก๊ส,หัวตัด 2 จุด)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- ดึงดับเพลิง 15 ปอนด์ อย่างน้อย 1 ถึง ในระยะไม่เกิน 10 ม.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- ไม่มีสารไวไฟ,วัสดุติดไฟได้ในพื้นที่ทำงาน หรือปิดกั้นไม่ให้ประกายไฟ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

กระเด็นไปยังจุดที่จะติดไฟได้ หรือเป็นอันตราย

ผู้ขออนุญาต	Unit head เจ้าของพื้นที่	จป.หัวหน้างาน/จป.วิชาชีพ

การตรวจสอบหลังปฏิบัติงาน

	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ไม่เกี่ยวข้อง
1.จัดเก็บอุปกรณ์ เครื่องมือ ไม่มีสิ่งทำให้เกิดอันตราย,ไม่มีความเสียหาย	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ไม่มีกลิ่นควันไฟ, กลิ่นไหม้ที่อาจมีถูกไฟตามมุมอับ เสี่ยงต่อไฟไหม้	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

หัวหน้าทีมปฏิบัติงาน	Unit head เจ้าของพื้นที่	จป.หัวหน้างาน/จป.วิชาชีพ



## แบบฟอร์มขออนุญาตปฏิบัติงาน (Work Permit)

บริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด และ บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

หมายเลขเอกสาร : FM-022-04

วันที่บังคับใช้ : 1/10/65

แก้ไขครั้งที่ : 03

☐ พนักงาน KSP/KPPP

แผนก :

☒ ผู้รับเหมา

บริษัท : **เรียวกะหล่ำ**

### ส่วนที่ 1 รายละเอียดทั่วไป

ผู้ขออนุญาต : **[REDACTED]** สถานที่ : **ลูกชิ้น 3** วันที่ขออนุญาต : **09/10/65**

วันที่เข้าปฏิบัติงาน : วันที่ **09/10/65** ถึง เวลา **08.00** ถึง **17.00**

ลักษณะงาน :

- |  |  |  |   |
|--|--|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> งานก่อประภาสไฟ                 | <input type="checkbox"/> งานเกี่ยวกับการติดตั้งระบบไฟฟ้า | <input type="checkbox"/> งานตรวจสอบระบบ      | <input type="checkbox"/> งานขุดเจาะที่มีความลึกมากกว่า 50 ซม. |
| <input checked="" type="checkbox"/> งานที่ทำงานบนที่สูงเกิน 2 เมตร | <input type="checkbox"/> งานก่อสร้าง/ซ่อมสร้าง           | <input type="checkbox"/> งานเกี่ยวกับสารเคมี | <input type="checkbox"/> งานยกเคลื่อนย้ายที่ต้องใช้รถเครน     |
| <input type="checkbox"/> งานซ่อมบำรุง/ติดตั้งอุปกรณ์ เครื่องจักร   | <input type="checkbox"/> งานอื่นๆ (ระบุ)                 |  |   |

รายละเอียดของงาน : **Modify ท่อแก๊สสำหรับ**

ผู้ปฏิบัติงาน จำนวน คน ☐ รายชื่อตามเอกสารแนบ

รายชื่อผู้ปฏิบัติงาน (1) **[REDACTED]**  
(4) **[REDACTED]**

ผู้เฝ้าระวังไฟ (สำหรับงานก่อประภาสไฟ) : **[REDACTED]**

### ส่วนที่ 2 ข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย (ตรวจสอบก่อนเริ่มงาน)

ข้อ	ข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย	ผู้ขออนุญาต			
		ตรวจสอบ	ได้ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	ไม่เกี่ยวข้อง
1	ผู้ปฏิบัติงานมีอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงาน	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	กันเขตพื้นที่การทำงาน พร้อมติดป้ายเตือนการทำงานเรียบร้อย	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	พื้นที่การทำงานมีแสงสว่างเพียงพอ / อากาศถ่ายเท / พื้นที่มั่นคง แข็งแรง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	มีการตรวจสอบเครื่องจักร / เครื่องมือ ให้ปลอดภัยพร้อมใช้งาน	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่หน้างานเพียงพอ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	ไม่มีสารไวไฟ, วัสดุติดไฟได้ในพื้นที่ทำงาน หรือปิดกั้นด้วยผ้ากันสะเก็ดไฟ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	มีการปิดคลุมอุปกรณ์ตรวจจับควันหรือความร้อน ในพื้นที่ที่มีการทำงานก่อประภาสไฟ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	มีการตัดแยกพลังงานพร้อมล็อกสวิตช์และติดป้ายเตือน (LOTO)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	การติดตั้งนั่งร้านเป็นไปตามมาตรฐาน และมีคู่มือที่จัดทำโดยวิศวกร	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	การทำงานบนที่สูงเกิน 2 ม. สวมใส่เข็มขัดนิรภัย และมีจุดยึดหรือสายยึด	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	งานขุดเจาะ มีการตรวจสอบแผนผังท่อ และสายไฟใต้ดินว่ามีความปลอดภัย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	งานขุดเจาะ ที่มีความลึกมากกว่า 1 ม. จัดให้มีบล็อกเหล็ก แผ่นเหล็ก ค้ำยัน ป้องกันดินพังทลาย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	งานยกสิ่งของที่น้ำหนักมากกว่า 10 ตัน มีการจัดทำ Lifting Plan (รถเครน)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	อื่นๆ.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment)

- |  |   |  |   |   |  |   |
|--|---|--|---|---|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> หมวกนิรภัย | <input checked="" type="checkbox"/> แว่นตานิรภัย  | <input checked="" type="checkbox"/> ที่ครอบหู/อุดหู            | <input checked="" type="checkbox"/> รองเท้านิรภัย | <input checked="" type="checkbox"/> เข็มขัดนิรภัย | <input checked="" type="checkbox"/> ถุงมือหนัง/เชือก | <input checked="" type="checkbox"/> ถุงมือผ้า |
| <input checked="" type="checkbox"/> กระบังหน้า | <input checked="" type="checkbox"/> หน้ากากเชื่อม | <input checked="" type="checkbox"/> อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ | <input type="checkbox"/> อื่นๆ                    |   |  |   |

### ส่วนที่ 3 การพิจารณาและอนุญาตให้ปฏิบัติงาน

<b>[REDACTED]</b>		
ผู้ขออนุญาต	Unit head เจ้าของพื้นที่	จป.หัวหน้างาน/จป.วิชาชีพ

### ส่วนที่ 4 การตรวจสอบหลังปฏิบัติงาน

- ☒ จัดเก็บสิ่งของ เครื่องมือ ไม่มีสิ่งกีดขวางอันตราย ☒ พื้นที่ปฏิบัติงานเรียบร้อย ไม่มีของเสียและไม่มีความเสียหายจากการปฏิบัติงาน

<b>[REDACTED]</b>	
Unit head เจ้าของพื้นที่	จป.หัวหน้างาน/จป.วิชาชีพ



แบบฟอร์มขออนุญาตปฏิบัติงาน (Work Permit)  
บริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด และ บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

หมายเลขเอกสาร : FM-022-04

วันที่บังคับใช้ : 1/10/65

แก้ไขครั้งที่ : 03

☐ พนักงาน KSP/KPPP

แผนก :

☒ ผู้รับเหมา

บริษัท : CPS ENGINEERING CO. LTD.

ส่วนที่ 1 รายละเอียดทั่วไป

ผู้ขออนุญาต :

สถานที่ :

Silo 2

วันที่ขออนุญาต : 31/10/65

วันที่เข้าปฏิบัติงาน :

วันที่

1/11/65

ถึง

1/11/65

เวลา

8.00 น.

ถึง

17.00 น.

ลักษณะงาน :

☒ งานก่อประภาสไฟ

☐ งานเกี่ยวกับการติดตั้งระบบไฟฟ้า

☐ งานตรวจสอบระบบ

☐ งานขุดเจาะที่มีความลึกมากกว่า 50 ซม.

☐ งานที่ทำงานบนที่สูงเกิน 2 เมตร

☐ งานก่อสร้าง/ซ่อมสร้าง

☐ งานเกี่ยวกับสารเคมี

☐ งานยกเคลื่อนย้ายที่ต้องใช้รถเครน

☐ งานซ่อมบำรุง/ติดตั้งอุปกรณ์ เครื่องจักร

☐ งานอื่นๆ (ระบุ)

รายละเอียดของงาน :

ติดตั้งประภาสไฟ

ผู้ปฏิบัติงาน จำนวน

6

คน

☐ รายชื่อตามเอกสารแนบ

รายชื่อผู้ปฏิบัติงาน

(1)

(4)

ผู้ใส่รางวัล (สำหรับงานก่อประภาสไฟ)

ส่วนที่ 2 ข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย (ตรวจสอบก่อนเริ่มงาน)

ข้อ	ข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย	ผู้ขออนุญาต ตรวจสอบ	เจ้าของพื้นที่/เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ตรวจสอบ		
			ได้ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	ไม่เกี่ยวข้อง
1	ผู้ปฏิบัติงานมีอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงาน	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	กั้นเขตพื้นที่การทำงาน พร้อมติดป้ายเตือนการทำงานเรียบร้อย	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	พื้นที่การทำงานมีแสงสว่างเพียงพอ / อาภาสถ่ายเท / พื้นที่มีน้คง แข็งแรง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	มีการตรวจสอบเครื่องจักร / เครื่องมือ ให้ปลอดภัยพร้อมใช้งาน	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่หน้างานเพียงพอ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	ไม่มีสารไวไฟ, วัสดุติดไฟได้ในพื้นที่ทำงาน หรือปิดกั้นด้วยผ้ากันสะเก็ดไฟ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	มีการปิดคลุมอุปกรณ์ตรวจจับควันหรือความร้อน ในพื้นที่ที่มีการทำงานก่อประภาสไฟ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
8	มีการตัดแยกพลังงานพร้อมล็อกสวิตช์และติดป้ายเตือน (LOTO)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
9	การติดตั้งนั่งร้านเป็นไปตามมาตรฐาน และมีคู่มือที่จัดทำโดยวิศวกร	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
10	การทำงานบนที่สูงเกิน 2 ม. สวมใส่เข็มขัดนิรภัย และมีจุดยึดหรือสายยึด	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
11	งานขุดเจาะ มีการตรวจสอบแผนผังท่อ และสายไฟใต้ดินว่ามีความปลอดภัย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
12	งานขุดเจาะ ที่มีความลึกมากกว่า 1 ม. จัดให้มีปลอกเหล็ก แผ่นเหล็ก ค้ำยัน ป้องกันดินพังทลาย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
13	งานยกสิ่งของที่มีน้ำหนักมากกว่า 20 ตัน มีการจัดทำ Lifting Plan (รถเครน)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
14	อื่นๆ.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment)

☒ หมวกนิรภัย

☒ แวนตานิรภัย

☐ ที่ครอบหู/อุดหู

☒ รองเท้านิรภัย

☐ เข็มขัดนิรภัย

☒ ถุงมือหนัง/เชือก

☒ ถุงมือผ้า

☒ กระบังหน้า

☐ หน้ากากเชื่อม

☒ อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ

☐ อื่นๆ

ส่วนที่ 3 การพิจารณาและอนุญาตให้ปฏิบัติงาน

ผู้ขออนุญาต	Unit head เจ้าของพื้นที่	จป.หัวหน้างาน/จป.วิชาชีพ

ส่วนที่ 4 การตรวจสอบหลังปฏิบัติงาน

☒ จัดเก็บสิ่งของ เครื่องมือ ไม่มีสิ่งกีดขวางอันตราย

☒ พื้นที่ปฏิบัติงานเรียบร้อย ไม่มีของเสียและไม่มีความเสียหายจากการปฏิบัติงาน

Unit head เจ้าของพื้นที่	จป.หัวหน้างาน/จป.วิชาชีพ



แบบฟอร์มขออนุญาตปฏิบัติงาน (Work Permit)  
บริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด และ บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

หมายเลขเอกสาร : FM-022-04

วันที่บังคับใช้ : 1/10/65

แก้ไขครั้งที่ : 03

☐ พนักงาน KSP/KPPP

แผนก :

☒ ผู้รับเหมา

บริษัท :

YMT

ส่วนที่ 1 รายละเอียดทั่วไป

ผู้ขออนุญาต :

สถานที่ :

ลานปลูกพืช

วันที่ขออนุญาต :

23/12/65

วันที่เข้าปฏิบัติงาน :

วันที่

23/12/65

ถึง

30/12/65

เวลา

09.00 น.

ถึง

17.00 น.

ลักษณะงาน :

☒ งานก่อประภาสไฟ

☐ งานเกี่ยวกับการติดตั้งระบบไฟฟ้า

☐ งานตรวจสอบระบบ

☐ งานขุดเจาะที่มีความลึกมากกว่า 50 ซม.

☐ งานที่ทำงานบนที่สูงเกิน 2 เมตร

☐ งานก่อสร้าง/ซ่อมสร้าง

☐ งานเกี่ยวกับสารเคมี

☐ งานยกเคลื่อนย้ายที่ต้องใช้รถเครน

☐ งานซ่อมบำรุง/ติดตั้งอุปกรณ์ เครื่องจักร

☒ งานอื่นๆ (ระบุ)

หน้างานเหล็ก

รายละเอียดของงาน :

จัดและเหล็ก

หน้างานเหล็ก

ผู้ปฏิบัติงาน จำนวน

5

คน

☐

รายชื่อตามเอกสารแนบ

รายชื่อผู้ปฏิบัติงาน

(1)

(4)

ผู้เฝ้าระวังไฟ (สำหรับงานก่อประภาสไฟ) :

ส่วนที่ 2 ข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย (ตรวจสอบก่อนเริ่มงาน)

ข้อ	ข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย	ผู้ขออนุญาต ตรวจสอบ	เจ้าของพื้นที่/เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ตรวจสอบ		
			ได้ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	ไม่เกี่ยวข้อง
1	ผู้ปฏิบัติงานมีอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงาน	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	กั้นเขตพื้นที่การทำงาน พร้อมติดป้ายเตือนการทำงานเรียบร้อย	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	พื้นที่การทำงานมีแสงสว่างเพียงพอ / อากาศถ่ายเท / พื้นที่ยืนคง แข็งแรง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	มีการตรวจสอบเครื่องจักร / เครื่องมือ ให้ปลอดภัยพร้อมใช้งาน	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่หน้างานเพียงพอ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	ไม่มีสารไวไฟ, วัสดุติดไฟได้ในพื้นที่ทำงาน หรือปิดกั้นด้วยผ้ากันสะเก็ดไฟ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
7	มีการปิดคลุมอุปกรณ์ตรวจจับควันหรือความร้อน ในพื้นที่ที่มีการทำงานก่อประภาสไฟ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
8	มีการตัดแยกพลังงานพร้อมติดสวิตช์และติดป้ายเตือน (LOTO)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
9	การติดตั้งนั่งร้านเป็นไปตามมาตรฐาน และมีคู่มือที่จัดทำโดยวิศวกร	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
10	การทำงานบนที่สูงเกิน 2 ม. สวมใส่เข็มขัดนิรภัย และมีจุดยึดหรือสายยึด	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
11	งานขุดเจาะ มีการตรวจสอบแผนผังท่อ และสายไฟใต้ดินว่ามีความปลอดภัย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
12	งานขุดเจาะ ที่มีความลึกมากกว่า 1 ม. จัดให้มีปลอกเหล็ก แผ่นเหล็ก ค้ำยัน ป้องกันดินพังทลาย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
13	งานยกสิ่งของที่มีน้ำหนักมากกว่า 20 คัน มีการจัดทำ Lifting Plan (รถเครน)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
14	อื่นๆ.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment)

☒ หมวกนิรภัย

☒ แว่นตานิรภัย

☐ ที่ครอบหู/อุดหู

☒ รองเท้านิรภัย

☐ เข็มขัดนิรภัย

☒ ถุงมือหนัง/เชื่อม

☒ ถุงมือผ้า

☐ กระบังหน้า

☐ หน้ากากเชื่อม

☐ อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ

☐ อื่นๆ

ส่วนที่ 3 การพิจารณาและอนุญาตให้ปฏิบัติงาน

ผู้ขออนุญาต	Unit head เจ้าของพื้นที่	จป.หัวหน้างาน/จป.วิชาชีพ

ส่วนที่ 4 การตรวจสอบหลังปฏิบัติงาน

☐ จัดเก็บสิ่งของ เครื่องมือ ไม่มีสิ่งกีดขวางอันตราย

☒ พื้นที่ปฏิบัติงานเรียบร้อย ไม่มีของเสียและไม่มีความเสี่ยงจากการปฏิบัติงาน

Unit head เจ้าของพื้นที่	จป.หัวหน้างาน/จป.วิชาชีพ

# ภาคผนวก ข-41

---

แผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

ผู้อำนวยการระดับเพลิง	
กลางวัน (08.00-17.00) :	นอกราเวลา (17.00-08.00)/วันหยุด
คุณวิรัตน์	
คุณฐิตะ	

ฤดูหีบข้าว

ทบทวนแผนฉุกเฉิน	
กลางวัน (08.00-17.00) :	นอกเวลา (17.00-08.00)/วันหยุด
คุณ.....	คุณ.....
คุณ.....	

เบอรืตติคตอจูกเงิน	
คัปปลึงเทคคาสลฎุมวาวปี	042-334440
คัปปลึงเทคคาสลปะโค	
สค.อ.ฎุมวาวปี	042-334464
โรงพยาบาลฎุมวาวปี	042-334412
รตจูกเงิน	1669



ลำดับเหตุการณ์การฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟประจำปี2565 วันที่ 25/11/65

ลำดับ	เวลา	เหตุการณ์	ผู้รับผิดชอบ	ชื่อ-สกุล
1	10.45	พนักงานแผนกผลิตไอน้ำ 3 : พบเห็นเพลิงไหม้ที่หน้าเตา 80 T ตะโกนบอกเพื่อนร่วมงานว่าเกิดเหตุเพลิง	ผู้พบเห็นเหตุการณ์	พนักงานแผนกผลิตไอน้ำ 3
2	10.46	ผู้พบเห็นเหตุการณ์ : แจ้ง หัวหน้างานว่ามีเพลิงไหม้ที่หน้าเตา 80 T	พนักงานผลิตไอน้ำ 3>>หัวหน้างาน	พนักงานแผนกผลิตไอน้ำ 3 >> [REDACTED]
3	10.47	หัวหน้างานแผนกผลิตไอน้ำ 3 : ดับเพลิงไม่ได้ กดสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ และวิทยุ จป.วิชาชีพ	หัวหน้างานผลิตไอน้ำ 3>>จป.วิชาชีพ	[REDACTED]
4	10.47	จป.วิชาชีพ : วิทยุ/โทรแจ้ง ผอ.ดับเพลิง	จป. วิชาชีพ>>ผอ.ดับเพลิง	[REDACTED]
5	10.48	ผอ.ดับเพลิง : สั่งการทีมดับเพลิงเข้าพื้นที่เกิดเหตุ พร้อมรถน้ำ เข้าระงับเหตุการณ์	ผอ.ดับเพลิง+ทีมดับเพลิง	[REDACTED]
6	10.48	ผอ.ดับเพลิง : สั่งการทีมไฟฟ้าเข้าพื้นที่เกิดเหตุ เพื่อตัดการจ่ายกระแสไฟฟ้า	ผอ.ดับเพลิง+ทีมไฟฟ้า	[REDACTED]
7	10.48	ผอ.ดับเพลิง : สั่งการทีมจราจร เพื่อกั้นพื้นที่ห้ามผู้ไม่เกี่ยวข้อง และเตรียมเส้นทางรถอพยพ	ผอ.ดับเพลิง+ทีมจราจร	[REDACTED]
8	10.49	ผอ.ดับเพลิง : สั่งการทีมค้นหาช่วยเหลือ เพื่อจัดเตรียมทีม และรถคำสั่งหากจำเป็นต้องค้นหา	ผอ.ดับเพลิง+ทีมค้นหา/ช่วยเหลือ	[REDACTED]
9	10.49	ผอ.ดับเพลิง : สั่งการทีมพยาบาล เพื่อจัดเตรียมทีม และรถคำสั่งหากจำเป็นต้องเข้าทำการช่วยผู้บาดเจ็บ	ผอ.ดับเพลิง+ทีมพยาบาล	[REDACTED]
10	10.49	ผอ.ดับเพลิง : สั่งการทีม IT เพื่อจัดเตรียมทีม และรถคำสั่งหากจำเป็นต้องเข้าทำการช่วยผู้บาดเจ็บ	ผอ.ดับเพลิง+ทีม IT	[REDACTED]
11	10.49	ผอ.ดับเพลิง : สั่งการทีมสื่อสาร และประสานงาน เพื่อบรรเทาผลกระทบจากเหตุการณ์และแจ้งขอความช่วยเหลือหน่วยงานภายนอก	ผอ.ดับเพลิง+ทีมสื่อสาร/ประสานงาน	[REDACTED]
12	10.55	ทีมไฟฟ้า : แจ้ง ผอ.ดับเพลิง ขณะนี้ได้ตัดกระแสไฟฟ้าเรียบร้อยแล้ว	ทีมไฟฟ้า	[REDACTED]
13	11.00	ทีมดับเพลิง : แจ้ง ผอ.ดับเพลิง ขณะนี้ไฟลุกลามมาก ไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ได้เกรงว่าจะไม่ปลอดภัย ขอคำสั่งอพยพและขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก	ทีมดับเพลิง	[REDACTED]
10	11.00	ผอ.ดับเพลิง : สั่งการทีมสื่อสารกดสัญญาณแจ้งอพยพที่ห้องควบคุม และหมุนไซเรน(โรงงานเก่า)	ทีมสื่อสาร	[REDACTED]
11	11.00	ทีมสื่อสาร : แจ้งขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก	ทีมสื่อสาร	[REDACTED]
12	11.00	ผอ.ดับเพลิง : สั่งการทีมจราจรกั้นพื้นที่และเตรียมอำนวยความสะดวกการจราจร และการอพยพ	ทีมจราจร	[REDACTED]
13	11.00	ผอ.ดับเพลิง : สั่งให้ทีม IT ให้ Back up ข้อมูล	ทีม IT	[REDACTED]
14	11.00	ผู้เฝ้าระวังอพยพ : ถือนำพนักงานไปยังจุดรวมพล 1 และ 2, 3 (ไม่เกิน 200 คน / จุดรวมพล)	ผู้นำอพยพ	[REDACTED]
		- จุดรวมพล 1 Admin office [HR=5, Adm/CSR=31, การเงิน=7, ขาย=4, IT=5, QM=6, Farm =96, คลังสินค้า=45 รวม=199	ชุดไฟ	[REDACTED]
		- จุดรวมพล 2 Engineer Building [ออฟฟิศวิศวกรรม=25, New Refine=22, New Evaporator=7, New boiling=13, New Mill =15, KPPP= 28 รวม = 110	ฉันทกร	[REDACTED]
		- จุดรวมพล 3 โรงอาหารชาวไร่ [Mill=39, Boiler 2=29, ไฟฟ้าซ่อม=19,เครื่องมือวัด=7,ซ่อมบำรุง=22, หม้อต้ม=17,หม้อเคียว=16,หม้อปั้น=14,รีไฟน์=28 รวม=191	สมควร	[REDACTED]
15	11.00	ผู้เฝ้าระวังอพยพ : เช็คนำพนักงานและรายงานต่อ ทีม จป.ที่ประจำจุดรวมพล	ผู้นำอพยพ	[REDACTED]
16	11.05	ผู้เฝ้าระวังอพยพแผนกผลิตไอน้ำ 3 : รายงานต่อ ทีม จป. ว่ามีคนสูญหาย 1 คน ชื่อ คุณสมยศ แก้วนนแอ พบครั้งสุดท้ายที่บริเวณหน้าเตา 80 T	ผู้นำอพยพแผนกผลิตไอน้ำ 3	[REDACTED]
17	11.05	ทีม จป.: รายงานต่อ ทีม ผอ.ดับเพลิง ว่ามีคนสูญหาย 1 คน ชื่อ คุณสมยศ แก้วนนแอ พบครั้งสุดท้ายที่บริเวณหน้าเตา 80 T	จป. วิชาชีพ	[REDACTED]

ลำดับเหตุการณ์การฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟประจำปี2565 วันที่ 25/11/65

ลำดับ	เวลา	เหตุการณ์	ผู้รับผิดชอบ	ชื่อ-สกุล
18	11.05	ผอ.ดับเพลิง : ตั้งทีมค้นหาและช่วยเหลือ เข้าพื้นที่เกิดเหตุการณ์	ทีมค้นหา	
19	11.10	ทีมค้นหา : พบผู้สูญหายแล้ว ชื่อ <b>คุณสมยศ แก้วนน</b> เข้าได้รับบาดเจ็บขาขวาแพลงเดินไม่ได้ขอทีมพยาบาลเข้าช่วยเหลือ	ทีมค้นหา	
20	11.10	ทีมค้นหา : แจ้ง ผอ.ดับเพลิง ว่าพบผู้สูญหายแล้ว ชื่อ <b>คุณสมยศ แก้วนน</b> เข้าได้รับบาดเจ็บขาขวาแพลงเดินไม่ได้ขอทีมพยาบาลเข้าช่วยเหลือ	ทีมค้นหา	
21	11.10	ผอ.ดับเพลิง : สั่งการทีมพยาบาลเข้าช่วยเหลือและนำผู้บาดเจ็บออกมาภายนอก	ทีมพยาบาล	
22	11.10	ทีมพยาบาล : แจ้งว่า ได้ทำการช่วยเหลือผู้บาดเจ็บแล้ว และขออนุมัตินำส่งโรงพยาบาล	ทีมพยาบาล	
23	11.05	หน่วยงานดับเพลิงจากภายนอก: รายงานตัวต่อ ผอ.ดับเพลิง และรับฟังสถานการณ์	หน่วยงานดับเพลิงภายนอก	
24	11.07	หน่วยงานดับเพลิงจากภายนอก: เข้าทำการระงับเหตุที่จุดเกิดเหตุ	หน่วยงานดับเพลิงภายนอก	
25	11.07	ทีมดับเพลิง : สังเกตการณ์ และสนับสนุนหรือให้ข้อมูลต่อหน่วยงานภายนอก	ทีมดับเพลิง	
26	11.12	ทีมดับเพลิง : รายงาน ผอ.ดับเพลิง ขณะสามารถระงับเหตุการณ์ได้แล้ว	ทีมดับเพลิง	
27	11.15	ผอ.ดับเพลิง : แจ้งยกเลิกการซ้อมแผนอพยพ กล่าวขอบคุณทุกคนและกลับเข้าทำงานปกติ	พนักงานทุกคน	

# ภาคผนวก ข-42

---

รายงานสรุปการซ่อมเหตุฉุกเฉิน ประจำปี พ.ศ. 2565

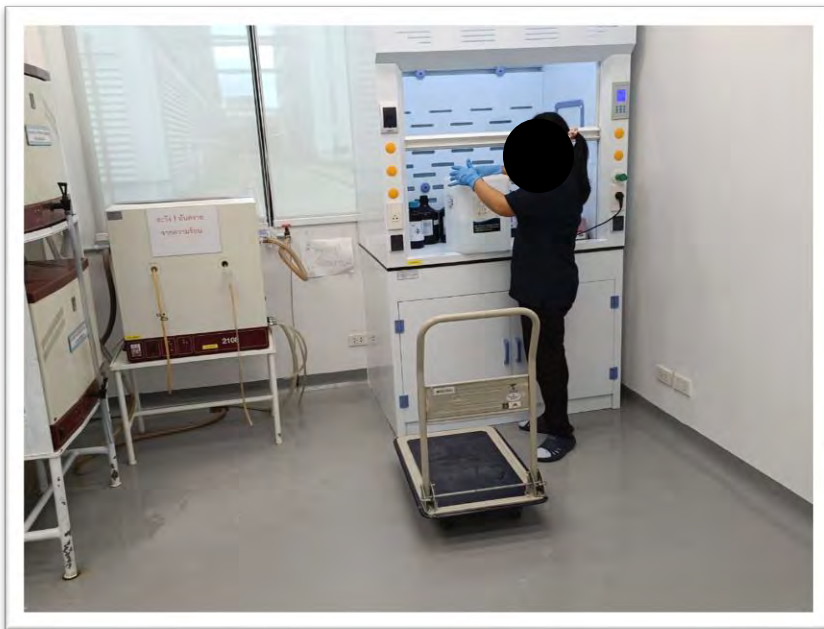
## Emergency Plan for Chemical leaks & spills drill year 2022.



# สถานการณ์จำลองฝึกซ้อมตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินสารเคมีหกรั่วไหล

## ลำดับเหตุการณ์การฝึกซ้อมตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน

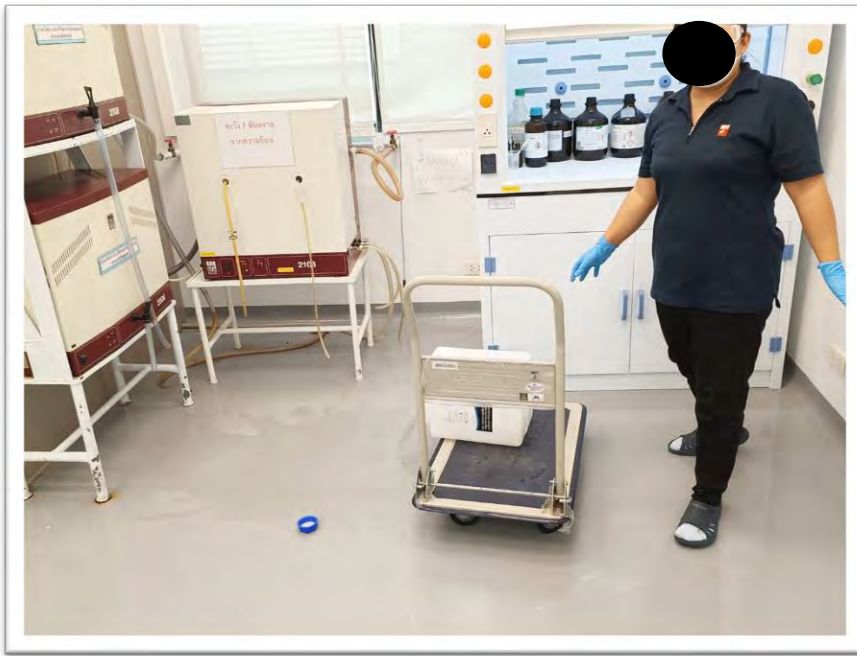
เวลา 13.30 น. ขณะที่คุณพัชรินทร์กำลังเคลื่อนย้ายถังบรรจุสารเคมี (เอทานอล) ปริมาณ 50 ลิตร จำนวน 1 ถัง ขณะทำการยกได้เกิดอุบัติเหตุโดยถังสารเคมีหล่นลงกระแทกกับพื้นและสารเคมีเอทานอล ได้หกรั่วไหลออกมาที่พื้น



# สถานการณ์จำลองฝึกซ้อมตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินสารเคมีหกรั่วไหล (ต่อ)

## ลำดับเหตุการณ์การฝึกซ้อมตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน

เวลา 13.32 น. คุณพัชรินทร์จึงได้ตะโกนให้ คุณบัณฑิต ทราบว่ามีสารเคมีหกรั่วไหลเกิดขึ้นและพยายามใช้เศษผ้าเพื่อดูดซับแต่ไม่สามารถระงับไว้ได้ คุณบัณฑิตรีบไปปิดสวิตช์ไฟในห้อง



# สถานการณ์จำลองฝึกซ้อมตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินสารเคมีหกรั่วไหล (ต่อ)

## ลำดับเหตุการณ์การฝึกซ้อมตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน

เวลา 13.34 น. คุณวาสนิรับทราบการรายงานจากคุณพัชรินทร์แล้วส่งคุณบัณฑิตไปแจ้ง คุณอารดา (เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย) และคุณนันทิษา (เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม)



# สถานการณ์จำลองฝึกซ้อมตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล (ต่อ)

## ลำดับเหตุการณ์การฝึกซ้อมตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน

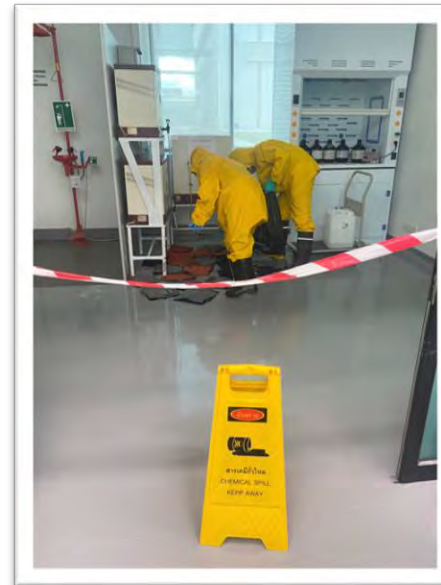
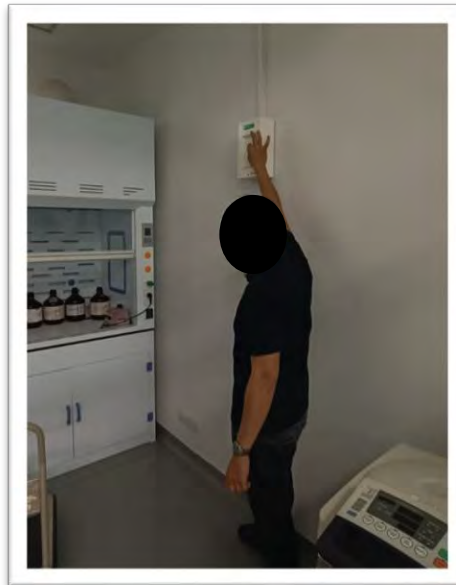
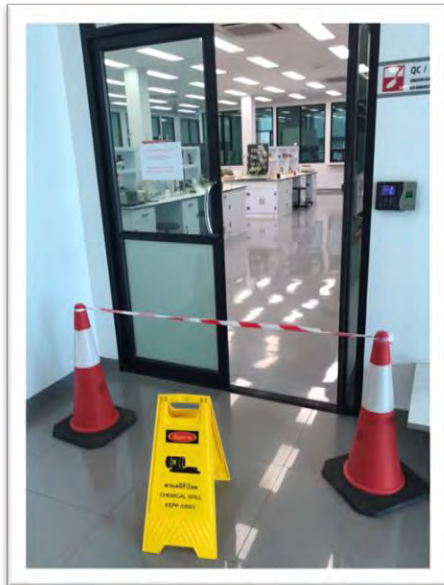
เวลา 13.37 น. คุณอารดาและคุณนันทิชา เดินทางถึงพื้นที่เกิดเหตุและประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้แบบฟอร์มประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน และโทรแจ้งคุณอัญชกร (FM-012-02-01)



# สถานการณ์จำลองฝึกซ้อมตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล (ต่อ)

## ลำดับเหตุการณ์การฝึกซ้อมตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน

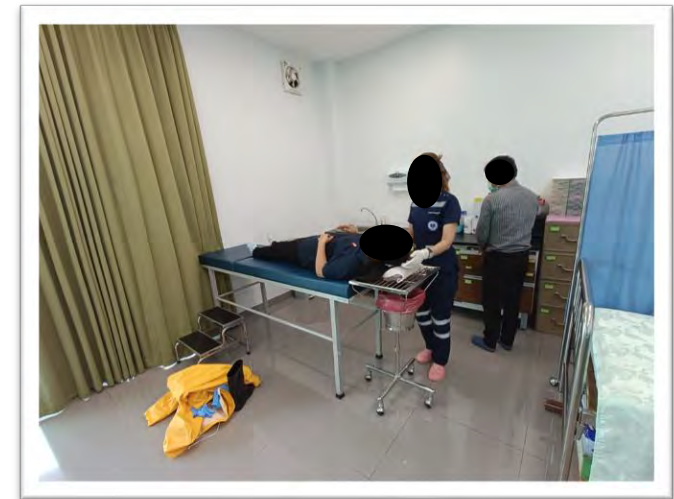
เวลา 13.40 น. คุณพัชรินทร์, คุณบัณฑิตและ รปภ. ทำการปิดกั้นบริเวณนั้นเป็นเขตอันตราย และห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่ และกำจัดแหล่งประกายไฟและความร้อน ทำการหยุดการรั่วไหลของสารเคมีโดยใช้เศษผ้าและทิ้งวัสดุดูดซับไว้ในถังขยะอันตรายซึ่งเป็นภาชนะปิด



# สถานการณ์จำลองฝึกซ้อมตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินสารเคมีหกรั่วไหล (ต่อ)

## ลำดับเหตุการณ์การฝึกซ้อมตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน

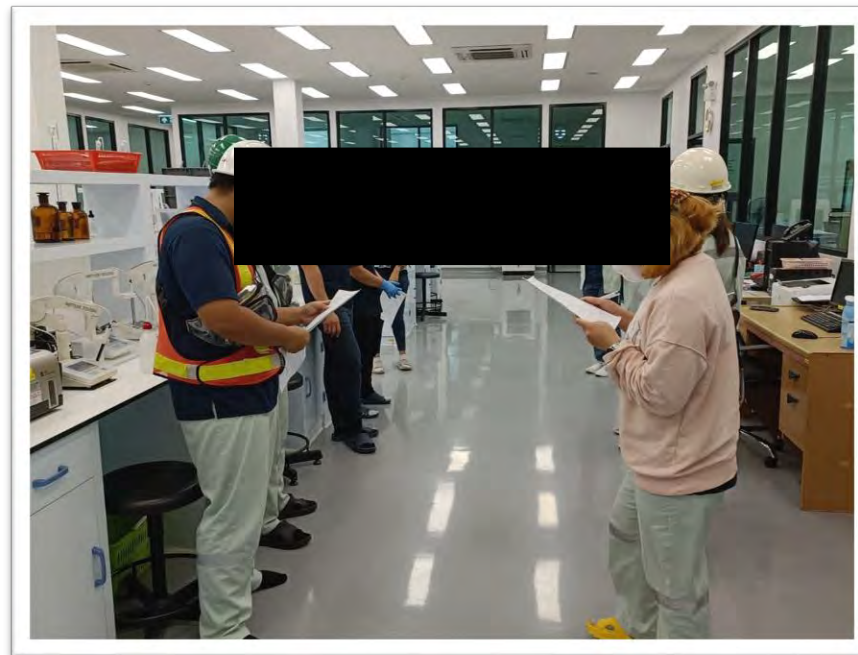
เวลา 13.45 น. คุณพัชรินทร์ สัมผัสวัสดุอุดซบสารเคมีมีอาการระคายเคืองใบหน้า แล้วเกิดอาการแสบคันจึงไปชำระล้างยังอ่างล้างตาเพื่อล้างสารเคมี (อ่างล้างตาห้อง QC Lab) โดยมีคุณอารดา นำส่งไปปฐมพยาบาลที่ห้องพยาบาลของบริษัท



# สถานการณ์จำลองฝึกซ้อมตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินสารเคมีหกรั่วไหล (ต่อ)

## ลำดับเหตุการณ์การฝึกซ้อมตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน

เวลา 13.50 น. คุณวาสนีควบคุมทีมพญูสารเคมีและประเมินสถานการณ์ว่าอยู่ในสถานการณ์ที่ปลอดภัยและยกเลิกภาวะฉุกเฉิน



# สถานการณ์จำลองฝึกซ้อมตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินสารเคมีหกรั่วไหล (ต่อ)

## ลำดับเหตุการณ์การฝึกซ้อมตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน

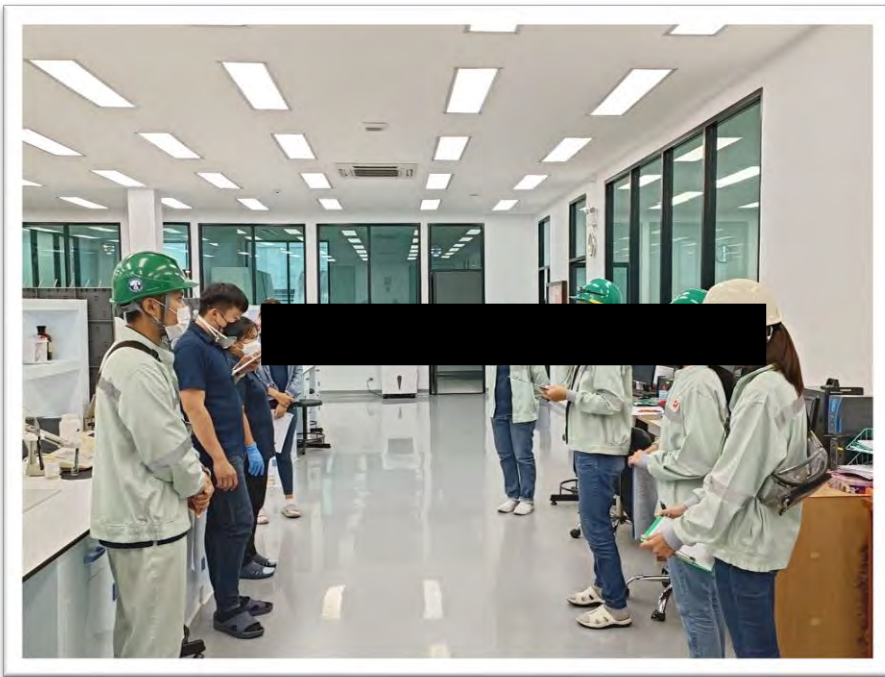
เวลา 13.55 น. คุณวาสนี และเจ้าหน้าที่แผนกความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการสอบสวนอุบัติเหตุ โดยใช้แบบฟอร์มรายงาน อุบัติเหตุ/เหตุการณ์ผิดปกติ (FM-022-03)



# สถานการณ์จำลองฝึกซ้อมตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินสารเคมีหกรั่วไหล (ต่อ)

## ลำดับเหตุการณ์การฝึกซ้อมตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน

เวลา 14.00 น. การประเมินผลการฝึกซ้อมแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน ที่หน้าอาคารเก็บสารเคมี (FM-022-33)



# ข้อเสนอแนะจากผู้เข้าร่วมสังเกตการณ์

- การสวมใส่ชุดเก็บกู้ ใช้เวลาค่อนข้างนาน และควรมีขนาดให้เลือกหลายขนาดให้เลือกเหมาะสมกับตัวของพนักงาน
- ควรมีการระบายอากาศให้อากาศถ่ายเทออกจากห้องมากขึ้น อาจจะต้องเปิด Hood ดูดอากาศเพิ่ม
- ควรจัดหาวัสดุดูดซับที่เป็นผ้าและถุงขยะอันตรายไว้ใกล้จุดงานมากขึ้น



# Emergency Plan for Fuel Leaks & spills drill year 2022



# สถานการณ์จำลองฝึกซ้อมตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินสารน้ำมันหกรั่วไหล

## ลำดับเหตุการณ์การฝึกซ้อมตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน

เวลา 14.30 น. ขณะที่คุณวิชัย กำลังเติมน้ำมันดีเซลแบ่งถ่ายใส่ถังสำรอง ปริมาณ 200 ลิตร จำนวน 1 ถัง ขณะที่กำลังเติมได้เกิดปัญหาขัดข้องที่หัวจ่ายไม่สามารถหยุดน้ำมันที่เติมได้ ทำให้มีการหกรั่วไหลและน้ำมันดีเซลได้หกรั่วไหลออกมาที่พื้นคอนกรีต

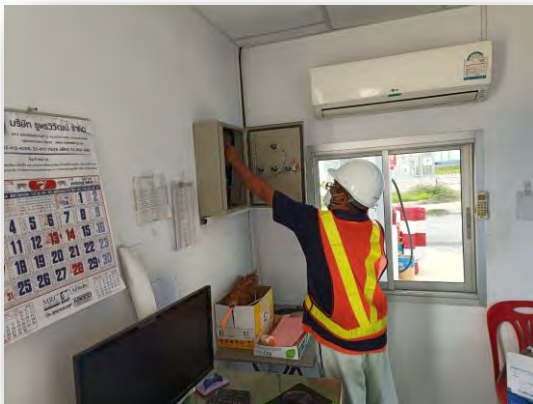


# สถานการณ์จำลองฝึกซ้อมตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินน้ำมันหกรั่วไหล (ต่อ)



## ลำดับเหตุการณ์การฝึกซ้อมตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน

เวลา 14.32 น. คุณวิชัย จึงได้ตะโกนให้ คุณจิตภาณุ ทราบว่ามีน้ำมันหกรั่วไหลเกิดขึ้นจึงทำการปิดระบบจ่ายน้ำมันและพยายามใช้ทรายเพื่ออุดซับ แต่ไม่สามารถระงับไว้ได้



# สถานการณ์จำลองฝึกซ้อมตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินสารน้ำมันหกรั่วไหล (ต่อ)



## ลำดับเหตุการณ์การฝึกซ้อมตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน

เวลา 14.33 น. คุณจิตรภาณุวิ่งออกจากจุดเกิดเหตุเพื่อโทรศัพท์แจ้งคุณสุกรกรแจ้งคุณสุกรกร/ให้ทราบเหตุการณ์



# สถานการณ์จำลองฝึกซ้อมตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินสารน้ำมันหกรั่วไหล (ต่อ)

## ลำดับเหตุการณ์การฝึกซ้อมตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน

เวลา 14.34 น. คุณศุภกร บ. รับทราบการรายงานจากคุณจิตรภาณุแล้วส่งคุณภาพร โทรศัพท์แจ้ง คุณอารดา (เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย) และคุณนันทิชา (เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม)



# สถานการณ์จำลองฝึกซ้อมตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินสารน้ำมันหกรั่วไหล (ต่อ)



## ลำดับเหตุการณ์การฝึกซ้อมตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน

เวลา 14.37 น. คุณอารดาและคุณนันทิชา เดินทางถึงพื้นที่เกิดเหตุและประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้แบบฟอร์มประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน และ โทรแจ้งคุณอัญชรินทร์ (FM-012-02-01)



# สถานการณ์จำลองฝึกซ้อมตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินสารน้ำมันหกรั่วไหล (ต่อ)

## ลำดับเหตุการณ์การฝึกซ้อมตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน

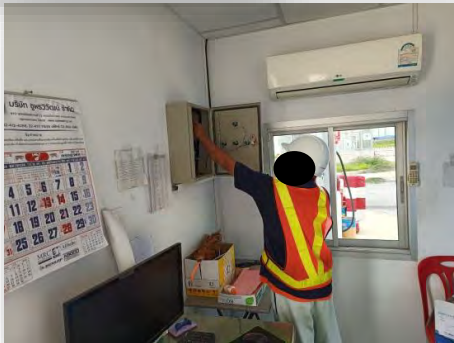
เวลา 14.40 น. คุณอัญชริการ์ แจ้งคุณทาเคะและแจ้งคุณชลิดา เพื่อขอสนับสนุนทีม รปภ. ช่วยปิดกั้นพื้นที่และดูแลการจราจรบริเวณที่เกิดเหตุ และทีมแม่บ้านช่วยทำความสะอาดพื้นที่



# สถานการณ์จำลองฝึกซ้อมตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินสารน้ำมันหกรั่วไหล (ต่อ)

## ลำดับเหตุการณ์การฝึกซ้อมตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน

เวลา 14.42 น. คุณพิทักษ์ คุณจิตรภาณุ และ รปภ. ทำการปิดกั้นบริเวณนั้นเป็นเขตอันตราย และห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่ และกำจัดแหล่งประกายไฟและความร้อน ทำการหยุดการรั่วไหลของสารเคมีโดยใช้ ทราายแห้ง และทิ้งวัสดุดูดซับไว้ในถังขยะอันตรายซึ่งเป็นภาชนะปิด



# สถานการณ์จำลองฝึกซ้อมตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินสารน้ำมันหกรั่วไหล (ต่อ)

## ลำดับเหตุการณ์การฝึกซ้อมตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน

เวลา 14.45 น. คุณวิชัย ถูกทรายดูดซับน้ำมัน กระเด็นเข้าตาขณะที่ถอดแว่นตาปาดเหงื่อ แล้วเกิดอาการแสบคันจึงไปชำระล้างยังอ่างล้างตาเพื่อล้างสารเคมี (อ่างล้างตาห้องพัสดุ) โดยมีคุณอารดา นำส่งไปโรงพยาบาลที่ห้องพยาบาลของบริษัท



# สถานการณ์จำลองฝึกซ้อมตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินสารน้ำมันหกรั่วไหล (ต่อ)



## ลำดับเหตุการณ์การฝึกซ้อมตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน

เวลา 14.50 น. คุณศุภกร/จิตรภาณุควบคุมทีมพจญสารเคมีและประเมินสถานการณ์ว่าอยู่ในสถานการณ์ที่ปลอดภัยและ ประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉิน



# สถานการณ์จำลองฝึกซ้อมตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินสารน้ำมันหกรั่วไหล (ต่อ)



## ลำดับเหตุการณ์การฝึกซ้อมตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน

เวลา 14.55 น. คุณจิตรภาณุ และเจ้าหน้าที่แผนกความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการสอบสวนอุบัติเหตุ โดยใช้แบบฟอร์มรายงาน อุบัติเหตุ/เหตุการณ์ผิดปกติ (FM-022-03)



# สถานการณ์จำลองฝึกซ้อมตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินน้ำมันหกรั่วไหล (ต่อ)



## ลำดับเหตุการณ์การฝึกซ้อมตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน

เวลา 15.00 น. การประเมินผลการฝึกซ้อมแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน ที่ช่างห้องจัดเก็บน้ำมัน (FM-022-33)



# ข้อเสนอแนะจากผู้เข้าร่วมสังเกตการณ์

- อุปกรณ์เก็บกู้สารเคมีอยู่ไกลจากจุดที่เกิดเหตุ
- ควรมีอ่างล้างตาฉุกเฉินใกล้จุดเกิดเหตุ
- ควรจัดเตรียมถังขยะอันตรายใกล้จุดเหตุ
- ไม่มีผู้ที่มีอำนาจการฉุกเฉินสั่งประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉิน



# ภาคผนวก ข-43

---

รายงานสรุปการฝึกซ้อมดับเพลิง ประจำปี พ.ศ. 2565

รายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ  
(สำหรับหน่วยงานที่ได้รับใบอนุญาตเท่านั้น)

ชื่อหน่วยงานที่ได้รับใบอนุญาต.....เทศบาลตำบลปะโค.....  
หมายเลขใบอนุญาต.....ดพฝ.-ร ๔๐๑.....หมดอายุ.....๑๘..พฤศจิกายน..๒๕๖๗.....  
อ้างอิงหนังสือแจ้งการฝึกอบรม เลขที่ ....อด..๗๑๐๐๑./๒๕๖๕.....ลงวันที่.....๑๒.....พฤศจิกายน..๒๕๖๕.....(ระบบ e-service)

ส่วนที่ ๑ รายงานการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

๑. ข้อมูลสถานประกอบกิจการที่ฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ชื่อสถานประกอบการหรือหน่วยงาน บริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด.....  
ประเภทกิจการ.....โรงงานอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาล.....  
เลขที่.....๙.....หมู่ที่.....๙.....ซอย.....-.....ถนน.....-.....  
ตำบล/แขวง...ปะโค...อำเภอ/เขต...กุมภวาปี...จังหวัด.....อุดรธานี.....รหัสไปรษณีย์.....๔๑๓๗๐.....  
โทรศัพท์.....๐๔๒-๓๔๘๔๘๐-๒.....โทรสาร.....๐๔๒-๓๔๘๔๘๔.....

๒. วัน/เดือน/ปี ที่ฝึกซ้อม..... ๒๓ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๕.....

๓. จำนวนผู้เข้ารับการฝึกซ้อมดับเพลิง.....๔๑๘.....คน ผู้ชาย.....๓๒๔.....คน ผู้หญิง.....๙๔.....คน

๔. จำนวนผู้เข้ารับการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ.....๔๑๘.....คน ผู้ชาย.....๓๒๔.....คน ผู้หญิง.....๙๔.....คน

๕. ระยะเวลาในการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ.....๑.๑๕..... ชั่วโมง

๖. ชื่อวิทยากรผู้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

๖.๑ ...นายทศพร...จันทร์ผิว.....๖.๒.....พ.จ.ท. วราวุธ มีสาโท.....

๖.๓...นายวธรรณ...นิคม.....๖.๔.....-.....

๗. ชื่อผู้ดูแลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

๗.๑...นายพริ้ม...จิตธรรมมา.....๗.๒.....นายทศพร จันทร์ผิว.....

๗.๓.....๗.๔.....

ลงชื่อ.....

(ท

วัน/เดือน

ส่วนที่ ๒

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....

ส่วนที่ ๓ สถานประกอบการที่ได้รับการฝึกอบรมการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ลงชื่อ.....นายจ้าง/เจ้าของสถานประกอบการที่ได้รับการฝึกอบรม

การฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ หรือผู้มีอำนาจกระทำการแทน

ตำแหน่ง.....กนกพรวิรัช.....พร้อมตราประทับ(ถ้ามี)



## หนังสือรับรอง

ที่ อต ๗๑๐๐๑ / ๒๖๐

สำนักงานเทศบาลตำบลปะโค

เลขที่ ๑๘๑ หมู่ที่ ๓ บ้านเหมือดแอ่

อ. กุมภวาปี จ. อุดรธานี ๔๑๓๗๐

ข้าพเจ้านายสิทธิสันต์ ประเสริฐสุข ตำแหน่ง นายกเทศมนตรีตำบลปะโค ในฐานะผู้อำนวยการหน่วยฝึกอบรมดับเพลิงขั้นต้นและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ เทศบาลตำบลปะโค ตามกฎกระทรวงการเป็นหน่วยงานฝึกอบรมดับเพลิงขั้นต้น และการเป็นหน่วยงานฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ พ.ศ. ๒๕๕๖

ขอรับรองว่า บริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด สถานที่ตั้ง เลขที่ ๙ หมู่ที่ ๙ ตำบลปะโค อำเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี ๔๑๓๗๐ ได้ให้เจ้าหน้าที่และพนักงานของบริษัทฯ จำนวน ๔๑๘ คน เข้ารับการฝึกซ้อมดับเพลิงขั้นต้นและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี ๒๕๖๕ ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. ๒๕๕๕ จากหน่วยฝึกอบรมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ เทศบาลตำบลปะโค ใบอนุญาตเลขที่ ตพผ.-ร ๔๐๑ เมื่อวันที่ ๒๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๕ ตั้งแต่เวลา ๐๘.๓๐ น.- ๑๖.๓๐ น. ปรากฏว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ความสามารถที่จะนำไปปฏิบัติงานในด้านการป้องกันและระงับอัคคีภัยได้ดี และการฝึกปฏิบัติอยู่ในเกณฑ์ดี

จึงขอรับรองไว้เป็นหลักฐาน

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๙ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๕

ขอแสดงความนับถือ



นายกเทศมนตรีตำบลปะโค, ผู้อำนวยการฝึกอบรมฯ

สำนักปลัดฯ(ฝ่ายป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย )

โทร.๐๔๒-๑๔๐๓๘๘ ต่อ ๑๑, ห้องวิทยุสื่อสาร ๐๔๒-๑๔๐๓๘๗

โทรสาร ๐๔๒-๑๔๐๔๐๑



บันทึกอยู่ ศูนย์ข้อมูลข่าวสารผู้ขอใบ

แบบรายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

๑. ข้อมูลสถานประกอบกิจการ

๑.๑ ชื่อสถานประกอบกิจการ.....บริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด  
ประเภทกิจการ.....ผลิตน้ำตาลจากอ้อย  
ที่อยู่ เลขที่.....9 หมู่ที่.....9 ซอย.....ถนน.....มิตรภาพ  
แขวง/ตำบล.....ปะโค.....เขต/อำเภอ.....กุมภวาปี  
จังหวัด.....อุดรธานี.....รหัสไปรษณีย์.....41370.....โทรศัพท์.....

๑.๒ จำนวนลูกจ้าง/พนักงาน/ผู้ที่เกี่ยวข้อง รวม.....418.....คน

๑.๓ ลักษณะที่ตั้งของสถานประกอบกิจการ

๑ เป็นสถานที่ที่มีหลายสถานประกอบกิจการตั้งอยู่ร่วมกัน  
ระบุชื่ออาคาร/สถานที่.....บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

๐ เป็นสถานประกอบกิจการเดี่ยว (ข้ามไปตอบข้อ ๒)

๑.๔ กรณีเป็นสถานที่ที่มีหลายสถานประกอบกิจการตั้งอยู่ร่วมกัน

๑ ลูกจ้างที่ทำงานอยู่ในอาคารเดียวกัน และในวันและเวลาเดียวกันของนายจ้างทุกรายในสถานที่นั้น  
ทำการฝึกซ้อมพร้อมกัน

๐ ลูกจ้างที่ทำงาน ภายในอาคารเดียวกัน และในวันและเวลาเดียวกันของนายจ้างทุกรายในสถานที่นั้น  
ไม่ได้ทำการฝึกซ้อมพร้อมกัน

๒. รายงานผลการดำเนินการ

๒.๑ วัน/เดือน/ปี ที่ทำการฝึกซ้อม.....23 พฤศจิกายน พ.ศ.2565

๒.๒ มีการฝึกซ้อมครั้งที่ผ่านมา เมื่อ (วัน/เดือน/ปี) .....1 ธันวาคม พ.ศ.2563

๒.๓ จำนวนผู้ที่เข้าร่วมในการฝึกซ้อม.....418.....คน

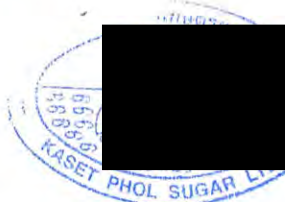
๒.๔ ผลการดำเนินงานการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

๐ ไม่ดี ๐ พอใช้ ๑ ดี ๐ ดีมาก

๓. ดำเนินการฝึกซ้อมโดย

๐ ได้รับความเห็นชอบแผนและรายละเอียดการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟจากอธิบดี  
หรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมาย ตามหนังสือ.....เลขที่.....ลงวันที่.....  
โดยได้แนบเอกสารให้ความเห็นชอบมาด้วยแล้ว

๑ ผู้ที่ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานดำเนินการฝึกซ้อมให้  
คือ.....เทศบาลตำบลปะโค.....เลขที่ใบอนุญาต.....ดพฝ.-ร 401..... โดยได้แนบสำเนาใบอนุญาตและหนังสือรับรอง  
แสดงการฝึกซ้อมฯ มาด้วยแล้ว



วันที่ ..... 7 ธันวาคม พ.ศ.2565

รายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ  
(สำหรับหน่วยงานที่ได้รับใบอนุญาตเท่านั้น)

ชื่อหน่วยงานที่ได้รับใบอนุญาต.....เทศบาลตำบลปะโค.....  
หมายเลขใบอนุญาต.....ดพฝ.-ร ๔๐๑.....หมดอายุ.....๑๘..พฤศจิกายน..๒๕๖๗.....  
อ้างอิงหนังสือแจ้งการฝึกอบรม เลขที่ ...อค..๗๑๐๐๑./๒๕๖๕.....ลงวันที่.....๑๒.....พฤศจิกายน..๒๕๖๕.....(ระบบ e-service)

ส่วนที่ ๑ รายงานการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

๑. ข้อมูลสถานประกอบกิจการที่ฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ชื่อสถานประกอบการหรือหน่วยงาน บริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด.....  
ประเภทกิจการ.....โรงงานอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาล.....  
เลขที่.....๙...หมู่ที่.....๙... ซอย.....ถนน.....  
ตำบล/แขวง...ปะโค...อำเภอ/เขต...กุมภวาปี.....จังหวัด.....อุดรธานี.....รหัสไปรษณีย์.....๔๑๓๗๐.....  
โทรศัพท์.....๐๔๒-๓๔๘๔๘๐-๒.....โทรสาร.....๐๔๒-๓๔๘๔๘๔.....

๒. วัน/เดือน/ปี ที่ฝึกซ้อม..... ๒๓ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๕.....

๓. จำนวนผู้เข้ารับการฝึกซ้อมดับเพลิง.....๔๑๘.....คน ผู้ชาย.....๓๒๔.....คน ผู้หญิง.....๙๔.....คน

๔. จำนวนผู้เข้ารับการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ.....๔๑๘.....คน ผู้ชาย.....๓๒๔.....คน ผู้หญิง.....๙๔.....คน

๕. ระยะเวลาในการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ.....๑.๑๕..... ชั่วโมง

๖. ชื่อวิทยากรผู้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

๖.๑ ...นายทศพร...จันทร์ผิว.....๖.๒.....พ.จ.ท. วรารัฐ มีสาโท.....

๖.๓...นายวธรรณ...นิคม.....๖.๔.....

๗. ชื่อผู้ดูแลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

๗.๑...นายพิรุณ...จิตธรรมมา.....๗.๒.....นายทศพร จันทร์ผิว.....

๗.๓.....๗.๔.....

ลงชื่อ...

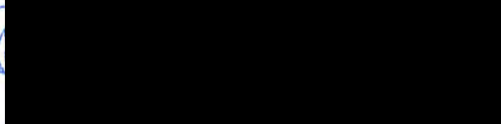
วัน/เดือน

ส่วนที่

ลงชื่อ...

ลงชื่อ...

ส่วนที่ ๓ สถานประกอบการที่ได้รับการฝึกอบรมการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ



.....นายจ้าง/เจ้าของสถานประกอบกิจการที่ได้รับการฝึกอบรม

.....) การฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ หรือผู้มีอำนาจกระทำการแทน

ตำแหน่ง..... ทนายทนาย

พร้อมตราประทับ(ถ้ามี)





## หนังสือรับรอง

ที่ อต ๗๑๐๐๑ / ๑๖๐

สำนักงานเทศบาลตำบลปะโค

เลขที่ ๑๘๑ หมู่ที่ ๓ บ้านเหมือดแอ่

อ. กุมภวาปี จ. อุดรธานี ๔๑๓๗๐

ข้าพเจ้านายสิทธิสันต์ ประเสริฐสุข ตำแหน่ง นายกเทศมนตรีตำบลปะโค ในฐานะผู้อำนวยการหน่วยฝึกอบรบดับเพลิงขั้นต้นและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ เทศบาลตำบลปะโค ตามกฎกระทรวงการเป็นหน่วยงานฝึกอบรบดับเพลิงขั้นต้น และการเป็นหน่วยงานฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ พ.ศ. ๒๕๕๖

ขอรับรองว่า บริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด สถานที่ตั้ง เลขที่ ๙ หมู่ที่ ๙ ตำบลปะโค อำเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี ๔๑๓๗๐ ได้ให้เจ้าหน้าที่และพนักงานของบริษัทฯ จำนวน ๔๑๘ คน เข้ารับการฝึกซ้อมดับเพลิงขั้นต้นและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี ๒๕๖๕ ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. ๒๕๕๕ จากหน่วยฝึกอบรบดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ เทศบาลตำบลปะโค ใบอนุญาตเลขที่ ดพผ.-ร ๔๐๑ เมื่อวันที่ ๒๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๕ ตั้งแต่เวลา ๐๘.๓๐ น.- ๑๖.๓๐ น. ปรากฏว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ความสามารถที่จะนำไปปฏิบัติงานในด้านการป้องกันและระงับอัคคีภัยได้ดี และการฝึกปฏิบัติอยู่ในเกณฑ์ดี

จึงขอรับรองไว้เป็นหลักฐาน

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๗ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๕

ขอแสดงความนับถือ

นายกเทศมนตรีตำบลปะโค ผู้อำนวยการฝึกอบรมา

สำนักปลัดฯ(ฝ่ายป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย )

โทร.๐๔๒-๑๔๐๓๔๘ ต่อ ๑๑, ห้องวิทยุสื่อสาร ๐๔๒-๑๔๐๓๔๗

โทรสาร ๐๔๒-๑๔๐๔๐๑



มีชัยชนะชัย ศูนย์ประสานงานการศึกษาระดับสูง

# ภาคผนวก ข-44

---

เอกสารรับรองการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานใหม่ก่อนเข้าทำงาน

## ใบรับรองแพทย์

### ส่วนที่ 1 ของผู้ขอรับใบรับรองสุขภาพ

ข้าพเจ้า นาย/นาง/นางสาว .....

สถานที่อยู่ (สามารถติดต่อได้) .....

หมายเลขบัตรประชาชน 3 .....

1. โรคประจำตัว ☒ ไม่มี ☐ มี (ระบุ) .....

2. อุบัติเหตุ และผ่าตัด ☒ ไม่มี ☐ มี (ระบุ) .....

3. เคยเข้ารับการการรักษาในโรงพยาบาล ☒ ไม่มี ☐ มี (ระบุ) .....

4. โรคลมชัก ☒ ไม่มี ☐ มี (ระบุ) .....

ลงชื่อ X .....

วันที่ 11 เดือน 11 พ.ศ. 2565

5. ประวัติอื่นที่สำคัญ .....

(ในกรณีเด็กที่ไม่สามารถรับรองตนเองได้ให้ผู้ปกครองลงนามรับรองแทนได้)

### ส่วนที่ 2 ของแพทย์

สถานที่ตรวจ .....

ข้าพเจ้า น. .... (1)

ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมเลขที่ 4898

สถานที่ประกอบวิชาชีพเวชกรรม คลินิกนายแพทย์จ้าว

ได้ตรวจร่างกาย นาย/นาง/นางสาว .....

แล้วเมื่อ วันที่ 11 เดือน 11 พ.ศ. 2565 มีรายละเอียดดังนี้

น้ำหนักตัว 65 กก. ความสูง 165 เซนติเมตร ความดันโลหิต 120/80 มม.ปรอท จังหวะ 80 ครั้ง/นาที

สภาพร่างกายทั่วไป อยู่ในเกณฑ์ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....

ขอรับรองว่าบุคคลดังกล่าว ไม่เป็นผู้มีร่างกายทุพพลภาพจนไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ ไม่ปรากฏอาการของโรคจิต หรือ จิตเสื่อม หรือปัญญาอ่อน ไม่ปรากฏอาการของการติดยาเสพติดให้โทษ และอาการของโรคพิษสุราเรื้อรัง และไม่ปรากฏอาการและอาการแสดงของโรคต่อไปนี้

(1) โรคเรื้อรังในระยะติดต่อหรือในระยะที่ปรากฏอาการเป็นที่รังเกียจแก่สังคม

(2) วัณโรคในระยะอันตราย

(3) โรคเท้าช้างในระยะที่ปรากฏอาการเป็นที่รังเกียจแก่สังคม

(4) .....

(ถ้าจำเป็นต้องตรวจหาโรคที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของผู้รับการตรวจให้ระบุในข้อนี้)

สรุปความเห็นและข้อแนะนำของแพทย์ วิรัตน์ 665655 สมบูรณ์ (2)

ลงชื่อ .....

แพทย์ผู้ตรวจร่างกาย

หมายเหตุ (1) ต้องเป็นแพทย์ซึ่งได้รับทะเบียนรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม

(2) ให้แสดงว่าเป็นผู้ร่างกายสมบูรณ์แข็งแรง

(3) แบบฟอร์มนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการแพทยสภาในการประชุมครั้งที่ 8/2551 วันที่ 14 สิงหาคม 2551

\*ใบรับรองแพทย์นี้ให้ใช้ได้ 1 เดือนนับแต่วันที่ตรวจร่างกาย

ใบรับรองแพทย์



ส่วนที่ 1 ของผู้รับใบรับรองสุขภาพ

ข้าพเจ้า นาย/นาง/นางสาว

สถานที่อยู่ (สามารถติดต่อได้

หมายเลขบัตรประชาชน 14

1. โรคประจำตัว ☒ ไม่มี ☐ มี (ระบุ) .....
2. อุบัติเหตุ และผ่าตัด ☒ ไม่มี ☐ มี (ระบุ) .....
3. เคยเข้ารับการรักษารักษาในโรงพยาบาล ☒ ไม่มี ☐ มี (ระบุ) .....
4. โรคลมชัก

ลงชื่อ

วันที่ 19 เดือน ก.ย พ.ศ. 2565

5. ประวัติอื่นที่สำคัญ

(ในกรณีเด็กที่ไม่สามารถรับรองตนเองได้ให้ผู้ปกครองลงนามรับรองแทนได้)

ส่วนที่ 2 ของแพทย์

สถานที่ตรวจ เดือน ก.ย พ.ศ. 2565 \*

ข้าพเจ้า น. (1)

ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมเลขที่ 4898

สถานที่ประกอบวิชาชีพเวชกรรม คลินิกนิตยาแพทย์ชัชวาล

ได้ตรวจร่างกาย นาย/นาง/นางสาว

แล้วเมื่อ วันที่ 19 เดือน ก.ย พ.ศ. 2565 มีรายละเอียดดังนี้

น้ำหนักตัว 50 กก. ความสูง 165 เซนติเมตร ความดันโลหิต 120/80 มม.ปรอท อัตรา 80 ครั้ง/นาที

สภาพร่างกายทั่วไปอยู่ในเกณฑ์ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....

ขอรับรองว่าบุคคลดังกล่าว ไม่เป็นผู้มีร่างกายทุพพลภาพจนไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ ไม่ปรากฏอาการของโรคจิต หรือ จิตฟั่นเฟือน หรือปัญญาอ่อน ไม่ปรากฏ อาการของการติดเชื้อเอชไอวี และอาการของโรคพิษสุราเรื้อรัง และไม่ปรากฏอาการและอาการแสดงของโรคต่อไปนี้

- (1) โรคเรื้อรังในระยะติดต่อหรือระยะที่ปรากฏอาการเป็นที่รังเกียจแก่สังคม
- (2) โรคเรื้อรังในระยะอันตราย
- (3) โรคเรื้อรังในระยะที่ปรากฏอาการเป็นที่รังเกียจแก่สังคม
- (4) .....

(ถ้าจำเป็นต้องตรวจหาโรคที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของผู้รับการตรวจให้ระบุในข้อนี้)

สรุปความเห็นและข้อแนะนำของแพทย์ ปรกติ 6656 25/9/65 (2)

ลงชื่อ

แพทย์ผู้ตรวจร่างกาย

หมายเหตุ

- (1) ต้องเป็นแพทย์ซึ่งได้รับทะเบียนรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม
- (2) ให้แสดงว่าเป็นผู้มีร่างกายสมบูรณ์เพียงพอ
- (3) แบบฟอร์มนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการแพทยสภาในการประชุมครั้งที่ 8/2551 วันที่ 14 สิงหาคม 2551

\*ใบรับรองแพทย์นี้ให้ใช้ได้ 1 เดือนนับแต่วันที่ตรวจร่างกาย

ใบรับรองแพทย์  
คลินิกเวชกรรมหมอสมบัติ

ส่วนที่ ๑ ของผู้ขอรับใบรับรองสุขภาพ

ข้าพเจ้า นาย/นาง/นางสาว/เด็กชาย/เด็กหญิง  
สถานที่อยู่ (ที่สามารถติดต่อได้) 194 ๑

หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน 1-4609100034-78-0

ข้าพเจ้าขอใบรับรองสุขภาพโดยมีประวัติสุขภาพดังนี้

๑. โรคประจำตัว ☒ ไม่มี ☐ มี(ระบุ) .....
๒. อุบัติเหตุและการผ่าตัด ☒ ไม่มี ☐ มี(ระบุ) .....
๓. เคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ☐ ไม่มี ☐ มี(ระบุ) .....
๔. ประวัติโรคฉี่หนู ☒ ไม่มี ☐ มี(ระบุ) .....
๕. ประวัติอื่นที่สำคัญ .....

ลงชื่อ ..... วันที่ 26 เดือน ๑-๗ พ.ศ. ๒๕๖๕

ส่วนที่ ๒ ของแพทย์

สถานที่ตรวจ ..... วันที่ 26 เดือน ๑-๗ พ.ศ. ๒๕๖๕ \* (๑)

ข้าพเจ้า นายแพทย์ ..... พทย์เฉพาะทางด้านสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยาและเวชศาสตร์ครอบครัว

ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมเลขที่ ๖.18209 (นายแพทย์เชี่ยวชาญ ๑)

สถานที่ประกอบวิชาชีพเวชกรรม คลินิกเวชกรรมหมอสมบัติ อ.กุมภวาปี จ.อุดรธานี

ได้ตรวจร่างกาย นาย/นาง/นางสาว/เด็กชาย/เด็กหญิง ๖๖๕ พว.เกตุ

แล้วเมื่อวันที่ 26 เดือน ๑-๗ พ.ศ. ๒๕๖๕ มีรายละเอียดดังนี้

ความสูง ๑๖๕ เซนติเมตร น้ำหนักตัว 55 กก. ความดันโลหิต 141/88 มม.ปรอท ชีพจร 108 ครั้ง/นาที

สภาพร่างกายทั่วไป อยู่ในเกณฑ์ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....

ขอรับรองว่าบุคคลดังกล่าว ไม่เป็นผู้มีร่างกายทุพพลภาพจนไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ ไม่ปรากฏอาการของโรคจิตหรือจิตฟั่นเฟือนหรือปัญญาอ่อน ไม่ปรากฏอาการของการติดยาเสพติดให้โทษและอาการของโรคพิษสุราเรื้อรัง และไม่ปรากฏอาการและอาการแสดงของโรคต่อไปนี้

(๑) โรคเรื้อนในระยะติดต่อหรือในระยะที่ปรากฏอาการเป็นที่รังเกียจแก่สังคม

(๒) วัณโรคในระยะอันตราย

(๓) โรคเท้าช้างในระยะที่ปรากฏอาการเป็นที่รังเกียจแก่สังคม

(๔) ..... (๒)

(ถ้าจำเป็นต้องตรวจโรคที่เกี่ยวกับการปฏิบัติงานของผู้รับตรวจให้ระบุในข้อนี้)

สรุปความเห็นและข้อแนะนำของแพทย์ .....

ลงชื่อ.....

หมายเหตุ (๑) ต้องเป็นแพทย์ซึ่งได้ขึ้นทะเบียนรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม (๒) ให้แสดงว่าเป็นผู้มีร่างกายสมบูรณ์เพียงใด (๓) แบบฟอร์มนี้ได้รับการรับรองจาก  
มติคณะกรรมการแพทยสภาในการประชุมครั้งที่ ๘/๒๕๕๑ \*ใบรับรองแพทย์ฉบับนี้ให้ใช้ได้ ๑ วันนับแต่วันที่ตรวจร่างกาย

ใบรับรองแพทย์  
คลินิกเวชกรรมหมอสมบัติ

ส่วนที่ 1 ของผู้ขอรับใบรับรองสุขภาพ

ข้าพเจ้า นาย/นาง/นางสาว/เด็กชาย/เด็กหญิง [redacted]  
สถานที่อยู่ (ที่) [redacted]  
หมายเลขบัตร ( ) [redacted] ข้าพเจ้าขอรับรองสุขภาพ และรับรองโรคติดต่อสุขภาพดังนี้

1. โรคประจำตัวและกลุ่มโรคเรื้อรัง ☒ ไม่มี ☐ มี(ระบุ).....
2. โรคทางสมองและหลอดเลือด ☒ ไม่มี ☐ มี(ระบุ).....
3. ประวัติอุบัติเหตุที่รุนแรงและการผ่าตัด ☒ ไม่มี ☐ มี(ระบุ).....
4. โรคจากการมองเห็นและการได้ยิน ☒ ไม่มี ☐ มี(ระบุ).....
๔. ประวัติอื่นๆที่สำคัญ .....

ลงชื่อ + [redacted]

(ในกรณีเด็กที่ไม่สามารถรับรองตนเองได้ให้ผู้ปกครองลงนามรับรองแทนได้)

วันที่ 22 เดือน ๓.๓ พ.ศ. ๒๕๖๕

ส่วนที่ 2 ของแพทย์

สถานที่ตรวจ [redacted] วันที่ 22 เดือน ๓.๓ พ.ศ. ๒๕๖๕ \*  
ข้าพเจ้า นายแพทย์ [redacted] ภูมิบัณฑิตเวชศาสตร์-นรีเวชวิทยา อนุมัติบัตรเวชศาสตร์ครอบครัว (1)  
ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมเลขที่ ว.18209 (นายแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ 9)  
สถานที่ประกอบวิชาชีพเวชกรรม คลินิกเวชกรรมหมอสมบัติ อ.กุมภวาปี จ.อุดรธานี  
ได้ตรวจร่างกาย นาย/นาง/นางสาว/เด็กชาย/เด็กหญิง [redacted] มีรายละเอียดดังนี้  
ความสูง 175 เซนติเมตร น้ำหนักตัว 65 กก. ความดันโลหิต 119/80 มม.ปรอท ชีพจร 84 ครั้ง/นาที  
สภาพร่างกายทั่วไป อยู่ในเกณฑ์ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ(ระบุ).....

ขอรับรองว่าบุคคลดังกล่าว ไม่เป็นผู้มีร่างกายทุพพลภาพจนไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ ไม่ปรากฏอาการของโรคจิต หรือโรคจิตขั้นรุนแรง หรือโรคปัญญาอ่อน ไม่ปรากฏอาการของการติดยาเสพติดให้โทษและอาการของโรคพิษสุราเรื้อรังและไม่ปรากฏอาการและอาการแสดงของโรคต่อไปนี้

- (1) โรคเรื้อรังในระยะติดต่อหรือในระยะที่ปรากฏอาการเป็นที่รังเกียจแก่สังคม
- (2) วัยโรคในระยะอันตราย
- (3) โรคเท้าช้างในระยะที่ปรากฏอาการเป็นที่รังเกียจแก่สังคม
- (4) .....

(ถ้าเป็นต้องตรวจหาโรคที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของผู้รับการตรวจให้ระบุในข้อนี้)

สรุปความเห็นและข้อเสนอแนะของแพทย์ .....

ลงชื่อ

แพทย์ผู้ตรวจร่างกาย

## ใบรับรองแพทย์

เล่มที่ .....

เลขที่ .....

คำนำหน้าของผู้เข้ารับใบรับรองสุขภาพ

ข้าพเจ้า นาย/นาง/นางสาว .....

สถานที่อยู่ (ที่สามารถติดต่อได้) .....

หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน [REDACTED]

ข้าพเจ้าขอใบรับรองสุขภาพ โดยมีประวัติสุขภาพดังนี้

- โรคประจำตัว ☒ ไม่มี ☐ มี (ระบุ) .....
- อุบัติเหตุ และ ผ่าตัด ☒ ไม่มี ☐ มี (ระบุ) .....
- เคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ☒ ไม่มี ☐ มี (ระบุ) .....
- ประวัติอื่นที่สำคัญ .....

ลงชื่อ [REDACTED] วันที่ .....

เดือน 14 ปี.ค. 2565 พ.ศ.

ในกรณีเด็กที่ไม่สามารถรับรองตนเองได้ ให้ผู้ปกครองลงนามรับรองแทนได้

คำนำหน้าของแพทย์

สถานที่ตรวจ .....

วันที่ .....

เดือน 14 ปี.ค. 2565 พ.ศ.

(1) ข้าพเจ้า นายแพทย์/นางแพทย์/นางพยาบาล .....

ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมเลขที่ [REDACTED] สถานพยาบาลชื่อ [REDACTED]

ที่อยู่ [REDACTED]

ได้ตรวจร่างกายและสอบถามประวัติ .....

แล้วเมื่อวันที่ .....

เดือน 14 ปี.ค. 2565 พ.ศ.

น้ำหนักตัว 52 กก. ความสูง 170 เซนติเมตร ความดันโลหิต 118/68 มม.ปรอท ชีพจร 86 ครั้ง/นาที

สภาพร่างกายทั่วไปอยู่ในเกณฑ์ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....

ขอรับรองว่า บุคคลดังกล่าว ไม่เป็นผู้มีร่างกายทุพพลภาพจนไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ ไม่ปรากฏอาการของโรคจิต หรือจิตฟั่นเฟือน หรือปัญหาอื่น ไม่ปรากฏอาการของการติดยาเสพติดให้โทษ และอาการของโรคพิษสุราเรื้อรัง และไม่ปรากฏอาการและการแสดงของโรคต่อไปนี้

- (1) โรคเรื้อรังในระยะติดต่อ หรือในระยะที่ปรากฏอาการเป็นที่รังเกียจแก่สังคม
- (2) โรคจิตในระยะอันตราย
- (3) โรคเรื้อรังในระยะที่ปรากฏอาการเป็นที่รังเกียจแก่สังคม
- (4) อื่น ๆ (ถ้ามี) .....

(2) สรุปความเห็นและข้อเสนอแนะของแพทย์ .....

ขอรับรองว่าแพทย์ไม่พบโรคติดต่อ

ลงชื่อ [REDACTED] แพทย์ผู้ตรวจร่างกาย

หมอกมลวรรณ กิ่งเจริญปัญญา

หมายเหตุ (1) ต้องเป็นแพทย์ซึ่งได้ขึ้นทะเบียนรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม  
(2) ให้แสดงว่าเป็นผู้มีร่างกายสมบูรณ์เพียงใด ใบรับรองแพทย์ฉบับนี้ให้ใช้ได้ 1 เดือนนับแต่วันที่ตรวจร่างกาย  
(3) คำรับรองนี้เป็นการตรวจวินิจฉัยเบื้องต้น  
แบบฟอร์มนี้ได้รับการรับรองจากมติคณะกรรมการแพทยสภาในการประชุมครั้งที่ 4/2561 วันที่ 19 เมษายน 2561

ใบรับรองแพทย์

เล่มที่ .....-.....

เลขที่ .....-.....

ส่วนที่ 1

ของผู้ขอรับใบรับรองสุขภาพ

ข้าพเจ้า นาย/นาง/นางสาว.....

สถานที่อยู่ (ที่สามารถติดต่อได้).....

หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน ๙.....

ข้าพเจ้าขอใบรับรองสุขภาพ โดยมีประวัติสุขภาพดังนี้

1. โรคประจำตัว ☒ ไม่มี ☐ มี (ระบุ) .....
2. อุบัติเหตุ และ ผ่าตัด ☒ ไม่มี ☐ มี (ระบุ) .....
3. เคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ☒ ไม่มี ☐ มี (ระบุ) .....
4. ประวัติอื่นที่สำคัญ .....

ลงชื่อ ..... วันที่ 26 ก.ย. 2565 พ.ศ. ....

ในกรณีเด็กที่ไม่สามารถรับรองตนเองได้ ให้ผู้ปกครองลงนามรับรองแทนได้

ส่วนที่ 2

ของแพทย์

สถานที่ตรวจ ..... วันที่ 26 ก.ย. 2565 พ.ศ. ....

- (1) ข้าพเจ้า นายแพทย์..... นายแพทย์หญิง..... รองผู้อำนวยการ.....
- ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมเลขที่ .....ว 20308.....สถานพยาบาลชื่อ.....
- ที่อยู่ ..... 425 ม.13 ถนนแซแล ตำบลกมภูวปี อำเภอกมภูวปี จังหวัดอุดรธานี 41110.....
- ได้ตรวจร่างกาย นาย/นาง/นางสาว ..... แล้วเมื่อวันที่ 26 ก.ย. 2565 พ.ศ. .... มีรายละเอียดดังนี้
- น้ำหนักตัว 75 กก. ความสูง 167 เซนติเมตร ความดันโลหิต 113/79 มม.ปรอท ชีพจร 98 ครั้ง/นาที
- สภาพร่างกายทั่วไปอยู่ในเกณฑ์ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....

ขอรับรองว่า บุคคลดังกล่าว ไม่เป็นผู้มีร่างกายทุพพลภาพจนไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ ไม่ปรากฏอาการของโรคจิต หรือจิตฟั่นเฟือน หรือปัญญาอ่อน ไม่ปรากฏอาการของการติดยาเสพติดให้โทษ และอาการของโรคพิษสุราเรื้อรัง และไม่ปรากฏอาการและการแสดงของโรคต่อไปนี้

- (1) โรคเรื้อนในระยะติดต่อ หรือในระยะที่ปรากฏอาการเป็นที่รังเกียจแก่สังคม
- (2) วัณโรคในระยะอันตราย
- (3) โรคเท้าช้างในระยะที่ปรากฏอาการเป็นที่รังเกียจแก่สังคม
- (4) อื่น ๆ (ถ้ามี) .....

- (2) สรุปความเห็นและข้อแนะนำของแพทย์.....

ลงชื่อ ..... แพทย์ผู้ตรวจร่างกาย

หมายเหตุ (1) ต้องเป็นแพทย์ซึ่งได้ขึ้นทะเบียนรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม

(2) ให้แสดงว่าเป็นผู้ร่างกายสมบูรณ์เพียงพอ ใบรับรองแพทย์ฉบับนี้ใช้ได้ 1 เดือนนับแต่วันตรวจร่างกาย

(3) คำรับรองนี้เป็นกฎกระทรวงฉบับที่ 4/2561 วันที่ 19 เมษายน 2561

ใบรับรองแพทย์

เล่มที่ .....-.....

เลขที่ .....-.....

ส่วนที่ 1 ของผู้ขอรับใบรับรองสุขภาพ

ข้าพเจ้า นาย/นาง/นางสาว.....

สถานที่อยู่ (ที่สามารถติดต่อได้).....

หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน.....

ข้าพเจ้าขอใบรับรองสุขภาพ โดยมีประวัติสุขภาพดังนี้

1. โรคประจำตัว ☒ ไม่มี ☐ มี (ระบุ) .....
2. อุบัติเหตุ และ ผ่าตัด ☒ ไม่มี ☐ มี (ระบุ) .....
3. เคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ☒ ไม่มี ☐ มี (ระบุ) .....
4. ประวัติอื่นที่สำคัญ .....

ลงชื่อ ..... วันที่ 28 มีนาคม 2565 พ.ศ. ....

ในกรณีเด็กที่ไม่สามารถรับรองตนเองได้ ให้ผู้ปกครองลงนามรับรองแทนได้

ส่วนที่ 2 ของแพทย์

สถานที่ตรวจ ..... พ.ศ. ....

(1) ข้าพเจ้า นายแพทย์.....

ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมเลขที่ .....ว 20308.....สถานพยาบาลชื่อ.....  
ที่อยู่.....

ได้ตรวจร่างกาย นาย/นาง/นางสาว.....

แล้วเมื่อวันที่ 28 มีนาคม 2565 พ.ศ. .... มีรายละเอียดดังนี้

น้ำหนักตัว 70 กก. ความสูง 170 เซนติเมตร ความดันโลหิต 119 มม.ปรอท ชีพจร 84 ครั้ง/นาที

สภาพร่างกายทั่วไปอยู่ในเกณฑ์ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) 82

ขอรับรองว่า บุคคลดังกล่าว ไม่เป็นผู้มีร่างกายทุพพลภาพจนไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ ไม่ปรากฏอาการของโรคจิต หรือจิตฟั่นเฟือน หรือปัญญาอ่อน ไม่ปรากฏอาการของการติดยาเสพติดให้โทษ และอาการของโรคพิษสุราเรื้อรัง และไม่ปรากฏอาการและการแสดงของโรคต่อไปนี้

- (1) โรคเรื้อรังในระยะติดต่อ หรือในระยะที่ปรากฏอาการเป็นที่รังเกียจแก่สังคม
- (2) วัณโรคในระยะอันตราย
- (3) โรคเท้าช้างในระยะที่ปรากฏอาการเป็นที่รังเกียจแก่สังคม
- (4) อื่น ๆ (ถ้ามี) .....

(2) สรุปความเห็นและข้อแนะนำของแพทย์.....

ลงชื่อ ..... แพทย์ผู้ตรวจร่างกาย

หมายเหตุ (1) ต้องเป็นแพทย์ซึ่งได้ขึ้นทะเบียนรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม  
(2) ให้แสดงว่าเป็นผู้มีร่างกายสมบูรณ์เพียงพอ ใบรับรองแพทย์ฉบับนี้ให้ใช้ได้ 1 เดือนนับแต่วันที่ตรวจร่างกาย

(3) คำรับรองนี้เป็นกรรตรวจวินิจฉัยเบื้องต้นแบบฟอร์มนี้ได้รับการรับรองจากมติคณะกรรมการแพทย์สภาในการประชุมครั้งที่ 4/2561 วันที่ 19 เมษายน 2561

# ใบรับรองแพทย์

เล่มที่ 7

เลขที่ 11

## ส่วนที่ 1 ของผู้รับใบรับรองสุขภาพ

ข้าพเจ้า นาย/นาง/นางสาว

สถานที่อยู่ (ที่สามารถติดต่อ

หมายเลขบัตรประชาชน

ข้าพเจ้าขอใบรับรองสุขภาพโดยมีประวัติสุขภาพดังนี้

1. โรคประจำตัว ☒ ไม่มี ☐ มี(ระบุ).....
2. อุบัติเหตุ และ ผ่าตัด ☒ ไม่มี ☐ มี(ระบุ).....
3. เคยเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาล ☒ ไม่มี ☐ มี(ระบุ).....
4. ประวัติอื่นที่สำคัญ.....

ลงชื่อ

วันที่ 3 เดือน ๓๓ พ.ศ. 2565

ในกรณีเด็กที่ไม่สามารถรับรองตนเองได้ให้ผู้ปกครองลงนามรับรองแทนได้

## ส่วนที่ 2 ของแพทย์

สถานที่ตรวจ

ข้าพเจ้า นายแพทย์

ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ

สถานที่ประกอบวิชาชีพ

ได้ตรวจร่างกาย

แล้วเมื่อวันที่ 3 เดือน ๓-๓

พ.ศ. 2565

มีรายละเอียดดังนี้

น้ำหนักตัว 107 กก. - ความสูง 180 เซนติเมตร - ความดันโลหิต 120/80 มม.ปรอท - ชีพจร 76 ครั้ง/นาที

สภาพร่างกายทั่วไป อยู่ในเกณฑ์ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ(ระบุ).....

ขอรับรองว่าบุคคลดังกล่าว ไม่เป็นผู้มีร่างกายทุพพลภาพจนไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ ไม่ปรากฏอาการของโรคจิต หรือจิตฟั่นเฟือน หรือปัญญาอ่อน ไม่ปรากฏอาการของการติดยาเสพติดให้โทษ และอาการของโรคพิษสุราเรื้อรัง และไม่ปรากฏอาการและอาการแสดงของโรคต่อไปนี้

- (๑) โรคเรื้อนในระยะติดต่อหรือในระยะที่ปรากฏอาการเป็นที่รังเกียจแก่สังคม
- (๒) วัณโรคในระยะอันตราย
- (๓) โรคเท้าช้างในระยะที่ปรากฏอาการเป็นที่รังเกียจแก่สังคม
- (๔) (ถ้าจำเป็นต้องตรวจหาโรคที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของผู้รับการตรวจให้ระบุข้อนี้)

สรุปความเห็นและข้อแนะนำของแพทย์

- สุขภาพแข็งแรงดี

(๒)

ลงชื่อ

แพทย์ผู้ตรวจร่างกาย

หมายเหตุ (๑) ต้องเป็นแพทย์ซึ่งได้ขึ้นทะเบียนรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม

(๒) ให้แสดงว่าเป็นผู้มีร่างกายสมบูรณ์เพียงใด ใบรับรองแพทย์ฉบับนี้ให้ใช้ได้ ๑ เดือนนับแต่วันที่ตรวจร่างกาย

แบบฟอร์มนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการแพทยสภาในการประชุมครั้งที่ 8/2551 วันที่ 14 สิงหาคม 2551

# ใบรับรองแพทย์

เล่มที่ 1

เลขที่ 131

ส่วนที่ 1

ของผู้เข้ารับใบรับรองสุขภาพ

ข้าพเจ้า นาย/นาง/นางสาว.....

สถานที่อยู่ (ที่สามารถติดต่อได้).....

หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน.....

ข้าพเจ้าขอใบรับรองสุขภาพ โดยมีประวัติสุขภาพดังนี้

1. โรคประจำตัว ☒ ไม่มี ☐ มี (ระบุ) .....
2. อุบัติเหตุ และ ผ่าตัด ☒ ไม่มี ☐ มี (ระบุ) .....
3. เคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ☒ ไม่มี ☐ มี (ระบุ) .....
4. โรคลมชัก \* ☒ ไม่มี ☐ มี (ระบุ) .....
5. ประวัติอื่นที่สำคัญ ☒ ไม่มี ☐ มี (ระบุ) .....

\*ในกรณีมีโรคลมชัก ให้แนบประวัติการรักษาจากแพทย์ผู้รักษาท่านปลอดจากอาการชักมากกว่า ๑ ปี เพื่ออนุญาตให้ขับรถได้

ลงชื่อ..... วันที่ 11 เดือน ๖-๓ พ.ศ. ๖๕

ส่วนที่ 2

ของแพทย์

สถานที่ตรวจ.....

วันที่ 11 เดือน ๖-๓ พ.ศ. ๖๕

(1) ข้าพเจ้า นายแพทย์.....

ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมเลขที่..... สถานพยาบาลชื่อ.....

ที่อยู่.....

ได้ตรวจร่างกาย นาย/นาง/นางสาว.....

แล้วเมื่อวันที่ 11 เดือน ๖-๓ พ.ศ. ๖๕ มีรายละเอียดดังนี้

น้ำหนักตัว 58 กก. ความสูง 160 เซนติเมตร ความดันโลหิต 110/70 มม.ปรอท ชีพจร 78 ครั้ง/นาที

สภาพร่างกายทั่วไปอยู่ในเกณฑ์ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....

ขอรับรองว่า บุคคลดังกล่าว ไม่เป็นผู้มีร่างกายทุพพลภาพจนไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ ไม่ปรากฏอาการของโรคจิต หรือ จิตฟั่นเฟือน หรือปัญญาอ่อน ไม่ปรากฏอาการของการติดยาเสพติดให้โทษ และอาการของโรคพิษสุราเรื้อรัง และไม่ ปรากฏอาการและอาการแสดงของโรคต่อไปนี้

- (1) โรคเรื้อนในระยะติดต่อ หรือในระยะที่ปรากฏอาการเป็นที่รังเกียจแก่สังคม
- (2) วัณโรคในระยะอันตราย
- (3) โรคเท้าช้างในระยะที่ปรากฏอาการเป็นที่รังเกียจแก่สังคม
- (4) อื่น ๆ (ถ้ามี).....

(2) สรุปความเห็นและข้อแนะนำของแพทย์.....

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ..... ผู้ตรวจร่างกาย

หมายเหตุ (1) ต้องเป็นแพทย์ซึ่งได้ขึ้นทะเบียนรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม

(2) ให้แสดงว่าเป็นผู้มีร่างกายสมบูรณ์เพียงใด ใบรับรองแพทย์ฉบับนี้ให้ใช้ได้ 1 เดือนนับแต่วันที่ตรวจร่างกาย

(3) คำรับรองนี้เป็นการตรวจวินิจฉัยเบื้องต้น และใบรับรองแพทย์นี้ใช้สำหรับใบอนุญาตขับรถและปฏิบัติหน้าที่เป็นประจำรถ แบบฟอร์มนี้ได้รับการรับรองจากมติคณะกรรมการแพทยสภาในการประชุมครั้งที่ 2/2564 วันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2564



# ใบรับรองแพทย์

คลินิกเวชกรรมหมอสมบัติ

ส่วนที่ ๑ ของผู้ขอรับใบรับรองสุขภาพ

ข้าพเจ้า นาย/นาง/นางสาว/เด็กชาย/เด็กหญิง

สถานที่อยู่ (ที่สามารถติดต่อได้) 2

หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน

ข้าพเจ้าขอใบรับรองสุขภาพโดยมีประวัติสุขภาพดังนี้

๑. โรคประจำตัว ☒ ไม่มี ☐ มี(ระบุ) .....
๒. อุบัติเหตุและการผ่าตัด ☒ ไม่มี ☐ มี(ระบุ) .....
๓. เคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ☒ ไม่มี ☐ มี(ระบุ) .....
๔. ประวัติโรคลมชัก ☒ ไม่มี ☐ มี(ระบุ) .....
๕. ประวัติอื่นที่สำคัญ .....

ลงชื่อ ..... วันที่ 18 เดือน ๑-๖ พ.ศ. ๒๕๖๕

ส่วนที่ ๒ ของแพทย์

สถานที่ตรวจ ..... วันที่ 18 เดือน ๑-๖ พ.ศ. ๒๕๖๕ \* (๑)

ข้าพเจ้า นายแพทย์ ..... แพทย์เฉพาะทางด้านสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยาและเวชศาสตร์ครอบครัว

ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมเลขที่ ๖.18209 (นายแพทย์เชี่ยวชาญ 9)

สถานที่ประกอบวิชาชีพเวชกรรม คลินิก

ได้ตรวจร่างกาย นาย/นาง/นางสาว/เด็กชาย/เด็กหญิง .....

แล้วเมื่อวันที่ 18 เดือน ๑-๖ พ.ศ. ๒๕๖๕ มีรายละเอียดดังนี้  
 ความสูง 165 เซนติเมตร น้ำหนักตัว 55 กก. ความดันโลหิต 125/80 มม.ปรอท ชีพจร 76 ครั้ง/นาที  
 สภาพร่างกายทั่วไป อยู่ในเกณฑ์ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....

ขอรับรองว่าบุคคลดังกล่าว ไม่เป็นผู้มีร่างกายทุพพลภาพจนไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ ไม่ปรากฏอาการของโรคจิตหรือจิตฟั่นเฟือนหรือปัญญาอ่อน ไม่ปรากฏอาการของการติดยาเสพติดให้โทษและอาการของโรคพิษสุราเรื้อรัง และไม่ปรากฏอาการและอาการแสดงของโรคต่อไปนี้

- (๑) โรคเรื้อรังในระยะติดต่อหรือในระยะที่ปรากฏอาการเป็นที่รังเกียจแก่สังคม
- (๒) วัยโรคในระยะอันตราย
- (๓) โรคทำร้ายในระยะที่ปรากฏอาการเป็นที่รังเกียจแก่สังคม
- (๔) .....

- ☐ ใช้ทำใบอนุญาตขับขี่เท่านั้น  
☒ ใช้เพื่อการสมัครงานเท่านั้น  
☐ อื่นๆ .....

(ข้าพเจ้านี้ต้องตรวจโรคที่เกี่ยวกับปฏิบัติงานของผู้รับการตรวจให้ระบุในข้อนี้)

สรุปความเห็นและข้อแนะนำของแพทย์ .....

ลงชื่อ.....

หมายเหตุ (๑) ต้องเป็นแพทย์ซึ่งได้ขึ้นทะเบียนรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม (๒) ให้แสดงว่าเป็นผู้มีร่างกายสมบูรณ์เพียงใด (๓) แบบฟอร์มนี้ได้รับการรับรองจากมติคณะกรรมการแพทย์สภาในการประชุมครั้งที่ ๘/๒๕๕๑ \*ใบรับรองแพทย์ฉบับนี้ให้ใช้ได้ ๑ วันนับแต่วันที่ตรวจร่างกาย

ใบรับรองแพทย์  
คลินิกเวชกรรมหมอสมบัติ

ส่วนที่ 1 ของผู้ขอรับใบรับรองสุขภาพ

ข้าพเจ้า นาย/นาง

สถานที่อยู่ (ที่สำ

หมายเลขบัตร(.....)

1.โรคประจำตัวและกลุ่มโรคเรื้อรัง

☒ ไม่มี

☐ มี(ระบุ).....

2.โรคทางสมองและหลอดเลือด

☒ ไม่มี

☐ มี(ระบุ).....

3.ประวัติอุบัติเหตุที่รุนแรงและการผ่าตัด

☐ ไม่มี

☐ มี(ระบุ).....

4.โรคจากการมองเห็นและการได้ยิน

☒ ไม่มี

☐ มี(ระบุ).....

๔.ประวัติอื่นๆที่สำคัญ .....

ลงชื่อ.....

(ในกรณีเด็กที่ไม่สามารถรับรองตนเองได้ให้ผู้ปกครองลงนามรับรองแทนได้)

วันที่ 4 เดือน ๘-๑ พ.ศ. ๒๕๖๕

ส่วนที่ 2 ของแพทย์

สถานที่ตรวจ

วันที่ 4 เดือน ๘-๑ พ.ศ. ๒๕๖๕ \*

ข้าพเจ้า นายแพทย์..... ภูมิบัตรสุติศาสตร์-นรีเวชวิทยา อนุมัติบัตรเวชศาสตร์ครอบครัว (1)

ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมเลขที่..... (นายแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ 9)

สถานที่ประกอบวิชาชีพเวชกรรม

ได้ตรวจร่างกาย นาย/นาง / นางสาว / เด็กชาย / เด็กหญิง..... มีรายละเอียดดังนี้

ความสูง..... ๑๖๔ เซนติเมตร น้ำหนักตัว..... ๕๙ กก. ความดันโลหิต..... ๙๕ / ๖๕ มม.ปรอท ชีพจร..... ๗๖ ครั้ง/นาที

สภาพร่างกายทั่วไป อยู่ในเกณฑ์ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ(ระบุ).....

ขอรับรองว่าบุคคลดังกล่าว ไม่เป็นผู้มีร่างกายทุพพลภาพจนไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ ไม่ปรากฏอาการของโรคจิต หรือโรคจิตขั้นเพื่อน หรือโรคปัญญาอ่อน ไม่ปรากฏอาการของการติดยาเสพติดให้โทษและอาการของโรคพิษสุราเรื้อรังและไม่ปรากฏอาการและอาการแสดงของโรคต่อไปนี้

(1) โรคเรื้อรังในระยะติดต่อหรือในระยะที่ปรากฏอาการเป็นที่รังเกียจแก่สังคม

(2) วัณโรคในระยะอันตราย

(3) โรคเท้าช้างในระยะที่ปรากฏอาการเป็นที่รังเกียจแก่สังคม

(4) .....

(ถ้าจำเป็นต้องตรวจหาโรคที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของผู้รับการตรวจให้ระบุในข้อนี้)

สรุปความเห็นและข้อแนะนำของแพทย์ .....

ลงชื่อ.....

แพทย์ผู้ตรวจร่างกาย

ใบรับรองแพทย์

เล่มที่ .....-.....

เลขที่ .....-.....

ส่วนที่ 1 ของผู้ขอรับใบรับรองสุขภาพ

ข้าพเจ้า (นาย/นาง/นางสาว).....

สถานที่อยู่ (ที่สามารถติดต่อได้).....

หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน.....

ข้าพเจ้าขอใบรับรองสุขภาพ โดยมีประวัติสุขภาพดังนี้

1. โรคประจำตัว ☒ ไม่มี ☐ มี (ระบุ) .....
2. อุบัติเหตุ และ ผ่าตัด ☒ ไม่มี ☐ มี (ระบุ) .....
3. เคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ☒ ไม่มี ☐ มี (ระบุ) .....
4. ประวัติอื่นที่สำคัญ .....

ลงชื่อ <.....> วันที่ 23 เดือน 2565 พ.ศ. ....

ในกรณีเด็กที่ไม่สามารถรับรองตนเองได้ ให้ผู้ปกครองลงนามรับรองแทนได้

ส่วนที่ 2 ของแพทย์

สถานที่ตรวจ .....ค..... 23 เดือน 2565 พ.ศ. ....

(1) ข้าพเจ้า นายแพทย์.....

ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมเลขที่ .....สถานพยาบาลชื่อ.....คลี.....  
ที่อยู่.....

ได้ตรวจ.....

แล้วเมื่อวันที่ 23 เดือน 2565 พ.ศ. .... มีรายละเอียดดังนี้

น้ำหนักตัว 69 กก. ความสูง 170 เซนติเมตร ความดันโลหิต 115/75 มม.ปรอท ชีพจร 80 ครั้ง/นาที

สภาพร่างกายทั่วไปอยู่ในเกณฑ์ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....

ขอรับรองว่า บุคคลดังกล่าว ไม่เป็นผู้มีร่างกายทุพพลภาพจนไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ ไม่ปรากฏอาการของโรคจิต หรือจิตฟั่นเฟือน หรือปัญญาอ่อน ไม่ปรากฏอาการของการติดยาเสพติดให้โทษ และอาการของโรคพิษสุราเรื้อรัง และไม่ปรากฏอาการและการแสดงของโรคต่อไปนี้

- (1) โรคเรื้อนในระยะติดต่อ หรือในระยะที่ปรากฏอาการเป็นที่รังเกียจแก่สังคม
- (2) วัณโรคในระยะอันตราย
- (3) โรคเท้าช้างในระยะที่ปรากฏอาการเป็นที่รังเกียจแก่สังคม
- (4) อื่น ๆ (ถ้ามี) .....

(2) สรุปความเห็นและข้อแนะนำของแพทย์.....

ลงชื่อ ..... แพทย์ผู้ตรวจร่างกาย

หมายเหตุ (1) ต้องเป็นแพทย์ซึ่งได้ขึ้นทะเบียนรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม

(2) ให้แสดงว่าเป็นผู้มีร่างกายสมบูรณ์เพียงพอ ใบรับรองแพทย์ฉบับนี้ให้ใช้ได้ 1 เดือนนับแต่วันที่ตรวจร่างกาย

(3) คำรับรองนี้เป็นการตรวจวินิจฉัยเบื้องต้นแบบฟอร์มนี้ได้รับการรับรองจากมติคณะกรรมการแพทย์สภาในการประชุมครั้งที่ 4/2561 วันที่ 19 เมษายน 2561

# ใบรับรองแพทย์

เล่มที่ 03

เลขที่ 293/65

ส่วนที่ 1 ของผู้ขอรับใบรับรองสุขภาพ

ข้าพเจ้า นาย/นาง/นางสาว

สถานที่อยู่(ที่สามารถติดต่อได้)

หมายเลขบัตรประชาชน

ข้าพเจ้าขอใบรับรองแพทย์โดยมีประวัติสุขภาพดังนี้

1.โรคประจำตัว



ไม่มี



มี(ระบุ)

2.อุบัติเหตุ และ ผ่าตัด



ไม่มี



มี(ระบุ)

3.เคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล



ไม่มี



มี(ระบุ)

4.ประวัติอื่นที่สำคัญ

ลงชื่อ

วันที่ 07

เดือน ธันวาคม

พ.ศ. 2565

(ในกรณีเด็กที่ไม่สามารถรับรองเองได้ให้ผู้ปกครองลงนามรับรองแทนได้)

ส่วนที่ 2 ของแพทย์

สถานที่ตรวจ

วันที่ 07

เดือน ธันวาคม

พ.ศ. 2565

ข้าพเจ้า

ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมเลขที่ 31227

สถานที่ประกอบวิชาชีพเวชกรรม 203/1 ม.2 ถนนสุขุมวิท 2 ต.โนนสะอาด อ.โนนสะอาด จ.อุดรธานี

ได้ตรวจร่างกาย นาย/นาง/นางสาว

แล้วเมื่อวันที่ 07

เดือน ธันวาคม

พ.ศ. 2565

มีรายละเอียดดังนี้

น้ำหนักตัว 68

กก

ความสูง 171

เซนติเมตร

ความดันโลหิต

121/86

มม.

ปรอท-ชีพจร

75

ครั้ง/นาที

สภาพร่างกายทั่วไป อยู่ในเกณฑ์



ปกติ



ผิดปกติ (ระบุ)

ขอรับรองว่าบุคคลดังกล่าว ไม่เป็นผู้มีร่างกายทุพพลภาพจนไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ ไม่ปรากฏอาการของโรคจิต หรือจิตฟั่นเฟือน หรือปัญญาอ่อน ไม่ปรากฏ อาการของการติดยาเสพติดให้โทษ และอาการของโรคพิษสุราเรื้อรัง และไม่ปรากฏอาการและอาการแสดงของโรคต่อไปนี้

(1) โรคเรื้อนในระยะติดต่อหรือในระยะที่ปรากฏอาการเป็นรังเกียจแก่สังคม

(2) วัณโรคในระยะอันตราย

(3) โรคเท้าช้างในระยะที่ปรากฏอาการเป็นที่รังเกียจแก่สังคม

(4) ถ้าจำเป็นต้องตรวจหาโรคที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของผู้รับการตรวจให้ระบุในข้อนี้...

สรุปความคิดเห็นและข้อแนะนำของแพทย์

สุขภาพแข็งแรงสมวัย

ปราศจากโรคที่ระบุ

ลงชื่อ

(นายแพทย์)

ใบรับรองแพทย์ฉบับนี้ให้ใช้ได้ 1 เดือน นับแต่วันที่ตรวจร่างกาย

# ใบรับรองแพทย์

คลินิกเวชกรรมหมอสมบัติ

ส่วนที่ 1 ของผู้ขอรับใบรับรองสุขภาพ

ข้าพเจ้า นาย/นาง/นางสาว/เด็กชาย

สถานที่อยู่ (ที่สามารถติดต่อได้)

หมายเลขบัตร ( ) ขอใบรับรองสุขภาพ โดยแจ้งประวัติสุขภาพดังนี้

1. โรคประจำตัวและกลุ่มโรคเรื้อรัง ☒ ไม่มี ☐ มี (ระบุ) .....

2. โรคทางสมองและหลอดเลือด ☐ ไม่มี ☐ มี (ระบุ) .....

3. ประวัติอุบัติเหตุที่รุนแรงและการผ่าตัด ☒ ไม่มี ☐ มี (ระบุ) .....

4. โรคจากการมองเห็นและการได้ยิน ☒ ไม่มี ☐ มี (ระบุ) .....

๕. ประวัติอื่นๆที่สำคัญ .....

ลงชื่อ

(ในกรณีเด็กที่ไม่สามารถรับรองตนเองให้ผู้ปกครองลงนามรับรองแทนได้)

วันที่ 21 เดือน ๓ - ๓ พ.ศ. 2565

ส่วนที่ 2 ของแพทย์

สถานที่ตรวจ

วันที่ 21 เดือน ๓ - ๓ พ.ศ. 2565 \*

ข้าพเจ้า นายแพทย์ ภูมิภัทร ฐิติศาสตร์-นรีเวชวิทยา อนุมัติบัตรเวชศาสตร์ครอบครัว (1)

ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมเลขที่ (นายแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ 9)

สถานที่ประกอบวิชาชีพเวชกรรม คลินิก

ได้ตรวจร่างกาย นาย/นาง/นางสาว/เด็กชาย/เด็กหญิง มีรายละเอียดดังนี้

ความสูง 165 เซนติเมตร น้ำหนักตัว 65 กก. ความดันโลหิต 116 / 70 มม.ปรอท ชีพจร 72 ครั้ง/นาที

สภาพร่างกายทั่วไป อยู่ในเกณฑ์ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....

ขอรับรองว่าบุคคลดังกล่าว ไม่เป็นผู้มีร่างกายทุพพลภาพจนไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ ไม่ปรากฏอาการของโรคจิต หรือโรคจิตขั้นรุนแรง หรือโรคปัญญาอ่อน ไม่ปรากฏอาการของการติดยาเสพติดให้โทษและอาการของโรคพิษสุราเรื้อรังและไม่ปรากฏอาการและอาการแสดงของโรคต่อไปนี้

(1) โรคเรื้อรังในระยะติดต่อหรือในระยะที่ปรากฏอาการเป็นที่รังเกียจแก่สังคม

(2) วันโรคในระยะอันตราย

(3) โรคเรื้อรังในระยะที่ปรากฏอาการเป็นที่รังเกียจแก่สังคม

(4) .....

(ถ้าเป็นห้องตรวจหาโรคที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของบุคลากรควรระบุในข้อนี้)

สรุปความเห็นและข้อแนะนำของแพทย์

ลงชื่อ

แพทย์ผู้ตรวจร่างกาย

หมายเหตุ (1) เป็นแพทย์ที่ได้ขึ้นทะเบียนรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมจากแพทยสภา (2) ให้แสดงว่าเป็นผู้ร่างกายแข็งแรงจากการตรวจภายนอก

ใบรับรองแพทย์ฉบับนี้ให้ใช้ได้ไม่เกิน 7 วัน นับแต่วันที่ตรวจร่างกาย

# ใบรับรองแพทย์

เล่มที่.....

เลขที่...5....

## ส่วนที่ ๑ ของผู้เข้ารับใบรับรองสุขภาพ

ข้าพเจ้า นาย/นาง/นางสาว

สถานที่อยู่ (ที่สามารถติดต่อ

หมายเลขบัตรประชาชน

สุขภาพดังนี้

๑.โรคประจำตัว

☒ ไม่มี

☐ มี(ระบุ)

๒.อุบัติเหตุ และ ผ่าตัด

☒ ไม่มี

☐ มี(ระบุ)

๓.เคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

☒ ไม่มี

☐ มี(ระบุ)

๔.โรคลมชัก

☒ ไม่มี

☐ มี(ระบุ)

๕.ประวัติอื่นที่สำคัญ

☒ ไม่มี

☐ มี(ระบุ)

\*ในกรณีมีโรคลมชักให้แนบประวัติการรักษาจากแพทย์ผู้รักษาว่าท่านปลอดจากการชักมากกว่า ๑ ปี เพื่ออนุญาตให้ขับรถต่อไป

ลงชื่อ... วันที่ 19 เดือน ๗.ย. พ.ศ. 2565

## ส่วนที่ ๒ ของแพทย์

สถานที่ตรวจ

วันที่ 19 เดือน ๗.ย. พ.ศ. 2565

ข้าพเจ้า นายแพทย์

(๑)

ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมเลขที่

สถานที่ประกอบวิชาชีพเวชกรรม

ได้ตรวจร่างกาย นาย/นาง/นางสาว

แล้วเมื่อวันที่ 19 เดือน ๗.ย. พ.ศ. 2565

มีรายละเอียดดังนี้

น้ำหนักตัว 76 กก. ความสูง 170 เซนติเมตร ความดันโลหิต 115/21 มม.ปรอท ชีพจร 24 ครั้ง/นาที

สภาพร่างกายทั่วไป อยู่ในเกณฑ์ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ(ระบุ)

ขอรับรองว่าบุคคลดังกล่าว ไม่เป็นผู้มีร่างกายทุพพลภาพจนไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ ไม่ปรากฏอาการของโรคจิต หรือจิตฟั่นเฟือน หรือปัญญาอ่อน ไม่ปรากฏ อาการของการติดยาเสพติดให้โทษ และอาการของโรคพิษสุราเรื้อรัง และไม่ปรากฏอาการและอาการแสดงของโรคต่อไปนี้

(๑) โรคเรื้อนในระยะติดต่อหรือในระยะที่ปรากฏอาการเป็นที่รังเกียจแก่สังคม

(๒) วัณโรคในระยะอันตราย

(๓) โรคเท้าช้างในระยะที่ปรากฏอาการเป็นที่รังเกียจแก่สังคม

(๔) ... (ถ้าจำเป็นต้องตรวจหาโรคที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของผู้รับการตรวจให้ระบุในข้อนี้)

สรุปความเห็นและขอแนะนำของแพทย์


ลงชื่อ... แพทย์ผู้ตรวจร่างกาย

หมายเหตุ (๑) ต้องเป็นแพทย์ซึ่งได้ขึ้นทะเบียนรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม (๒) ให้แสดงว่าเป็นผู้มีร่างกายสมบูรณ์เพียงใด (๓) แบบฟอร์มนี้ได้รับการรับรองจากมติคณะกรรมการแพทยสภาในการประชุมครั้งที่ ๘/๒๕๕๑ วันที่ ๑๔ สิงหาคม ๒๕๕๑ ใบรับรองแพทย์ฉบับนี้ให้ใช้ได้ ๑ เดือนนับแต่วันที่ตรวจร่างกาย

# ภาคผนวก ข-45

---

บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

		<b>รายงานการสอบสวนวิเคราะห์อุบัติเหตุ(Incident Investigation Report)</b>		หมายเลขเอกสาร : FM-022-03	
		<b>บริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด</b>		วันที่บังคับใช้ : 21/12/64	
				แก้ไขครั้งที่ : 03	
วัน/เวลา ที่ประสบอุบัติเหตุ		สถานที่เกิดเหตุ		ชนิดของอุบัติเหตุ	
6/7/2565 15.00น.		รีไฟน์ ใหม่(Packing)		ไฟดูด	
ชื่อผู้ประสบเหตุ น. [redacted]		แผนก รีไฟน์ ใหม่ อายุ [redacted]		ตำแหน่ง พนักงานประจำ	
ผู้เห็นเหตุการณ์ น. [redacted]		แผนก รีไฟน์ ใหม่ อายุ [redacted]		ตำแหน่ง พนักงานชั่วคราว	
ลำดับเหตุการณ์				2.ลักษณะการบาดเจ็บ	
<p>ช่วงเวลา 15.00 พนักงานได้พาทีมเข้าไปทำการติดตั้งม่านเหลืองกันแมลงที่ท้ายไลน์การบรรจุ 50 Kg. ซึ่งก่อนหน้ามีทีมพนักงานแผนกโยธาได้ทำการติดตั้งก่อนแล้วแต่ยังไม่เสร็จ หลังพนักงานงานใช้สว่านขันสกรูยึดเสร็จ จะทำการตรวจเช็คความแข็งแรงสกรูโดยใช้มือซ้ายถือสว่านไฟฟ้า และใช้มือขวาแตะที่สกรูยึดแผ่นสแตนเลสกดทับม่านพลาสติก แล้วเกิดไฟฟ้าดูดทำให้พนักงานล้มทั้งตัวลงไปที่พื้น</p>				<p>เอวด้านซ้ายมีรอยถลอกเนื่องจากล้มลงกระแทกขอบพาเลทคอนเวเยอร์</p>	
ประเมินความรุนแรงของอุบัติเหตุ (Incident Evaluation)					
<input checked="" type="checkbox"/> อุบัติเหตุในงาน (Accident at work) <input type="checkbox"/> อุบัติเหตุนอกงาน (Accident out work)		<input type="checkbox"/> อุบัติเหตุที่ทำให้ทรัพย์สินเสียหาย (Property Lost) <input type="checkbox"/> Level 1 - มีมูลค่าไม่เกิน 10,000 บาท (Not over 10,000 baht) - ไม่หยุดการผลิต (No stop production) <input type="checkbox"/> Level 2 - มีมูลค่า 10,000-100,000 บาท (Between 10,000-100,000 baht) - หยุดการผลิตไม่เกิน 4 ชั่วโมง (Stop production not over 4 hrs.) <input type="checkbox"/> Level 3 - มีมูลค่ามากกว่า 100,000 บาท (More than 100,000 baht) - หยุดการผลิตมากกว่า 4 ชั่วโมง (Stop production more than 4 hrs.)		<input type="checkbox"/> เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ (Near miss) <input checked="" type="checkbox"/> Level 1 – เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุกับพนักงาน (Near miss with employee) <input type="checkbox"/> Level 2 – เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุทำให้ทรัพย์สินเสียหาย (Near miss with property)	
<input checked="" type="checkbox"/> Level 1 ไม่หยุดงาน (Nonstop work) <input type="checkbox"/> Level 2 หยุดงาน 1-3 วัน (stop work 1-3 day) <input type="checkbox"/> Level 3 หยุดงานเกิน 3 วัน (stop work over 3 day) <input type="checkbox"/> Level 4 สูญเสียอวัยวะ, ทุพพลภาพ (Loss organ/Crippled) <input type="checkbox"/> Level 5 เสียชีวิต (Death)					
การวิเคราะห์สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ (Incident Analysis)					
การขาดการควบคุม (Lack of Control)		สาเหตุในขณะนั้น (Immediate Causes)			
<input type="checkbox"/> ระบบไม่ปลอดภัย <input checked="" type="checkbox"/> การปฏิบัติตามมาตรฐานไม่เพียงพอ <input type="checkbox"/> มาตรฐานไม่ชัดเจน <input type="checkbox"/> อื่นๆ.....		<div>1. การกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Act) <input type="checkbox"/> ปฏิบัติงานโดยไม่ได้รับอนุญาต <input type="checkbox"/> การจัดทำทางการทำงานไม่ปลอดภัย <input type="checkbox"/> ปฏิบัติงานผิดขั้นตอน <input type="checkbox"/> ยกเคลื่อนย้าย จับยึดไม่ถูกต้อง ไม่ปลอดภัย <input type="checkbox"/> ไม่สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล <input type="checkbox"/> ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลไม่ถูกต้องหรือไม่เหมาะสม <input type="checkbox"/> ไม่ใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่กำหนด <input type="checkbox"/> ใช้เครื่องมือไม่ถูกวิธี <input type="checkbox"/> เล่น หยอกล้อ ในขณะที่ปฏิบัติงาน <input type="checkbox"/> ความไม่เอาใจใส่ในงาน <input type="checkbox"/> ความพลั้งเผลอเหม่อลอย <input type="checkbox"/> การไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัย <input type="checkbox"/> การแต่งกายไม่เหมาะสม <input type="checkbox"/> การทำงานโดยที่ร่างกายหรือจิตใจไม่พร้อม</div> <div>2. สภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Condition) <input type="checkbox"/> อุปกรณ์ เครื่องจักร เครื่องมือชำรุด <input checked="" type="checkbox"/> ระบบไฟฟ้าหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าชำรุดหรือบกพร่อง <input type="checkbox"/> วัสดุอุปกรณ์วางไม่เป็นระเบียบ <input type="checkbox"/> วิธีการทำงานไม่ปลอดภัย <input type="checkbox"/> สถานที่ทำงานคับแคบหรือจำกัด <input type="checkbox"/> ขาดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล <input type="checkbox"/> ขาดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนที่อันตราย หรือส่วนที่เคลื่อนไหว <input type="checkbox"/> สภาพแวดล้อมไม่ปลอดภัย เช่น แสง เสียง ความร้อน หรืออื่นๆ <input type="checkbox"/> ระบบระบายอากาศไม่ปลอดภัย <input type="checkbox"/> ระบบสัญญาณเตือนภัยชำรุด หรือไม่เพียงพอ <input type="checkbox"/> อื่นๆ.....</div>			
สาเหตุพื้นฐาน (Basic Cause)					
<input type="checkbox"/> บังคับจากคน <input type="checkbox"/> ผู้ปฏิบัติงานประสพการณ์ไม่เพียงพอ <input type="checkbox"/> ขาดความรู้สภาพร่างกายไม่เหมาะกับงาน <input type="checkbox"/> อื่นๆ..... <input type="checkbox"/> บังคับจากงาน <input type="checkbox"/> การออกแบบเครื่องจักรไม่เหมาะสม <input type="checkbox"/> อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรไม่เพียงพอ <input type="checkbox"/> งานที่จำกัดระยะเวลา/ต้องรีบเร่ง <input type="checkbox"/> สถานะงานไม่เหมาะสม <input checked="" type="checkbox"/> อื่นๆ อุปกรณ์ชำรุด ขณะที่ใช้งาน					
สรุปสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ (Incident Causes)					

1) ไฟฟ้าดูดเนื่องจากสว่านมีไฟฟ้ารั่ว			
แนวทางการแก้ไขและป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ (Correction and Corrective actions)			
แนวทางการแก้ไข (Correction action)			
มาตรการที่จะดำเนินการ (Detail)	กำหนดเสร็จ (Target date)	ผู้รับผิดชอบ (Responsible Person)	ลายเซ็นหัวหน้าแผนก (Sign)
-งดใช้สว่านไฟฟ้าที่ชำรุด	6/7/2565	แผนกไฟฟ้า	
แนวทางการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ (Corrective action)			
มาตรการที่จะดำเนินการ (Detail)	กำหนดเสร็จ (Target date)	ผู้รับผิดชอบ (Responsible Person)	ลายเซ็นหัวหน้าแผนก (Sign)
- นำสว่านไฟฟ้าที่มีการใช้งานส่งตรวจเช็คความปลอดภัยกับแผนกไฟฟ้าซ่อม ตามรอบระยะเวลาที่กำหนด พร้อมมีป้ายแสดงชี้บ่งผ่านการตรวจสอบที่เครื่องมือ - ควรมีอุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้า / ไฟดูด	31/07/2565	แผนกไฟฟ้า / แผนกไฟฟ้าซ่อม	
ข้อเสนอแนะหรือข้อคิดเห็น ของแผนกความปลอดภัย/จป.วิชาชีพ (Suggestion/Comment from Safety Manager/Safety officer)			
ควรตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องมือก่อนใช้งาน หากพบสภาพไม่พร้อมใช้งานให้หลีกเลี่ยงการใช้เครื่องมือชิ้นนั้น ควรสวมถุงมือขณะทำงานเพื่อป้องกันเหตุซึ่งอาจเป็นอันตรายไฟฟ้าได้			
รับทราบ	รับทราบ	รับทราบ	รับทราบ
ผู้จัดการฝ่าย	GM	QM&PM Manager	ประธาน คปอ./QMR

การติดตามมาตรการแก้ไขและป้องกันโดย จป.วิชาชีพ (Follow up Correction and Corrective action by Safety officer)			
<input type="checkbox"/> เสร็จเรียบร้อยตามมาตรการที่กำหนด (Completely)			
<input type="checkbox"/> อยู่ระหว่างดำเนินการหรือปรับปรุงเพิ่มเติมให้เป็นไปตามที่กำหนด (On Process)			
กำหนดเสร็จ.....			
วันที่แล้วเสร็จ.....			
ลงชื่อ.....			
<input type="checkbox"/> อื่นๆ (ถ้ามี) โปรดระบุ (Others detail)..... (.....)			
วันที่...../...../.....			
รับทราบ	รับทราบ	รับทราบ	รับทราบ
ผู้จัดการฝ่าย	GM	QM&PM Manager	ประธาน คปอ./QMR



# รายงานการสอบสวนวิเคราะห์อุบัติเหตุ(Incident Investigation Report)

หมายเลขเอกสาร : FM-022-03

วันที่บังคับใช้ : 21/12/64

แก้ไขครั้งที่ : 03

บริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด

วัน/เวลา ที่ประสบอุบัติเหตุ	สถานที่เกิดเหตุ	ชนิดของอุบัติเหตุ	วันที่รายงาน
11/7/2565 เวลา 11:45 น.	รีไฟน์ใหม่	น้ำร้อนลวกลำตัว	11/7/2565

ชื่อผู้ประสบเหตุ น. [REDACTED] ย. [REDACTED] แผนก รีไฟน์ใหม่	ตำแหน่ง พนักงานชั่วคราว
ผู้เห็นเหตุการณ์ น. [REDACTED] ย. [REDACTED] แผนก รีไฟน์ใหม่	ตำแหน่ง พนักงานประจำ

ลำดับเหตุการณ์	2.ลักษณะการบาดเจ็บ
ช่วงเวลา 11:45 น พนักงานชั่วคราวได้ทำความสะอาดถังน้ำตาลบนพื้นด้วยน้ำร้อน ขณะที่ใช้สายยางน้ำร้อนล้างถังน้ำตาลบนพื้น พนักงานเดินพร้อมกับถือสายยางน้ำร้อนและได้ล้มลง ทำให้น้ำร้อนลวกบาดเจ็บที่บริเวณหน้าท้องและขาซ้าย และพนักงานได้รับการรักษาเบื้องต้นที่ห้องพยาบาล	น้ำร้อนได้ลวกบริเวณหน้าท้องและขาซ้าย อาการแสบร้อนที่ผิวหนัง

## ประเมินความรุนแรงของอุบัติเหตุ (Incident Evaluation)

<input checked="" type="checkbox"/> อุบัติเหตุในงาน (Accident at work) <input type="checkbox"/> อุบัติเหตุนอกงาน (Accident out work)	<input type="checkbox"/> อุบัติเหตุที่ทำให้ทรัพย์สินเสียหาย (Property Lost) <input type="checkbox"/> Level 1 - มีมูลค่าไม่เกิน 10,000 บาท (Not over 10,000 baht) - ไม่หยุดการผลิต (No stop production) <input type="checkbox"/> Level 2 - มีมูลค่า 10,000-100,000 บาท (Between 10,000-100,000 baht) - หยุดการผลิตไม่เกิน 4 ชั่วโมง (Stop production not over 4 hrs.) <input type="checkbox"/> Level 3 - มีมูลค่ามากกว่า 100,000 บาท (More than 100,000 baht) - หยุดการผลิตมากกว่า 4 ชั่วโมง (Stop production more than 4 hrs.)	<input type="checkbox"/> เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ (Near miss) <input type="checkbox"/> Level 1 - เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุกับพนักงาน (Near miss with employee) <input type="checkbox"/> Level 2 - เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุทำให้ทรัพย์สินเสียหาย (Near miss with property)
<input checked="" type="checkbox"/> Level 1 ไม่หยุดงาน (Nonstop work) <input type="checkbox"/> Level 2 หยุดงาน 1-3 วัน (stop work 1-3 day) <input type="checkbox"/> Level 3 หยุดงานเกิน 3 วัน (stop work over 3 day) <input type="checkbox"/> Level 4 สูญเสียอวัยวะ, ทุพพลภาพ (Loss organ/Crippled) <input type="checkbox"/> Level 5 เสียชีวิต (Death)		

## การวิเคราะห์สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ (Incident Analysis)

การขาดการควบคุม (Lack of Control)	สาเหตุในขณะนั้น (Immediate Causes)
<input type="checkbox"/> ระบบไม่ปลอดภัย <input type="checkbox"/> การปฏิบัติตามมาตรฐานไม่เพียงพอ <input type="checkbox"/> มาตรฐานไม่ชัดเจน <input type="checkbox"/> อื่นๆ.....	1. การกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Act) <input type="checkbox"/> ปฏิบัติงานโดยไม่ได้รับอนุญาต <input type="checkbox"/> การจัดวางท่าทางการปฏิบัติงานไม่ปลอดภัย <input type="checkbox"/> ปฏิบัติงานผิดขั้นตอน <input type="checkbox"/> ยกเคลื่อนย้าย จับยึดไม่ถูกต้อง ไม่ปลอดภัย <input type="checkbox"/> ไม่สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล <input checked="" type="checkbox"/> ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลไม่ถูกต้องหรือไม่เหมาะสม <input type="checkbox"/> ไม่ใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่กำหนด <input type="checkbox"/> ใช้เครื่องมือไม่ถูกวิธี <input type="checkbox"/> เล่น หยอกล้อ ในขณะที่ปฏิบัติงาน <input type="checkbox"/> ความไม่เอาใจใส่ในงาน <input type="checkbox"/> ความล้าเลื่อย <input type="checkbox"/> การไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัย <input type="checkbox"/> การแต่งกายไม่เหมาะสม <input type="checkbox"/> การทำงานโดยที่ร่างกายหรือจิตใจไม่พร้อม
สาเหตุพื้นฐาน (Basic Cause)	2. สภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Condition) <input type="checkbox"/> อุปกรณ์ เครื่องจักร เครื่องมือชำรุด <input type="checkbox"/> ระบบไฟฟ้าหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าชำรุดหรือบกพร่อง <input type="checkbox"/> วัสดุอุปกรณ์วางไม่เป็นระเบียบ <input type="checkbox"/> วิธีการทำงานไม่ปลอดภัย <input type="checkbox"/> สถานที่ทำงานคับแคบหรือจำกัด <input type="checkbox"/> ขาดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล <input type="checkbox"/> ขาดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนที่อันตราย หรือส่วนที่เคลื่อนไหว <input type="checkbox"/> สภาพแวดล้อมไม่ปลอดภัย เช่น แสง เสียง ความร้อน หรืออื่นๆ <input type="checkbox"/> ระบบระบายอากาศไม่ปลอดภัย <input type="checkbox"/> ระบบสัญญาณเตือนภัยชำรุด หรือไม่เพียงพอ <input checked="" type="checkbox"/> อื่นๆ มีน้ำตาลหกทั่วโหลลงบนพื้น
<input type="checkbox"/> บังคับจากคน <input type="checkbox"/> ผู้ปฏิบัติงานประสบการณ์ไม่เพียงพอ <input type="checkbox"/> ขาดความรู้สภาพร่างกายไม่เหมาะสมกับงาน <input type="checkbox"/> อื่นๆ.....	
<input type="checkbox"/> บังคับจากงาน <input checked="" type="checkbox"/> การออกแบบเครื่องจักรไม่เหมาะสม <input type="checkbox"/> อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรไม่เพียงพอ <input type="checkbox"/> งานที่จำกัดระยะเวลา/ต้องรีบเร่ง <input type="checkbox"/> สถานการณ์ไม่เหมาะสม <input checked="" type="checkbox"/> อื่นๆ ไม่มีอุปกรณ์ป้องกันหกรั่วไหล	

## สรุปสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ (Incident Causes)

- 1) มีน้ำตาลหกรั่วไหลบนพื้น
- 2) ไม่มีการป้องกันหกรั่วไหลของน้ำตาลออกจากรางกวน
- 3) รองเท้าบูทยางที่พนักงานสวมใส่ไม่เหมาะสมกับการปฏิบัติงาน





## แนวทางการแก้ไขและป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ (Correction and Corrective actions)

## แนวทางการแก้ไข (Correction action)

มาตรการที่จะดำเนินการ (Detail)	กำหนดเสร็จ (Target date)	ผู้รับผิดชอบ (Responsible Person)	ลายเซ็นหัวหน้าแผนก (Sign)
- จัดให้มีการตรวจสอบจุดรั่วไหลของน้ำตาลตามจุดต่างๆ เช่น รางกวนหม้อเคียว	11/7/2565		
- เปลี่ยนรองเท้าบูทยางให้เป็นรองเท้า Safety กันลื่น	11/7/2565		
แนวทางป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ (Corrective action)			
มาตรการที่จะดำเนินการ (Detail)	กำหนดเสร็จ (Target date)	ผู้รับผิดชอบ (Responsible Person)	ลายเซ็นหัวหน้าแผนก (Sign)
- จัดเตรียมถาดรองป้องกันน้ำตาลหกรั่วไหล	15/12/2565		

ข้อเสนอแนะหรือข้อคิดเห็น ของแผนกความปลอดภัย/จป.วิชาชีพ (Suggestion/Comment from Safety Manager/Safety officer)

ควรหามาตรการป้องกันการน้ำตาลหกรั่วไหลลงพื้น และใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายให้เหมาะสมกับการทำงาน

รับทราบ	รับทราบ	รับทราบ	รับทราบ
			
ผู้จัดการฝ่าย	GM	QM&PM Manager	ประธาน คปอ./QMR

## การติดตามมาตรการแก้ไขและป้องกันโดย จป.วิชาชีพ (Follow up Correction and Corrective action by Safety officer)

- ☐ เสร็จเรียบร้อยตามมาตรการที่กำหนด (Completely)
- ☐ อยู่ในช่วงการดำเนินการหรือปรับปรุงเพิ่มเติมให้เป็นไปตามที่กำหนด (On Process)
- กำหนดเสร็จ.....
- วันที่แล้วเสร็จ.....
- ☐ อื่นๆ (ถ้ามี) โปรดระบุ (Others detail).....
- ลงชื่อ.....
- วันที่...../...../.....

รับทราบ	รับทราบ	รับทราบ	รับทราบ
ผู้จัดการฝ่าย	GM	QM&PM Manager	ประธาน คปอ./QMR

## ภาพจำลองเหตุการณ์



อุณหภูมิน้ำร้อน



เปลี่ยนรองเท้าบูท



# รายงานการสอบสวนวิเคราะห์อุบัติเหตุ (Incident Investigation Report)

หมายเลขเอกสาร : FM-022-03

วันที่บังคับใช้ : 21/12/64

แก้ไขครั้งที่ : 03


บริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด

วัน/เวลา ที่ประสบอุบัติเหตุ	สถานที่เกิดเหตุ	ชนิดของอุบัติเหตุ	วันที่รายงาน
18 กรกฎาคม 2565	จุด Load น้ำตาล อาคารคลังสินค้า	ตกจากที่สูงต่างระดับ	18 กรกฎาคม 2565
ชื่อผู้ประสบเหตุ	แผนก คลังสินค้า	อายุ	ตำแหน่ง พนักงานชั่วคราว
ผู้เห็นเหตุการณ์	แผนก คลังสินค้า	อายุ	ตำแหน่ง พนักงานชั่วคราว
ลำดับเหตุการณ์		2. ลักษณะการบาดเจ็บ	
ประมาณเวลา 10.50 น. พนักงานแบกเรียงกระสอบน้ำตาลแล้ววนกลับมารับกระสอบ		ไม่มีบาดเจ็บ	
น้ำตาลบนสายพานแล้วเกิดก้าวพลาดลื่นไถลพื้นกระเบื้องจึงทำให้พนักงานตกจากรถ		แต่มีอาการเจ็บที่ขาขวาตรงด้านซ้าย	
และทิ้งตัวลงด้านข้าง			
ประเมินความรุนแรงของอุบัติเหตุ (Incident Evaluation)			
<input checked="" type="checkbox"/> อุบัติเหตุในงาน (Accident at work) <input type="checkbox"/> อุบัติเหตุนอกงาน (Accident out work)	<input type="checkbox"/> อุบัติเหตุที่ทำให้ทรัพย์สินเสียหาย (Property Lost) <input type="checkbox"/> Level 1 - มีมูลค่าไม่เกิน 10,000 บาท (Not over 10,000 baht) - ไม่หยุดการผลิต (No stop production) <input type="checkbox"/> Level 2 - มีมูลค่า 10,000-100,000 บาท (Between 10,000-100,000 baht) - หยุดการผลิตไม่เกิน 4 ชั่วโมง (Stop production not over 4 hrs.) <input type="checkbox"/> Level 3 - มีมูลค่ามากกว่า 100,000 บาท (More than 100,000 baht) - หยุดการผลิตมากกว่า 4 ชั่วโมง (Stop production more than 4 hrs.)	<input type="checkbox"/> เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ (Near miss) <input type="checkbox"/> Level 1 - เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุกับพนักงาน (Near miss with employee) <input type="checkbox"/> Level 2 - เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุทำให้ทรัพย์สินเสียหาย (Near miss with property)	
<input checked="" type="checkbox"/> Level 1 ไม่หยุดงาน (Nonstop work) <input type="checkbox"/> Level 2 หยุดงาน 1-3 วัน (stop work 1-3 day) <input type="checkbox"/> Level 3 หยุดงานเกิน 3 วัน (stop work over 3 day) <input type="checkbox"/> Level 4 สูญเสียอวัยวะ, ทุพพลภาพ (Loss organ /Crippled) <input type="checkbox"/> Level 5 เสียชีวิต (Death)			
การวิเคราะห์สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ (Incident Analysis)			
การขาดการควบคุม (Lack of Control)	สาเหตุในขณะนั้น (Immediate Causes)		
<input type="checkbox"/> ระบบไม่ปลอดภัย <input type="checkbox"/> การปฏิบัติตามมาตรฐานไม่เพียงพอ <input type="checkbox"/> มาตรฐานไม่ชัดเจน <input type="checkbox"/> อื่นๆ.....	1. การกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Act) <input type="checkbox"/> ปฏิบัติงานโดยไม่ได้รับอนุญาต <input type="checkbox"/> การจัดทำทางการทำงานไม่ปลอดภัย <input type="checkbox"/> ปฏิบัติงานผิดขั้นตอน <input type="checkbox"/> ยกเคลื่อนย้าย จับยึดไม่ถูกต้อง ไม่ปลอดภัย <input type="checkbox"/> ไม่สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล <input type="checkbox"/> ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลไม่ถูกต้องหรือไม่เหมาะสม <input type="checkbox"/> ไม่ใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่กำหนด <input type="checkbox"/> ใช้เครื่องมือไม่ถูกวิธี <input type="checkbox"/> เล่น หยอกล้อ ในขณะที่ปฏิบัติงาน <input type="checkbox"/> ความไม่เอาใจใส่ในงาน <input type="checkbox"/> ความพลั้งเผลอเหม่อลอย <input type="checkbox"/> การไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัย <input type="checkbox"/> การแต่งกายไม่เหมาะสม <input type="checkbox"/> การทำงานโดยที่ร่างกายหรือจิตใจไม่พร้อม		
สาเหตุพื้นฐาน (Basic Cause)	2. สภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Condition) <input type="checkbox"/> อุปกรณ์ เครื่องจักร เครื่องมือชำรุด <input type="checkbox"/> ระบบไฟฟ้าหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าชำรุดหรือบกพร่อง <input type="checkbox"/> วัสดุอุปกรณ์วางไม่เป็นระเบียบ <input type="checkbox"/> วิธีการทำงานไม่ปลอดภัย <input checked="" type="checkbox"/> สถานที่ทำงานคับแคบหรือจำกัด <input type="checkbox"/> ขาดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล <input type="checkbox"/> ขาดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนที่อันตรายหรือส่วนที่เคลื่อนไหว <input type="checkbox"/> สภาพแวดล้อมไม่ปลอดภัย เช่น แสง เสียง ความร้อน หรืออื่นๆ <input type="checkbox"/> ระบบระบายอากาศไม่ปลอดภัย <input type="checkbox"/> ระบบสัญญาณเตือนภัยชำรุด หรือไม่เพียงพอ <input checked="" type="checkbox"/> อื่นๆ พื้นที่การ Load น้ำตาลที่ท้ายเทเลอร์มีจำกัดผ้าใบท้ายรถไม่เก็บชายให้เรียบร้อย		

สรุปสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ (Incident Causes)

- 1) ไม่มีการเก็บขยะผ้าใบพลาสติกปูพื้น ก่อนไหลดน้ำตาลให้เรียบร้อย
- 2) ไม่มีแพลตฟอร์มรวากันตกจุดไหลดน้ำตาล
- 
- 

แนวทางการแก้ไขและป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ (Correction and Corrective actions)

แนวทางการแก้ไข (Correction action)			
มาตรการที่จะดำเนินการ (Detail)	กำหนดเสร็จ (Target date)	ผู้รับผิดชอบ (Responsible Person)	ลายเซ็นหัวหน้าแผนก (Sign)
1. จัดเก็บขยะผ้าใบพลาสติกปูพื้น ให้เรียบร้อยทุกครั้ง	20 กรกฎาคม 2565		
2. สื่อสารขั้นตอนการปฏิบัติงานให้พนักงานทราบทั้ง 2 กะ	20 กรกฎาคม 2565		
3. ทำ KYT 4R ขั้นตอนการไหลดน้ำตาล	20 กรกฎาคม 2565		

แนวทางป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ (Corrective action)			
มาตรการที่จะดำเนินการ (Detail)	กำหนดเสร็จ (Target date)	ผู้รับผิดชอบ (Responsible Person)	ลายเซ็นหัวหน้าแผนก (Sign)
1. จัดหาแพลตฟอร์มที่มีรวากันตก สำหรับงานไหลดน้ำตาล	31 สิงหาคม 2565		

- ข้อเสนอแนะหรือข้อคิดเห็น ของแผนกความปลอดภัย/จป.วิชาชีพ (Suggestion/Comment from Safety Manager/Safety officer)
1. พิจารณาจัดหาแพลตฟอร์ม สำหรับงานไหลดน้ำตาล
2. เน้นย้ำการจัดเก็บขยะผ้าใบพลาสติกปูพื้น ให้เรียบร้อยทุกครั้ง ก่อนไหลดน้ำตาล
- 
- 

รับทราบ	รับทราบ	รับทราบ	รับทราบ
ผู้จัดการฝ่าย	GM	QM&PM Manager	ประธาน คปอ./QMR

การติดตามมาตรการแก้ไขและป้องกันโดย จป.วิชาชีพ (Follow up Correction and Corrective action by Safety officer)

☐ เสร็จเรียบร้อยตามมาตรการที่กำหนด (Completely)

☐ อยู่ในช่วงการดำเนินการหรือปรับปรุงเพิ่มเติมให้เป็นไปตามที่กำหนด (On Process)  
กำหนดเสร็จ.....  
วันที่แล้วเสร็จ.....


ลงชื่อ.....  
(.....)  
วันที่...../...../.....

☐ อื่นๆ (ถ้ามี) โปรดระบุ (Others detail).....

.....

.....

รับทราบ	รับทราบ	รับทราบ	รับทราบ
ผู้จัดการฝ่าย	GM	QM&PM Manager	ประธาน คปอ./QMR

		<b>รายงานการสอบสวนวิเคราะห์อุบัติการณ์(Incident Investigation Report)</b>		หมายเลขเอกสาร : FM-022-03	
		<b>บริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด</b>		วันที่บังคับใช้ : 21/12/64	
				แก้ไขครั้งที่ : 03	
วัน/เวลา ที่ประสบอุบัติเหตุ		สถานที่เกิดเหตุ		ชนิดของอุบัติเหตุ	
15/8/2565 2.10 น.		รีไฟน์ใหม่(Packing)		ลื่นล้ม	
ชื่อผู้ประสบเหตุ น. [redacted]		แผนก รีไฟน์(Packing)		อายุ [redacted]	
ตำแหน่ง		พนักงานชั่วคราว			
ผู้เห็นเหตุการณ์ น. [redacted]		แผนก รีไฟน์(Packing)		อายุ [redacted]	
ตำแหน่ง		พนักงานชั่วคราว			
ลำดับเหตุการณ์				2.ลักษณะการบาดเจ็บ	
<p>วันที่ 15 สิงหาคม 2564 เวลา 02.10 น. พนักงานชั่วคราว นาย วรวิมล ศรีสุข กำลังตรวจเช็คเครื่องบรรจุกระสอบ 1*25 (Secondary Packing) โดนการผลิต 1 kg. พบถุงว่ากระสอบน้ำตาล 25 Kg. เข้าไปติดกับสายพาน infeed ชุดจักรเย็บกระสอบน้ำตาล ด้วยความเร่งรีบพนักงานจึงวิ่งไปกดปุ่ม Emergency ที่อยู่หน้าตู้ Control ของเครื่องบรรจุ 1*25 ซึ่งอยู่อีกฝั่ง เพื่อหยุดการทำงานของเครื่องบรรจุ 1*25 และสายพาน ในขณะที่เร่งรีบพนักงานเกิดเสียหลักทำให้หกล้ม หัวไหล่ด้านซ้ายไปกระแทกกับพื้น</p>				<p>พนักงานมีอาการปวดยกแขนไม่ขึ้น หลังจากที่พยาบาลตรวจเช็ค พบว่าหัวไหล่มีความผิดปกติ จึงนำตัวส่งโรงพยาบาล หลังจากที่โรงพยาบาลตรวจเช็คพบว่ากล้ามเนื้อหัวไหล่ซ้ายอักเสบ จึงให้ยา และหยุดพัก 1 วัน</p>	
ประเมินความรุนแรงของอุบัติการณ์ (Incident Evaluation)					
<input checked="" type="checkbox"/> อุบัติเหตุในงาน (Accident at work) <input type="checkbox"/> อุบัติเหตุนอกงาน (Accident out work)		<input type="checkbox"/> อุบัติเหตุที่ทำให้ทรัพย์สินเสียหาย (Property Lost) <input checked="" type="checkbox"/> Level 1 - มีมูลค่าไม่เกิน 10,000 บาท (Not over 10,000 baht) - ไม่หยุดการผลิต (No stop production) <input type="checkbox"/> Level 2 - มีมูลค่า 10,000-100,000 บาท (Between 10,000-100,000 baht) - หยุดการผลิตไม่เกิน 4 ชั่วโมง (Stop production not over 4 hrs.) <input type="checkbox"/> Level 3 - มีมูลค่ามากกว่า 100,000 บาท (More than 100,000 baht) - หยุดการผลิตมากกว่า 4 ชั่วโมง (Stop production more than 4 hrs.)		<input type="checkbox"/> เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ (Near miss) <input checked="" type="checkbox"/> Level 1 - เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุกับพนักงาน (Near miss with employee) <input type="checkbox"/> Level 2 - เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุทำให้ทรัพย์สินเสียหาย (Near miss with property)	
<input type="checkbox"/> Level 1 ไม่หยุดงาน (Nonstop work) <input checked="" type="checkbox"/> Level 2 หยุดงาน 1-3 วัน (stop work 1-3 day) <input type="checkbox"/> Level 3 หยุดงานเกิน 3 วัน (stop work over 3 day) <input type="checkbox"/> Level 4 สูญเสียอวัยวะ, ทุพพลภาพ (Loss organ/Crippled) <input type="checkbox"/> Level 5 เสียชีวิต (Death)					
การวิเคราะห์สาเหตุการเกิดอุบัติการณ์ (Incident Analysis)					
การขาดการควบคุม (Lack of Control)		สาเหตุในขณะนั้น (Immediate Causes)			
<input type="checkbox"/> ระบบไม่ปลอดภัย <input type="checkbox"/> การปฏิบัติตามมาตรฐานไม่เพียงพอ <input type="checkbox"/> มาตรฐานไม่ชัดเจน <input type="checkbox"/> อื่นๆ.....		<div>1. การกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Act) <input type="checkbox"/> ปฏิบัติงานโดยไม่ได้รับอนุญาต <input checked="" type="checkbox"/> การจัดวางท่าทางการปฏิบัติงานไม่ปลอดภัย <input type="checkbox"/> ปฏิบัติงานผิดขั้นตอน <input type="checkbox"/> ยกเคลื่อนย้าย จับยึดไม่ถูกต้อง ไม่ปลอดภัย <input type="checkbox"/> ไม่สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล <input type="checkbox"/> ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลไม่ถูกต้องหรือไม่เหมาะสม <input type="checkbox"/> ไม่ใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่กำหนด <input type="checkbox"/> ใช้เครื่องมือไม่ถูกวิธี <input type="checkbox"/> เล่น หยอกล้อ ในขณะที่ปฏิบัติงาน <input type="checkbox"/> ความไม่เอาใจใส่ในงาน <input type="checkbox"/> ความพลั้งเผลอเหม่อลอย <input type="checkbox"/> การไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัย <input type="checkbox"/> การแต่งกายไม่เหมาะสม <input type="checkbox"/> การทำงานโดยที่ร่างกายหรือจิตใจไม่พร้อม</div> <div>2. สภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Condition) <input type="checkbox"/> อุปกรณ์ เครื่องจักร เครื่องมือชำรุด <input type="checkbox"/> ระบบไฟฟ้าหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าชำรุดหรือบกพร่อง <input type="checkbox"/> วัสดุอุปกรณ์วางไม่เป็นระเบียบ <input type="checkbox"/> วิธีการทำงานไม่ปลอดภัย <input checked="" type="checkbox"/> สถานที่ทำงานคับแคบหรือจำกัด <input type="checkbox"/> ขาดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล <input checked="" type="checkbox"/> ขาดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนที่อันตราย หรือส่วนที่เคลื่อนไหว <input type="checkbox"/> สภาพแวดล้อมไม่ปลอดภัย เช่น แสง เสียง ความร้อน หรืออื่นๆ <input type="checkbox"/> ระบบระบายอากาศไม่ปลอดภัย <input type="checkbox"/> ระบบสัญญาณเตือนภัยชำรุด หรือไม่เพียงพอ <input type="checkbox"/> อื่นๆ.....</div>			
สาเหตุพื้นฐาน (Basic Cause)					
<input type="checkbox"/> บังคับจากคน <input type="checkbox"/> ผู้ปฏิบัติงานประสพการณ์ไม่เพียงพอ <input type="checkbox"/> ขาดความรู้สภาพร่างกายไม่เหมาะกับงาน <input type="checkbox"/> อื่นๆ.....					
<input type="checkbox"/> บังคับจากงาน <input type="checkbox"/> การออกแบบเครื่องจักรไม่เหมาะสม <input checked="" type="checkbox"/> อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรไม่เพียงพอ <input type="checkbox"/> งานที่จำกัดระยะเวลา/ต้องรีบเร่ง <input type="checkbox"/> สถานการณ์ไม่เหมาะสม <input checked="" type="checkbox"/> อื่นๆ ปุ่ม Emergency ไม่เหมาะสมสำหรับ การปฏิบัติงาน					

สรุปสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ (Incident Causes)

- 1) พื้นที่การทำงานไม่เหมาะสม เนื่องจากปุ่ม Emergency ที่ใช้หยุดเครื่องบรรจุ 1\*25 และระบบลำเลียง ไม่เหมาะสมกับพื้นที่ปฏิบัติงานของพนักงาน
- 2) พื้นทางเดินในการปฏิบัติงาน มีความลื่น

แนวทางการแก้ไขและป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ (Correction and Corrective actions)

แนวทางการแก้ไข (Correction action)			
มาตรการที่จะดำเนินการ (Detail)	กำหนดเสร็จ (Target date)	ผู้รับผิดชอบ (Responsible Person)	ลายเซ็นหัวหน้าแผนก (Sign)
- ติดตั้งเทปกันลื่น พื้นที่ปฏิบัติงาน	17/8/2565	วิศวกร	
แนวทางป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ (Corrective action)			
มาตรการที่จะดำเนินการ (Detail)	กำหนดเสร็จ (Target date)	ผู้รับผิดชอบ (Responsible Person)	ลายเซ็นหัวหน้าแผนก (Sign)
- ติดตั้งระบบ Emergency ให้เหมาะสมกับพื้นที่ปฏิบัติงาน	10/12/2565	หัวหน้าแผนก	
- Safety talk ,KYT 4 ขั้นตอน	16/8/2565	วิศวกร	

ข้อเสนอแนะหรือข้อคิดเห็น ของแผนกความปลอดภัย/จป.วิชาชีพ (Suggestion/Comment from Safety Manager/Safety officer)

ควรติดตั้งปุ่มกดฉุกเฉินให้ใกล้จุดการทำงาน

รับทราบ	รับทราบ	รับทราบ	รับทราบ
ผู้จัดการฝ่าย	GM	QM&PM Manager	ประธาน คปอ./QMR

การติดตามมาตรการแก้ไขและป้องกันโดย จป.วิชาชีพ (Follow up Correction and Corrective action by Safety officer)

☐ เสร็จเรียบร้อยตามมาตรการที่กำหนด (Completely)

☐ อยู่ระหว่างดำเนินการหรือปรับปรุงเพิ่มเติมให้เป็นไปตามที่กำหนด (On Process)  
กำหนดเสร็จ.....  
วันที่แล้วเสร็จ.....ลงชื่อ.....

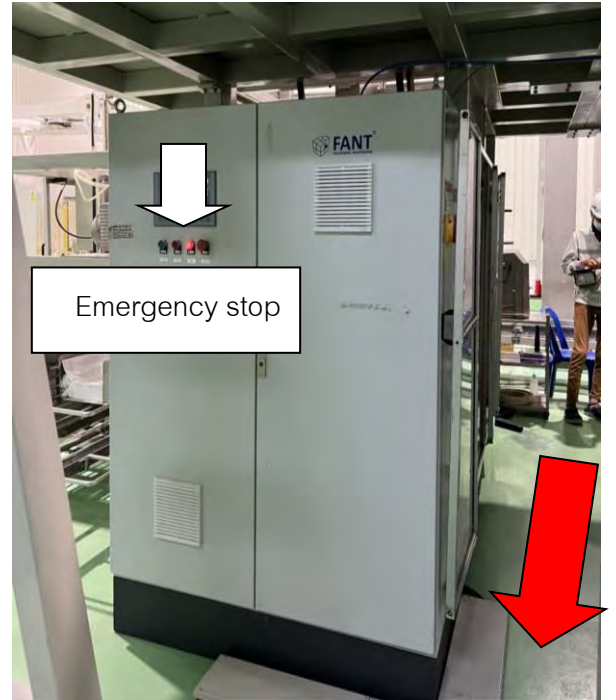
☐ อื่นๆ (ถ้ามี) โปรดระบุ (Others detail)..... (.....)  
.....วันที่...../...../.....  
.....

รับทราบ	รับทราบ	รับทราบ	รับทราบ
ผู้จัดการฝ่าย	GM	QM&PM Manager	ประธาน คปอ./QMR

## ภาพจำลองเหตุการณ์



ตำแหน่งที่กระสอบน้ำตาล เข้าไปติดสายพาน infeed



หน้าตู้ Control ของเครื่องบรรจุ 1\*25



ภาพขณะที่พนักงานหกล้ม



## รายงานการสอบสวนวิเคราะห์อุบัติเหตุ (Incident Investigation Report)

หมายเลขเอกสาร : FM-022-03

วันที่บันทึก : 21/12/64

แก้ไขครั้งที่ : 03

บริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด


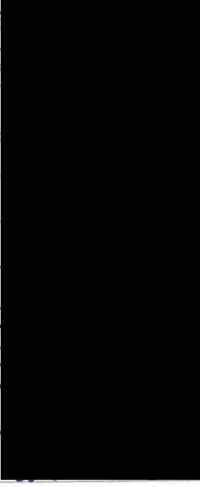




วัน/เวลา ที่ประสบอุบัติเหตุ	สถานที่เกิดเหตุ	ชนิดของอุบัติเหตุ	วันที่รายงาน
27 ต.ค.65 เวลา 14.35 น.	อู่ซ่อมรถ(KMP)	เครื่องอัดสายไฮดรอลิกทับแขน	27 ต.ค. 65
ชื่อผู้ประสบเหตุ	แผนก	รถตัดอ้อย(SP)	อายุ ปี ตำแหน่ง พนักงานขับรถ
ผู้เห็นเหตุการณ์ พนักงานหน่วยงานรถตัด	แผนก	อายุ ปี อายุงาน	ปี ตำแหน่ง
ลำดับเหตุการณ์		2.ลักษณะการบาดเจ็บ	
-เคลื่อนย้ายเครื่องอัดสายไฮดรอลิกจากKMP มาไว้ที่อู่ซ่อมรถตัด			
-ใช้สายพานยกของกับรถลิบในการยกเครื่องอัดสายไฮดรอลิก		กล้ามเนื้อข้อเท้าร่วมกับข้อเข่าที่แขนข้างซ้าย	
-ในขณะที่ยกเครื่องอัดสายไฮดรอลิกที่ติดกับรถลิบเกิดการสไลด์ทำให้เครื่องอัดสายไฮดรอลิก			
พลิกทับแขน			
-นำส่งญาติเจ็บส่งโรงพยาบาลทันที			

## ประเมินความรุนแรงของอุบัติเหตุ (Incident Evaluation)


<input checked="" type="checkbox"/> อุบัติเหตุในงาน (Accident at work) <input type="checkbox"/> อุบัติเหตุนอกงาน (Accident out work)	<input type="checkbox"/> อุบัติเหตุที่ทำให้ทรัพย์สินเสียหาย (Property Lost) <input type="checkbox"/> Level 1 - มีมูลค่าไม่เกิน 10,000 บาท (Not over 10,000 baht) - ไม่หยุดการผลิต (No stop production) <input type="checkbox"/> Level 2 - มีมูลค่า 10,000-100,000 บาท (Between 10,000-100,000 baht) - หยุดการผลิตไม่เกิน 4 ชั่วโมง (Stop production not over 4 hrs.) <input type="checkbox"/> Level 3 - มีมูลค่ามากกว่า 100,000 บาท (More than 100,000 baht) - หยุดการผลิตมากกว่า 4 ชั่วโมง (Stop production more than 4 hrs.)	<input type="checkbox"/> เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ (Near miss) <input type="checkbox"/> Level 1 - เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุกับพนักงาน (Near miss with employee) <input type="checkbox"/> Level 2 - เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุทำให้ทรัพย์สินเสียหาย (Near miss with property)
<input type="checkbox"/> Level 1 ไม่หยุดงาน (Nonstop work) <input type="checkbox"/> Level 2 หยุดงาน 1-3 วัน (stop work 1-3 day) <input checked="" type="checkbox"/> Level 3 หยุดงานเกิน 3 วัน (stop work over 3 day) <input type="checkbox"/> Level 4 สูญเสียอวัยวะ, ทูพพลภาพ (Loss organ/Crippled) <input type="checkbox"/> Level 5 เสียชีวิต (Death)		

## การวิเคราะห์สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ (Incident Analysis)

การขาดการควบคุม (Lack of Control)	สาเหตุในขณะนั้น (Immediate Causes)	
<input type="checkbox"/> ระบบไม่ปลอดภัย <input type="checkbox"/> การปฏิบัติตามมาตรฐานไม่เพียงพอ <input checked="" type="checkbox"/> มาตรฐานไม่ชัดเจน <input type="checkbox"/> อื่นๆ.....	1. การกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Act) <input type="checkbox"/> ปฏิบัติงานโดยไม่ได้รับอนุญาต <input type="checkbox"/> การจัดวางท่าทางการปฏิบัติงานไม่ปลอดภัย <input type="checkbox"/> ปฏิบัติงานผิดขั้นตอน <input checked="" type="checkbox"/> ยกเคลื่อนย้าย จับยึดไม่ถูกต้อง ไม่ปลอดภัย <input type="checkbox"/> ไม่สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล <input type="checkbox"/> ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลไม่ถูกต้องหรือไม่เหมาะสม <input type="checkbox"/> ไม่ใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่กำหนด <input checked="" type="checkbox"/> ใช้เครื่องมือไม่ถูกวิธี <input type="checkbox"/> เล่น หยอกส้อ ในขณะที่ปฏิบัติงาน <input type="checkbox"/> ความไม่เอาใจใส่ในงาน <input type="checkbox"/> ความพลั้งเผลอเหม่อลอย <input type="checkbox"/> การไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัย <input type="checkbox"/> การแต่งกายไม่เหมาะสม การทำงานโดยที่ร่างกายหรือจิตใจไม่พร้อม	2. สภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Condition) <input type="checkbox"/> อุปกรณ์ เครื่องจักร เครื่องมือชำรุด <input type="checkbox"/> ระบบไฟฟ้าหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าชำรุดหรือบกพร่อง <input type="checkbox"/> วัสดุอุปกรณ์วางไม่เป็นระเบียบ <input checked="" type="checkbox"/> วิธีการทำงานไม่ปลอดภัย <input type="checkbox"/> สถานที่ทำงานคับแคบหรือจำกัด <input type="checkbox"/> ขาดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล <input type="checkbox"/> ขาดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนที่อันตราย หรือส่วนที่เคลื่อนไหว <input type="checkbox"/> สภาพแวดล้อมไม่ปลอดภัย เช่น แสง เสียง ความร้อน หรืออื่นๆ <input type="checkbox"/> ระบบระบายอากาศไม่ปลอดภัย <input type="checkbox"/> ระบบสัญญาณเตือนภัยชำรุด หรือไม่เพียงพอ <input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
สาเหตุพื้นฐาน (Basic Cause)		
<input type="checkbox"/> บังคับจากคน <input type="checkbox"/> ผู้ปฏิบัติงานประสบการณไม่เพียงพอ <input checked="" type="checkbox"/> ขาดความรู้สภาพร่างกายไม่เหมาะสมกับงาน <input type="checkbox"/> อื่นๆ.....		
<input type="checkbox"/> บังคับจากงาน <input type="checkbox"/> การออกแบบเครื่องจักรไม่เหมาะสม <input checked="" type="checkbox"/> อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรไม่เพียงพอ <input type="checkbox"/> งานที่จำกัดระยะเวลา/ต้องรีบเร่ง <input type="checkbox"/> สถานการณ์ไม่เหมาะสม <input type="checkbox"/> อื่นๆ.....		

สรุปสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ (Incident Causes)			
ใช้อุปกรณ์ไม่เหมาะสม และทำการยึดจับไม่ถูกต้อง รวมไปถึงวิธีการทำงานที่ไม่ปลอดภัย จึงทำให้เครื่องอัดสายไฮดรอลิกตกทับแขน			
แนวทางการแก้ไขและป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ (Correction and Corrective actions)			
แนวทางการแก้ไข (Correction action)			
มาตรการที่จะดำเนินการ (Detail)	กำหนดเสร็จ (Target date)	ผู้รับผิดชอบ (Responsible Person)	ลายเซ็นหัวหน้าแผนก (Sign)
1.ห้ามใช้รถคลิปป้ายของหนักที่สามารถลิ้นได้	ดำเนินการทันที		
2.จัดหาสายพายุยกของที่รับน้ำหนักได้เหมาะสมอย่างน้อย 2เส้น	3 พ.ย. 2565		
แนวทางป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ (Corrective action)			
มาตรการที่จะดำเนินการ (Detail)	กำหนดเสร็จ (Target date)	ผู้รับผิดชอบ (Responsible Person)	
อบรมเรื่องการตระหนักถึงความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน และรวมไปถึงการประเมิน KYT (4M,1E ) ทุกสัปดาห์	30 พ.ย.2565		
ขอความร่วมมือฝ่าย Safety เข้าประเมินการปฏิบัติงานของพนักงาน SP ทุกสัปดาห์		QM (safety team)	
ข้อเสนอแนะหรือข้อคิดเห็น ของแผนกความปลอดภัย/จป.วิชาชีพ (Suggestion/Comment from Safety Manager/Safety officer)			
รับทราบ  ผู้จัดการฝ่าย	รับทราบ  GM	รับทราบ  QM&PM Manager	รับทราบ  ประธาน คปอ./QMR

การติดตามมาตรการแก้ไขและป้องกันโดย จป.วิชาชีพ (Follow up Correction and Corrective action by Safety officer)	
<input type="checkbox"/> เสร็จเรียบร้อยตามมาตรการที่กำหนด (Completely)	
<input type="checkbox"/> อยู่ระหว่างดำเนินการหรือปรับปรุงเพิ่มเติมให้เป็นไปตามที่กำหนด (On Process)	
กำหนดเสร็จ.....	ลงชื่อ.....
วันที่แล้วเสร็จ.....	(.....)
<input type="checkbox"/> อื่นๆ (ถ้ามี) โปรดระบุ (Others detail).....	
.....	วันที่...../...../.....

		<b>รายงานการสอบสวนวิเคราะห์อุบัติเหตุ(Incident Investigation Report)</b>		หมายเลขเอกสาร : FM-022-03	
		<b>บริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด</b>		วันที่บังคับใช้ : 21/12/64	
				แก้ไขครั้งที่ : 03	
วัน/เวลา ที่ประสบอุบัติเหตุ		สถานที่เกิดเหตุ		ชนิดของอุบัติเหตุ	
3/11/2565 13.30 น.		คลังสินค้า		แผล	
ชื่อผู้ประสบเหตุ น. ████████		แผนก ช่อมบำรุง อายุ ████████		ตำแหน่ง พนักงานชั่วคราว	
ผู้เห็นเหตุการณ์ น. ████████		แผนก ช่อมบำรุง อายุ 59		ตำแหน่ง พนักงานชั่วคราว	
ลำดับเหตุการณ์				2.ลักษณะการบาดเจ็บ	
<p>พนักงานแผนกซ่อมบำรุงได้ทำความสะอาดคลังสินค้า เมื่อวันที่ 29 ตุลาคม 2565 จนมาถึง วันที่ 3 พฤศจิกายน 2565 พนักงานได้เกิดการกระชากเครื่องบริเวณขา เมื่อพนักงานได้ถอดรองเท้าบูทออกพบว่า มี แผลลอกตำแหน่งของข้อเท้าขวา จึงมาทำแผลที่โรงพยาบาล พบว่าแผลค่อนข้างลึกกลัวจะมี การติดเชื้อ ได้ทำการส่งตัวไปโรงพยาบาลภูมิภา</p>				แผลลอกบริเวณขา	
ประเมินความรุนแรงของอุบัติเหตุ (Incident Evaluation)					
<input checked="" type="checkbox"/> อุบัติเหตุในงาน (Accident at work) <input type="checkbox"/> อุบัติเหตุนอกงาน (Accident out work)		<input type="checkbox"/> อุบัติเหตุที่ทำให้ทรัพย์สินเสียหาย (Property Lost) <input type="checkbox"/> Level 1 - มีมูลค่าไม่เกิน 10,000 บาท (Not over 10,000 baht) - ไม่หยุดการผลิต (No stop production) <input type="checkbox"/> Level 2 - มีมูลค่า 10,000-100,000 บาท (Between 10,000-100,000 baht) - หยุดการผลิตไม่เกิน 4 ชั่วโมง (Stop production not over 4 hrs.) <input type="checkbox"/> Level 3 - มีมูลค่ามากกว่า 100,000 บาท (More than 100,000 baht) - หยุดการผลิตมากกว่า 4 ชั่วโมง (Stop production more than 4 hrs.)		<input type="checkbox"/> เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ (Near miss) <input checked="" type="checkbox"/> Level 1 - เหตุการณ์เกือบเกิด อุบัติเหตุกับพนักงาน (Near miss with employee) <input type="checkbox"/> Level 2 - เหตุการณ์เกือบเกิด อุบัติเหตุทำให้ทรัพย์สินเสียหาย (Near miss with property)	
<input type="checkbox"/> Level 1 ไม่หยุดงาน (Nonstop work) <input checked="" type="checkbox"/> Level 2 หยุดงาน 1-3 วัน (stop work 1-3 day) <input type="checkbox"/> Level 3 หยุดงานเกิน 3 วัน (stop work over 3 day) <input type="checkbox"/> Level 4 สูญเสียอวัยวะ, ทุพพลภาพ (Loss organ/Crippled) <input type="checkbox"/> Level 5 เสียชีวิต (Death)					
การวิเคราะห์สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ (Incident Analysis)					
การขาดการควบคุม (Lack of Control)		สาเหตุในขณะนั้น (Immediate Causes)			
<input type="checkbox"/> ระบบไม่ปลอดภัย <input type="checkbox"/> การปฏิบัติตามมาตรฐานไม่เพียงพอ <input type="checkbox"/> มาตรฐานไม่ชัดเจน <input type="checkbox"/> อื่นๆ.....		1. การกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Act) <input type="checkbox"/> ปฏิบัติงานโดยไม่ได้รับอนุญาต <input type="checkbox"/> การจัดวางท่าทางการปฏิบัติงานไม่ปลอดภัย <input type="checkbox"/> ปฏิบัติงานผิดขั้นตอน <input type="checkbox"/> ยกเคลื่อนย้าย จับยึดไม่ถูกต้อง ไม่ปลอดภัย <input type="checkbox"/> ไม่สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล <input checked="" type="checkbox"/> ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลไม่ถูกต้องหรือไม่เหมาะสม <input type="checkbox"/> ไม่ใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่กำหนด <input type="checkbox"/> ใช้เครื่องมือไม่ถูกวิธี <input type="checkbox"/> เล่น หยอกล้อ ในขณะที่ปฏิบัติงาน <input type="checkbox"/> ความไม่เอาใจใส่ในงาน <input type="checkbox"/> ความพลั้งเผลอเหม่อลอย <input type="checkbox"/> การไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัย <input type="checkbox"/> การแต่งกายไม่เหมาะสม <input type="checkbox"/> การทำงานโดยที่ร่างกายหรือจิตใจไม่พร้อม		2. สภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Condition) <input type="checkbox"/> อุปกรณ์ เครื่องจักร เครื่องมือชำรุด <input type="checkbox"/> ระบบไฟฟ้าหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าชำรุดหรือบกพร่อง <input type="checkbox"/> วัสดุอุปกรณ์วางไม่เป็นระเบียบ <input type="checkbox"/> วิธีการทำงานไม่ปลอดภัย <input type="checkbox"/> สถานที่ทำงานคับแคบหรือจำกัด <input type="checkbox"/> ขาดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล <input type="checkbox"/> ขาดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนที่อันตราย หรือส่วนที่เคลื่อนไหว <input checked="" type="checkbox"/> สภาพแวดล้อมไม่ปลอดภัย เช่น แสง เสียง ความร้อน หรืออื่นๆ <input type="checkbox"/> ระบบระบายอากาศไม่ปลอดภัย <input type="checkbox"/> ระบบสัญญาณเตือนภัยชำรุด หรือไม่เพียงพอ <input type="checkbox"/> อื่นๆ.....	
สาเหตุพื้นฐาน (Basic Cause) <input type="checkbox"/> บั้จยจากคน <input type="checkbox"/> ผู้ปฏิบัติงานประสพการณ์ไม่เพียงพอ <input type="checkbox"/> ขาดความรู้สภาพร่างกายไม่เหมาะสมกับงาน <input type="checkbox"/> อื่นๆ..... <input type="checkbox"/> บั้จยจากงาน <input type="checkbox"/> การออกแบบเครื่องจักรไม่เหมาะสม <input checked="" type="checkbox"/> อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรไม่เพียงพอ <input type="checkbox"/> งานที่จำกัดระยะเวลา/ต้องรับแรง <input type="checkbox"/> สถานงานไม่เหมาะสม <input checked="" type="checkbox"/> อื่นๆ PPE ไม่เหมาะสมกับงาน					
สรุปสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ (Incident Causes)					

1) พื้นที่การทำงานไม่เหมาะสม พนักงานทำงานกับน้ำและน้ำปูนขาวเป็นเวลานานเกินไป			
แนวทางการแก้ไขและป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ (Correction and Corrective actions)			
แนวทางการแก้ไข (Correction action)			
มาตรการที่จะดำเนินการ (Detail)	กำหนดเสร็จ (Target date)	ผู้รับผิดชอบ (Responsible Person)	ลายเซ็นหัวหน้าแผนก (Sign)
- เปลี่ยนรองเท้าบูทที่มีความยาวขึ้น	4/11/2565	หัวหน้ากะ	
แนวทางการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ (Corrective action)			
มาตรการที่จะดำเนินการ (Detail)	กำหนดเสร็จ (Target date)	ผู้รับผิดชอบ (Responsible Person)	ลายเซ็นหัวหน้าแผนก (Sign)
- กำหนด PPE สำหรับทำงานที่มีลักษณะงานคล้าย เคียงกันและสารเคมี	4/11/2565	หัวหน้าแผนก	
- Safety talk ,KYT 4 ขั้นตอน	4/11/2565	หัวหน้าแผนก	
ข้อเสนอแนะหรือข้อคิดเห็น ของแผนกความปลอดภัย/จป.วิชาชีพ (Suggestion/Comment from Safety Manager/Safety officer)			
รับทราบ	รับทราบ	รับทราบ	รับทราบ
ผู้จัดการฝ่าย	GM	QM&PM Manager	ประธาน คปอ./QMR

การติดตามมาตรการแก้ไขและป้องกันโดย จป.วิชาชีพ (Follow up Correction and Corrective action by Safety officer)			
<input type="checkbox"/> เสร็จเรียบร้อยตามมาตรการที่กำหนด (Completely)			
<input type="checkbox"/> อยู่ในช่วงการดำเนินการหรือปรับปรุงเพิ่มเติมให้เป็นไปตามที่กำหนด (On Process)			
กำหนดเสร็จ.....			
วันที่แล้วเสร็จ.....			
ลงชื่อ.....			
<input type="checkbox"/> อื่นๆ (ถ้ามี) โปรดระบุ (Others detail)..... (.....)			
วันที่...../...../.....			
รับทราบ	รับทราบ	รับทราบ	รับทราบ
ผู้จัดการฝ่าย	GM	QM&PM Manager	ประธาน คปอ./QMR



# รายงานการสอบสวนวิเคราะห์อุบัติเหตุ(Incident Investigation Report)

หมายเลขเอกสาร : FM-022-03

วันที่บังคับใช้ : 21/12/64

แก้ไขครั้งที่ : 03

## บริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด

วัน/เวลา ที่ประสบอุบัติเหตุ	สถานที่เกิดเหตุ	ชนิดของอุบัติเหตุ	วันที่รายงาน
1/12/2565 20.45 น.	จุดรับ Filter cake ข้างอาคารรีไฟน์ โรงเก่า	สัมผัสสารเคมี	1/12/2565

ชื่อผู้ประสบเหตุ น. ████████ แผนก ยานยนต์ อายุ ████████ ตำแหน่ง พนักงานชั่วคราว

ผู้เห็นเหตุการณ์ - แผนก - อายุ ปี อายุงาน ตำแหน่ง

ลำดับเหตุการณ์	2.ลักษณะการบาดเจ็บ
พนักงานชั่วคราวแผนกยานยนต์ทำการสตาร์ทรถบรรทุกที่จอดอยู่ใกล้อาคารรีไฟน์โรงเก่าซึ่งขณะนั้นรถบรรทุกได้เข้าเกียร์ไว้จึงทำให้รถบรรทุกวิ่งไปข้างหน้าชนกับถังบรรจุสารเคมี HCL 35% (กรดเกลือ) แดกทำให้สารเคมีที่บรรจุในถังกระเด็นไปถูกพนักงานแผนกยานยนต์(นายพินิจ ฤกษ์มา อายุ 56 ปี) ที่ยืนอยู่ใกล้บริเวณจุดเก็บถังได้รับการบาดเจ็บบริเวณดวงตาขวา ใบหน้าและลำตัวได้ชำระล้างด้วยน้ำสะอาดที่อยู่ใกล้จุดเกิดเหตุ เวลาประมาณ 21.05 เพื่อนร่วมงานพามาปฐมพยาบาล ที่ห้องพยาบาลและนำตัวส่งไปโรงพยาบาลกุมภวาปีเพื่อรับการรักษาต่อ	มีอาการระคายเคืองที่ดวงตาด้านขวาและมีอาการแสบร้อนที่ใบหน้าและลำตัว ตาทั้งสองข้างสามารถมองเห็นได้ชัดเจน (ตามใบรับรองแพทย์ ระบุให้หยุดพักรักษาตัว 5 วัน)

### ประเมินความรุนแรงของอุบัติเหตุ (Incident Evaluation)

<input checked="" type="checkbox"/> อุบัติเหตุในงาน (Accident at work) <input type="checkbox"/> อุบัติเหตุนอกงาน (Accident out work)	<input type="checkbox"/> อุบัติเหตุที่ทำให้ทรัพย์สินเสียหาย (Property Lost) <input type="checkbox"/> Level 1 - มีมูลค่าไม่เกิน 10,000 บาท (Not over 10,000 baht) - ไม่หยุดการผลิต (No stop production) <input type="checkbox"/> Level 2 - มีมูลค่า 10,000-100,000 บาท (Between 10,000-100,000 baht) - หยุดการผลิตไม่เกิน 4 ชั่วโมง (Stop production not over 4 hrs.) <input type="checkbox"/> Level 3 - มีมูลค่ามากกว่า 100,000 บาท (More than 100,000 baht) - หยุดการผลิตมากกว่า 4 ชั่วโมง (Stop production more than 4 hrs.)	<input type="checkbox"/> เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ (Near miss) <input type="checkbox"/> Level 1 - เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุกับพนักงาน (Near miss with employee) <input type="checkbox"/> Level 2 - เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุทำให้ทรัพย์สินเสียหาย (Near miss with property)
<input type="checkbox"/> Level 1 ไม่หยุดงาน (Nonstop work) <input type="checkbox"/> Level 2 หยุดงาน 1-3 วัน (stop work 1-3 day) <input checked="" type="checkbox"/> Level 3 หยุดงานเกิน 3 วัน (stop work over 3 day) <input type="checkbox"/> Level 4 สูญเสียอวัยวะ, ทุพพลภาพ (Loss organ/Crippled) <input type="checkbox"/> Level 5 เสียชีวิต (Death)		

### การวิเคราะห์สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ (Incident Analysis)

การขาดการควบคุม (Lack of Control)	สาเหตุในขณะนั้น (Immediate Causes)
<input type="checkbox"/> ระบบไม่ปลอดภัย <input type="checkbox"/> การปฏิบัติตามมาตรฐานไม่เพียงพอ <input type="checkbox"/> มาตรฐานไม่ชัดเจน <input type="checkbox"/> อื่นๆ.....	1. การกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Act) <input type="checkbox"/> ปฏิบัติงานโดยไม่ได้รับอนุญาต <input type="checkbox"/> การจัดวางท่าทางการปฏิบัติงานไม่ปลอดภัย <input checked="" type="checkbox"/> ปฏิบัติงานผิดขั้นตอน <input type="checkbox"/> ยกเคลื่อนย้าย จับยึดไม่ถูกต้อง ไม่ปลอดภัย <input type="checkbox"/> ไม่สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล <input type="checkbox"/> ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลไม่ถูกต้องหรือไม่เหมาะสม <input type="checkbox"/> ไม่ใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่กำหนด <input type="checkbox"/> ใช้เครื่องมือไม่ถูกวิธี <input type="checkbox"/> เล่น หยอกล้อ ในขณะที่ปฏิบัติงาน <input type="checkbox"/> ความไม่เอาใจใส่ในงาน <input type="checkbox"/> ความพลั้งเผลอหะเลอลย <input type="checkbox"/> การไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัย <input type="checkbox"/> การแต่งกายไม่เหมาะสม <input type="checkbox"/> การทำงานโดยที่ร่างกายหรือจิตใจไม่พร้อม
สาเหตุพื้นฐาน (Basic Cause)	2. สภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Condition) <input checked="" type="checkbox"/> อุปกรณ์ เครื่องจักร เครื่องมือชำรุด <input type="checkbox"/> ระบบไฟฟ้าหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าชำรุดหรือบกพร่อง <input type="checkbox"/> วัสดุอุปกรณ์วางไม่เป็นระเบียบ <input type="checkbox"/> วิธีการทำงานไม่ปลอดภัย <input type="checkbox"/> สถานที่ทำงานคับแคบหรือจำกัด <input type="checkbox"/> ขาดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล <input type="checkbox"/> ขาดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนที่อันตราย หรือส่วนที่เคลื่อนไหว <input type="checkbox"/> สภาพแวดล้อมไม่ปลอดภัย เช่น แสง เสียง ความร้อน หรืออื่นๆ <input type="checkbox"/> ระบบระบายอากาศไม่ปลอดภัย <input type="checkbox"/> ระบบสัญญาณเตือนภัยชำรุด หรือไม่เพียงพอ <input checked="" type="checkbox"/> อื่นๆ .เบรคมือรถบรรทุกใช้งานไม่ได้
<input checked="" type="checkbox"/> บังคับจากคน <input type="checkbox"/> ผู้ปฏิบัติงานประสบการณ์ไม่เพียงพอ <input type="checkbox"/> ขาดความรู้สภาพร่างกายไม่เหมาะสมกับงาน <input checked="" type="checkbox"/> อื่นๆ...ขาดการตรวจสอบรถก่อนขับ..... <input type="checkbox"/> บังคับจากงาน <input type="checkbox"/> การออกแบบเครื่องจักรไม่เหมาะสม <input type="checkbox"/> อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรไม่เพียงพอ <input type="checkbox"/> งานที่จำกัดระยะเวลา/ต้องรีบเร่ง <input type="checkbox"/> สถานการณ์งานไม่เหมาะสม <input checked="" type="checkbox"/> อื่นๆ ขาดการจัดการแก้ไขรถที่มีปัญหาและ การจัดการสารเคมีที่ไม่ใช้แล้ว	

สรุปสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ (Incident Causes)

เบรกมือรถบรรทุกใช้งานไม่ได้ไม่มีการแก้ไข ไม่มีมาตรการป้องกันการไหลของรถเบื้องต้น พนักงานขับรถไม่ได้ตรวจสอบการเข้าเกียร์รถก่อนสตาร์ท และสารเคมีที่ไม่ได้ใช้แล้วไม่ได้ถูกจัดเก็บในจุดที่เหมาะสม

แนวทางการแก้ไขและป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ (Correction and Corrective actions)

แนวทางการแก้ไข (Correction action)			
มาตรการที่จะดำเนินการ (Detail)	กำหนดเสร็จ (Target date)	ผู้รับผิดชอบ (Responsible Person)	ลายเซ็นหัวหน้าแผนก (Sign)
1. ประชุมชี้แจง/Safety พนักงานขับรถทุกคนให้ปฏิบัติตามขั้นตอนการขับรถ	1 ธ.ค. 2565		
2. จัดหาไม้หมอนรองหนุนล้อป้องกันกันรถไหล	8 ธ.ค. 2565		
แนวทางป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ (Corrective action)			
มาตรการที่จะดำเนินการ (Detail)	กำหนดเสร็จ (Target date)	ผู้รับผิดชอบ (Responsible Person)	ลายเซ็นหัวหน้าแผนก (Sign)
1. กำหนดวิธีการจัดการเกี่ยวกับการจัดเก็บสารเคมีที่ไม่ได้ใช้แล้วในพื้นที่การทำงาน	2 ม.ค. 2566		
2. ทุกหน่วยงานควรมีการจัดทำ 5 ส. เคลียร์ของที่ไม่ได้ใช้ออกจากพื้นที่การทำงาน	On Going	All Department	

ข้อเสนอแนะหรือข้อคิดเห็น ของแผนกความปลอดภัย/จป.วิชาชีพ (Suggestion/Comment from Safety Manager/Safety officer)

ควรตรวจสอบรถให้มีสภาพพร้อมในการใช้งานหากพบสิ่งผิดปกติต้องรีบดำเนินการแก้ไข ควรมีการเน้นย้ำพนักงานขับรถให้ปฏิบัติตามวิธีการขับรถให้ถูกต้อง และสารเคมีที่ไม่ได้ใช้แล้วควรมีถูกจัดเก็บในจุดที่เหมาะสมและมีป้ายบ่งชี้สารเคมี

รับทราบ	รับทราบ	รับทราบ	รับทราบ
ผู้จัดการฝ่าย	GM	QM&PM Manager	ประธาน คปอ./QMR

การติดตามมาตรการแก้ไขและป้องกันโดย จป.วิชาชีพ (Follow up Correction and Corrective action by Safety officer)

☐ เสร็จเรียบร้อยตามมาตรการที่กำหนด (Completely)

☐ อยู่ระหว่างดำเนินการหรือปรับปรุงเพิ่มเติมให้เป็นไปตามที่กำหนด (On Process)

กำหนดเสร็จ.....

วันที่แล้วเสร็จ.....

ลงชื่อ.....

☐ อื่นๆ (ถ้ามี) โปรดระบุ (Others detail).....


(.....)

วันที่...../...../.....

รับทราบ	รับทราบ	รับทราบ	รับทราบ
ผู้จัดการฝ่าย	GM	QM&PM Manager	ประธาน คปอ./QMR

## รูปภาพการเกิดอุบัติเหตุ



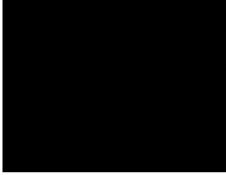
		<b>รายงานการสอบสวนวิเคราะห์อุบัติการณ์(Incident Investigation Report)</b>		หมายเลขเอกสาร : FM-022-03	
		<b>บริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด</b>		วันที่บังคับใช้ : 21/12/64	
				แก้ไขครั้งที่ : 03	
วัน/เวลา ที่ประสบอุบัติเหตุ		สถานที่เกิดเหตุ		ชนิดของอุบัติเหตุ	
10/12/2565 23.30 น.		ใต้หีบอกรองโรตารี หม้อต้ม3		น้ำอ้อยลวก	
ชื่อผู้ประสบเหตุ		แผนก หม้อต้ม อายุ		ตำแหน่ง พนักงานประจำ	
ผู้เห็นเหตุการณ์		แผนก หม้อต้ม อายุ		ตำแหน่ง พนักงานประจำ ( ทดลองงาน )	
ลำดับเหตุการณ์				2.ลักษณะการบาดเจ็บ	
<p>เนื่องจากท่อคอนหม้อกรองลงไปหม้อโคลนตัน พนักงานจึงเข้าไปเจาะเพื่อแก้ปัญหาท่อตัน หรือเจาะเพื่อเอาไม้แหย่บริเวณท่อที่ตัน พนักงานจึงได้นำไม้มาแหย่กากอ้อยที่มีดินผสมที่ตันออก ขณะที่พนักงานแหย่ท่อมองเห็นว่าน้ำอ้อยเริ่มพลุดอกมาแล้ว พนักงานก็แจ้งเพื่อนร่วมงานที่อยู่บริเวณใกล้เคียงให้ออกจากพื้นที่ จังหวะนั้นพนักงานก็ถูกเพื่อจะเดินออกจากบริเวณที่น้ำอ้อยกำลังจะพุ่งออกมา แต่ตัวพนักงานติดสายเชฟต์เบลที่คล้องไว้ จึงกลับไปปลดตะขอก็เลยทำให้โดนน้ำอ้อยกระเด็นใส่ตัวพนักงาน พอออกจากพื้นที่ได้ พนักงานรีบใช้น้ำเปล่าล้างตัว และถอดเสื้อผ้าออก เพื่อนร่วมงานรีบแจ้ง จป. และผู้บาดเจ็บรีบมาที่ห้องพยาบาล ประชุมพยาบาลที่ห้องพยาบาล พยาบาลได้เรียกรถฉุกเฉินจากศูนย์เรนทร (1669) เพื่อส่งตัวไปรักษา ต่อที่โรงพยาบาลกุมภวาปี</p>				<p>ได้รับบาดเจ็บจากน้ำอ้อยลวก บริเวณใบหน้า ลำตัว แขน และขา</p>	
ประเมินความรุนแรงของอุบัติการณ์ (Incident Evaluation)					
<input checked="" type="checkbox"/> อุบัติเหตุในงาน (Accident at work) <input type="checkbox"/> อุบัติเหตุนอกงาน (Accident out work)		<input type="checkbox"/> อุบัติเหตุที่ทำให้ทรัพย์สินเสียหาย (Property Lost) <input type="checkbox"/> Level 1 - มีมูลค่าไม่เกิน 10,000 บาท (Not over 10,000 baht) - ไม่หยุดการผลิต (No stop production) <input type="checkbox"/> Level 2 - มีมูลค่า 10,000-100,000 บาท (Between 10,000-100,000 baht) - หยุดการผลิตไม่เกิน 4 ชั่วโมง (Stop production not over 4 hrs.) <input type="checkbox"/> Level 3 - มีมูลค่ามากกว่า 100,000 บาท (More than 100,000 baht) - หยุดการผลิตมากกว่า 4 ชั่วโมง (Stop production more than 4 hrs.)		<input type="checkbox"/> เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ (Near miss) <input type="checkbox"/> Level 1 - เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุกับพนักงาน (Near miss with employee) <input type="checkbox"/> Level 2 - เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุทำให้ทรัพย์สินเสียหาย (Near miss with property)	
<input type="checkbox"/> Level 1 ไม่หยุดงาน (Nonstop work) <input type="checkbox"/> Level 2 หยุดงาน 1-3 วัน (stop work 1-3 day) <input checked="" type="checkbox"/> Level 3 หยุดงานเกิน 3 วัน (stop work over 3 day) <input type="checkbox"/> Level 4 สูญเสียอวัยวะ, ทุพพลภาพ (Loss organ/Crippled) <input type="checkbox"/> Level 5 เสียชีวิต (Death)					
การวิเคราะห์สาเหตุการเกิดอุบัติการณ์ (Incident Analysis)					
การขาดการควบคุม (Lack of Control)		สาเหตุในขณะนั้น (Immediate Causes)			
<input type="checkbox"/> ระบบไม่ปลอดภัย <input checked="" type="checkbox"/> การปฏิบัติตามมาตรฐานไม่เพียงพอ <input type="checkbox"/> มาตรฐานไม่ชัดเจน <input type="checkbox"/> อื่นๆ.....		1. การกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Act) <input type="checkbox"/> ปฏิบัติงานโดยไม่ได้รับอนุญาต <input type="checkbox"/> การจัดวางท่าทางการปฏิบัติงานไม่ปลอดภัย <input type="checkbox"/> ปฏิบัติงานผิดขั้นตอน <input type="checkbox"/> ยกเคลื่อนย้าย จับยึดไม่ถูกต้อง ไม่ปลอดภัย <input type="checkbox"/> ไม่สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล <input type="checkbox"/> ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลไม่ถูกต้องหรือไม่เหมาะสม <input type="checkbox"/> ไม่ใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่กำหนด <input type="checkbox"/> ใช้เครื่องมือไม่ถูกวิธี <input type="checkbox"/> เล่น หยอกล้อ ในขณะที่ปฏิบัติงาน <input type="checkbox"/> ความไม่เอาใจใส่ในงาน <input type="checkbox"/> ความลั้ผล่อมเหลออ้อย <input type="checkbox"/> การไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัย <input type="checkbox"/> การแต่งกายไม่เหมาะสม <input type="checkbox"/> การทำงานโดยที่ร่างกายหรือจิตใจไม่พร้อม		2. สภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Condition) <input type="checkbox"/> อุปกรณ์ เครื่องจักร เครื่องมือชำรุด <input type="checkbox"/> ระบบไฟฟ้าหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าชำรุดหรือบกพร่อง <input type="checkbox"/> วัสดุอุปกรณ์วางไม่เป็นระเบียบ <input checked="" type="checkbox"/> วิธีการทำงานไม่ปลอดภัย <input type="checkbox"/> สถานที่ทำงานคับแคบหรือจำกัด <input type="checkbox"/> ขาดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล <input type="checkbox"/> ขาดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนที่อันตราย หรือส่วนที่เคลื่อนไหว <input type="checkbox"/> สภาพแวดล้อมไม่ปลอดภัย เช่น แสง เสียง ความร้อน หรืออื่นๆ <input type="checkbox"/> ระบบระบายอากาศไม่ปลอดภัย <input type="checkbox"/> ระบบสัญญาณเตือนภัยชำรุด หรือไม่เพียงพอ <input type="checkbox"/> อื่นๆ .	
สาเหตุพื้นฐาน (Basic Cause)					
<input type="checkbox"/> บั้จจัยจากคน <input type="checkbox"/> ผู้ปฏิบัติงานประสบการณไม่เพียงพอ <input type="checkbox"/> ขาดความรู้สภาพร่างกายไม่เหมาะกับงาน <input type="checkbox"/> อื่นๆ..... <input type="checkbox"/> บั้จจัยจากงาน <input type="checkbox"/> การออกแบบเครื่องจักรไม่เหมาะสม <input type="checkbox"/> อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรไม่เพียงพอ <input type="checkbox"/> งานที่จำกัดระยะเวลา/ต้องรับแรง <input type="checkbox"/> สถานงานไม่เหมาะสม <input checked="" type="checkbox"/> อื่นๆ ไม่มี WI ขั้นตอนการปฏิบัติงาน					

สรุปสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ (Incident Causes)


- 1. เกิดจากกฏอภัยสมมติ สละสลในท่อจำนวนมากจึงทำให้ท่อตัน
- 2. พนักงานปฏิบัติงานขาดผู้ควบคุมงาน ( เนื่องจากตรงวันหยุดงานของหัวหน้ากะ )
- 3. ไม่มีวิธีการปฏิบัติที่ชัดเจน

แนวทางการแก้ไขและป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ (Correction and Corrective actions)

แนวทางการแก้ไข (Correction action)

มาตรการที่จะดำเนินการ (Detail)	กำหนดเสร็จ (Target date)	ผู้รับผิดชอบ (Responsible Person)	ลายเซ็นหัวหน้าแผนก (Sign)
1. ติดตั้งท่อใส่วาล์วตามจุดข้อต่อและท่อที่องศาน้อย	3 มกราคม 2566		
2. ทำการขยายทางเดินเพื่อทำการตรวจสอบและแก้ไขไลน์ท่อ	3 มกราคม 2565		
3. จัดหาชุดกันน้ำร้อนกระเด็น	30 ธันวาคม 2565		
2. ทำ OJT พนักงานใหม่ทุกครั้งก่อนเริ่มงาน	12 ธันวาคม 2565		
3. สื่อสาร Safety talk การปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยให้กับพนักงานทุกครั้งก่อนปฏิบัติงาน			

แนวทางป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ (Corrective action)

มาตรการที่จะดำเนินการ (Detail)	กำหนดเสร็จ (Target date)	ผู้รับผิดชอบ (Responsible Person)	ลายเซ็นหัวหน้าแผนก (Sign)
1. แก้ไขท่อเดรนโคลนให้มีขนาดใหญ่ขึ้น	30 กันยายน 2566		
2. จัดทำ WI ขั้นตอนการปฏิบัติ ล้างทำความสะอาดท่อเดรนจากหม้อกรองโรตารี่น้ำอ้อยใส	10 มกราคม 2566		
3. ประเมินความเสี่ยง หามาตรการป้องกันแก้ไข	12 ธันวาคม 2565		
4. ทำ KYT4R ขั้นตอนการปฏิบัติ ล้างทำความสะอาดท่อเดรนจากหม้อกรองโรตารี่น้ำอ้อยใส	30 ธันวาคม 2565		

ข้อเสนอแนะหรือข้อคิดเห็น ของแผนกความปลอดภัย/จป.วิชาชีพ (Suggestion/Comment from Safety Manager/Safety officer)

- 1. มีการตรวจเช็ค หรือฉีดล้างทำความสะอาดเป็นประจำ เพื่อป้องกันการอุดตันของกากอ้อยในท่อและทำทางเดินเข้าไปเซอร์วิสเมื่อเกิดงานมีปัญหา
- 2. สื่อสาร Safety talk ขั้นตอนการปฏิบัติ ล้างทำความสะอาดท่อเดรนจากหม้อกรองโรตารี่น้ำอ้อยใส อย่างปลอดภัยให้พนักงานรับทราบ

รับทราบ	รับทราบ	รับทราบ	รับทราบ
ผู้จัดการฝ่าย	GM	QM&PM Manager	ประธาน คปอ./QMR

การติดตามมาตรการแก้ไขและป้องกันโดย จป.วิชาชีพ (Follow up Correction and Corrective action by Safety officer)

☐ เสร็จเรียบร้อยตามมาตรการที่กำหนด (Completely)

☐ อยู่ในช่วงการดำเนินการหรือปรับปรุงเพิ่มเติมให้เป็นไปตามที่กำหนด (On Process)

กำหนดเสร็จ.....

วันที่แล้วเสร็จ.....

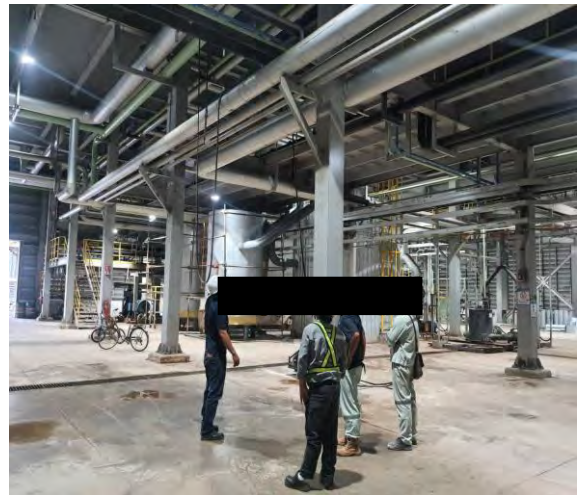
ลงชื่อ.....

☐ อื่นๆ (ถ้ามี) โปรดระบุ (Others detail)..... (.....)

วันที่...../...../.....

รับทราบ	รับทราบ	รับทราบ	รับทราบ
ผู้จัดการฝ่าย	GM	QM&PM Manager	ประธาน คปอ./QMR

## รูปภาพการเกิดอุบัติเหตุ





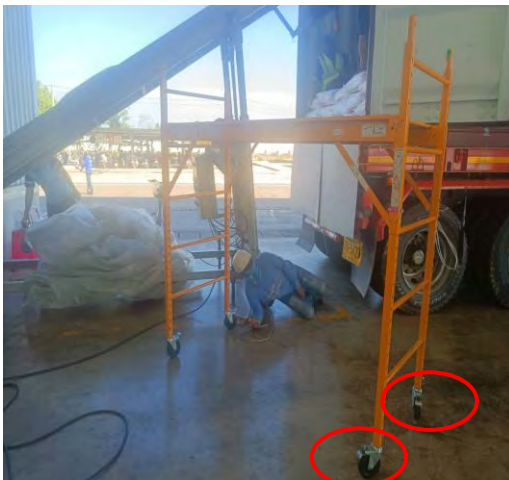
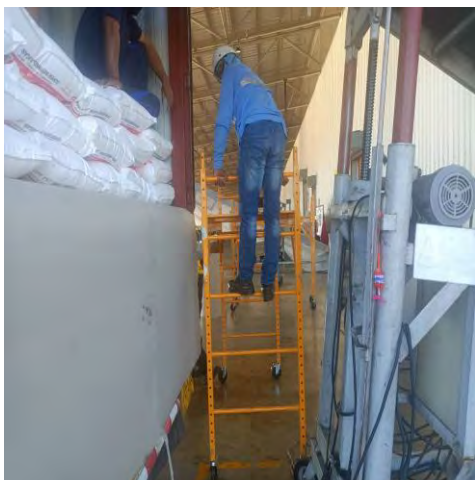
# รายละเอียดการเกิดอุบัติเหตุ (Accident at Warehouse)

อุบัติเหตุเกิดเมื่อไหร่ (When) : วันที่ 7 ธันวาคม 2565 เวลาประมาณ 08.10 น.  
อุบัติเหตุเกิดที่ไหน (Where) : ลาน Load น้ำตาล อาคารคลังสินค้า  
เกิดอะไรขึ้น (What) :

ขณะที่พนักงานกำลังก้าวขาขึ้นบันไดแท่นกันตกท้ายรถคอนเทนเนอร์บรรทุกน้ำตาล จังหวะที่จะเอื้อมมือจับท้ายประตูตู้คอนเทนเนอร์แท่นกันตกเลื่อนตัวออกจากท้ายรถทำให้พนักงานพลัดตกลงมาหลังกระแทกกับสพานพาลาล้างได้รับบาดเจ็บทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้น ทำแผลและประคบเย็น พยาบาลมาตรวจและประเมินอาการเห็นควรให้ส่งตัวไป X-Ray ที่ โรงพยาบาลห้วยเกิ้ง ตามที่ JPA ทำ Contract ไว้

ได้รับบาดเจ็บอย่างไร (How) : มีแผลยาวที่หลังและมีอาการปวด

ทำไมถึงเกิดอุบัติเหตุ (Why) : ไม่ได้ล็อกล้อแท่นกันตกครบทุก 4 ล้อ (ล็อก 2 ล้อ)



## แนวทางการแก้ไขเบื้องต้น

1. ล็อกล้อแท่นกันตกครบทุก 4 ล้อ ทุกครั้งก่อนขึ้นปฏิบัติงาน

## แนวทางการป้องกันแก้ไขไม่ให้เกิดซ้ำ

1. อธิบายให้ทางผู้รับเหมา **JPA** ให้ใช้บันไดก่อนขึ้นไปในตู้โหลดสินค้า/เวลาขึ้นห้ามใช้ที่แท่นกันตก
2. Safety Talk เน้นย้ำวิธีปฏิบัติงานที่ถูกต้อง และปลอดภัย





# รายงานการสอบสวนวิเคราะห์อุบัติเหตุ(Incident Investigation Report)

หมายเลขเอกสาร : FM-022-03

วันที่บังคับใช้ : 21/12/64

แก้ไขครั้งที่ : 03

บริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด

วัน/เวลา ที่ประสบอุบัติเหตุ	สถานที่เกิดเหตุ	ชนิดของอุบัติเหตุ	วันที่รายงาน
10/12/2565 เวลา 16.00 น.	แปลงอ้อยชาวไร่	ข้อเท้า/ข้อเข่าพลิก	10/12/2565

ชื่อผู้ประสบเหตุ นาย [REDACTED] สังกัด แผนก SP/หน่วยรถตัดอ้อย อ. [REDACTED] ตำแหน่ง พนักงานขับรถตัด

ผู้เห็นเหตุการณ์ นาย [REDACTED] สังกัด แผนก SP/หน่วยรถไถ [REDACTED] อยางาน สัญญาจ้างฤดูหีบ ตำแหน่ง พนักงานขับรถไถกระเช้าคัมอ้อย

ลำดับเหตุการณ์	2.ลักษณะการบาดเจ็บ
16:00 พนักงานกั้วพลากระหว่างเดินในไร่ ข้อเท้าพลิก ยังไม่มีอาการปวดจึงทำงานต่อ	- เกิดการเจ็บและบวมที่ข้อเข่าแพทย์ยังวินิจฉัยไม่ได้
18:10 เสร็จงาน มีอาการปวด ไม่สามารถปีนลงจากรถตัดได้จึงโทรแจ้งทีมงาน control tower	ต้องรอให้อาการบวมลดลงก่อนเนื่องจากมีประวัติ
18:15 AM ขับรถออกไปรับที่แปลงอ้อย นำส่งโรงพยาบาลกุมภวาปีเวลาประมาณ 18.47 น.	ผ่าตัดที่เข่า แพทย์ให้งดการทิ้งน้ำหนักที่ขาซ้าย 7 วัน
19.30 แพทย์ยังวินิจฉัยสาเหตุหลักไม่ได้ เนื่องจากมีอาการบวมที่เข่าต้องรอให้หายบวมก่อน	ให้ใช้ไม้ค้ำในการเดิน สวมเฝือกอ่อนที่เข่าเพื่อ
แพทย์จ่ายยาและให้กลับไปรักษาอาการที่บ้านเป็นเวลา 7 วัน นัดตรวจซ้ำ 16/12/2565	ป้องกันการขยับที่ไม่จำเป็น

## ประเมินความรุนแรงของอุบัติเหตุ (Incident Evaluation)

<input checked="" type="checkbox"/> อุบัติเหตุในงาน (Accident at work) <input type="checkbox"/> อุบัติเหตุนอกงาน (Accident out work)	<input type="checkbox"/> อุบัติเหตุที่ทำให้ทรัพย์สินเสียหาย (Property Lost) <input type="checkbox"/> Level 1 - มีมูลค่าไม่เกิน 10,000 บาท (Not over 10,000 baht) - ไม่หยุดการผลิต (No stop production) <input type="checkbox"/> Level 2 - มีมูลค่า 10,000-100,000 บาท (Between 10,000-100,000 baht) - หยุดการผลิตไม่เกิน 4 ชั่วโมง (Stop production not over 4 hrs.) <input type="checkbox"/> Level 3 - มีมูลค่ามากกว่า 100,000 บาท (More than 100,000 baht) - หยุดการผลิตมากกว่า 4 ชั่วโมง (Stop production more than 4 hrs.)	<input type="checkbox"/> เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ (Near miss) <input type="checkbox"/> Level 1 - เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุกับพนักงาน (Near miss with employee) <input type="checkbox"/> Level 2 - เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุทำให้ทรัพย์สินเสียหาย (Near miss with property)
<input type="checkbox"/> Level 1 ไม่หยุดงาน (Nonstop work) <input type="checkbox"/> Level 2 หยุดงาน 1-3 วัน (stop work 1-3 day) <input checked="" type="checkbox"/> Level 3 หยุดงานเกิน 3 วัน (stop work over 3 day) <input type="checkbox"/> Level 4 สูญเสียอวัยวะ, พุพพลภาพ (Loss organ/Crippled) <input type="checkbox"/> Level 5 เสียชีวิต (Death)		

## การวิเคราะห์สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ (Incident Analysis)

การขาดการควบคุม (Lack of Control)	สาเหตุในขณะนั้น (Immediate Causes)
<input type="checkbox"/> ระบบไม่ปลอดภัย <input type="checkbox"/> การปฏิบัติตามมาตรฐานไม่เพียงพอ <input type="checkbox"/> มาตรฐาน ไม่ชัดเจน <input checked="" type="checkbox"/> อื่นๆ.อาการสืบเนื่องจากอุบัติเหตุในอดีต	1. การกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Act) <input type="checkbox"/> ปฏิบัติงานโดยไม่ได้รับอนุญาต <input type="checkbox"/> การจัดวางท่าทางการปฏิบัติงานไม่ปลอดภัย <input type="checkbox"/> ปฏิบัติงานผิดขั้นตอน <input type="checkbox"/> ยกเคลื่อนย้าย จับยึด ไม่ถูกต้อง ไม่ปลอดภัย <input type="checkbox"/> ไม่สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล <input type="checkbox"/> ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลไม่ถูกต้องหรือไม่เหมาะสม <input type="checkbox"/> ไม่ใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่กำหนด <input type="checkbox"/> ใช้เครื่องมือไม่ถูกวิธี <input type="checkbox"/> เล่น หยอกส้อ ในขณะที่ปฏิบัติงาน <input type="checkbox"/> ความไม่เอาใจใส่ในงาน <input type="checkbox"/> ความพลั้งเผลอเหม่อลอย <input type="checkbox"/> การไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัย <input type="checkbox"/> การแต่งกายไม่เหมาะสม การทำงาน โดยที่ร่างกายหรือจิตใจไม่พร้อม
สาเหตุพื้นฐาน (Basic Cause)	2. สภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Condition)
<input type="checkbox"/> บังคับจากคน <input type="checkbox"/> ผู้ปฏิบัติงานประสบการณไม่เพียงพอ <input type="checkbox"/> ขาดความรู้สภาพร่างกายไม่เหมาะสมกับงาน <input checked="" type="checkbox"/> อื่นๆ..... <input type="checkbox"/> บังคับจากงาน <input type="checkbox"/> การออกแบบเครื่องจักรไม่เหมาะสม <input type="checkbox"/> อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรไม่เพียงพอ <input checked="" type="checkbox"/> งานที่จำกัดระยะเวลา/ต้องรีบเร่ง <input type="checkbox"/> สถานีงานไม่เหมาะสม <input type="checkbox"/> อื่นๆ.....	<input type="checkbox"/> อุปกรณ์ เครื่องจักร เครื่องมือชำรุด <input type="checkbox"/> ระบบไฟฟ้าหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าชำรุดหรือบกพร่อง <input type="checkbox"/> วัสดุอุปกรณ์วางไม่เป็นระเบียบ <input type="checkbox"/> วิธีการทำงานไม่ปลอดภัย <input type="checkbox"/> สถานที่ทำงานคับแคบหรือจำกัด <input type="checkbox"/> ขาดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล <input type="checkbox"/> ขาดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนที่อันตราย หรือส่วนที่เคลื่อนไหว <input type="checkbox"/> สภาพแวดล้อมไม่ปลอดภัย เช่น แสง เสียง ความร้อน หรืออื่นๆ <input type="checkbox"/> ระบบระบายอากาศไม่ปลอดภัย <input type="checkbox"/> ระบบสัญญาณเตือนภัยชำรุด หรือไม่เพียงพอ <input type="checkbox"/> อื่นๆ.....

สรุปสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ (Incident Causes)			
ผลการตรวจ พบว่าเป็นอาการสับสนเนื่องจากอุบัติเหตุในอดีต เนื่องจากเคยมีอาการเอนข้อเข้าขาทำให้เกิดอาการขาพลิกได้ง่าย			
แพทย์วินิจฉัยให้งดทั้งน้ำหนักที่ขาซ้าย 7 วัน ให้ใช้ไม้ค้ำในการเดิน และสวมเฝือกอ่อนที่ขาเพื่อป้องกันการขยับที่ไม่จำเป็น			
แนวทางการแก้ไขและป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ (Correction and Corrective actions)			
แนวทางการแก้ไข (Correction action)			
มาตรการที่จะดำเนินการ (Detail)	กำหนดเสร็จ (Target date)	ผู้รับผิดชอบ (Responsible Person)	ลายเซ็นหัวหน้าแผนก (Sign)
1. จัดหาอุปกรณ์ป้องกัน/พดุงข้อขาของพนักงาน เพื่อป้องกันและลดอาการหากเกิดอุบัติเหตุซ้ำ	19/12/2565	[Redacted]	[Redacted]
2. เน้นย้ำเรื่องความปลอดภัย แนะนำแนวทางการทำงานในไร้อ้อยสำหรับผู้มีปัญหาด้านข้อขา	ทันที		
แนวทางป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ (Corrective action)			
มาตรการที่จะดำเนินการ (Detail)	กำหนดเสร็จ (Target date)	ผู้รับผิดชอบ (Responsible Person)	ลายเซ็นหัวหน้าแผนก (Sign)
ตระหนักและย้ำเตือนถึงความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน พนักงานทำ KY ก่อนเริ่มงานทุกเช้า	ทุกเช้า	[Redacted]	[Redacted]
ขอความร่วมมือฝ่าย Safety เข้าประเมินการปฏิบัติงานของพนักงาน SP กับหน่วยงานทุกเดือน	ทุกเดือน		
ข้อเสนอแนะหรือข้อคิดเห็น ของแผนกความปลอดภัย/จป.วิชาชีพ (Suggestion/Comment from Safety Manager/Safety officer)			
พิจารณาของท.ไม่ส่งมอบ/ก.ร.ก.ร. ของเรียม.ม.ต.ม.ท. ส่วนหน้า Safety talk & KY ของทาง RS			
ทางหน่วยงาน อว.ม.ม.ต.ม.ท. / ร. เพื่.ร.ว. จ.ว.ท.ก.ว.น.ร.ค.			
รับทราบ	รับทราบ	รับทราบ	รับทราบ
[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]
ผู้จัดการฝ่าย 12-12-65	GM ๗/๑๒/๖๕	QM&PM Manager	ประธาน คปอ./QMR

การติดตามมาตรการแก้ไขและป้องกันโดย จป.วิชาชีพ (Follow up Correction and Corrective action by Safety officer)			
<input type="checkbox"/> เสร็จเรียบร้อยตามมาตรการที่กำหนด (Completely)			
<input type="checkbox"/> อยู่ในช่วงการดำเนินการหรือปรับปรุงเพิ่มเติมให้เป็นไปตามที่กำหนด (On Process)			
กำหนดเสร็จ.....			
วันที่แล้วเสร็จ.....			
<input type="checkbox"/> อื่นๆ (ถ้ามี) โปรดระบุ (Others detail).....			
ลงชื่อ.....			
(.....)			
วันที่...../...../.....			
รับทราบ	รับทราบ	รับทราบ	รับทราบ
[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]
ผู้จัดการฝ่าย	GM	QM&PM Manager	ประธาน คปอ./QMR

ใบนัด โรงพยาบาลคุณทวี อ.อุบลราชธานี

ชื่อ น. [REDACTED] อายุ [REDACTED]

วันที่นัด 16 ธันวาคม 2565 คลินิก OPD(ORTHO)

แพทย์ผู้นัด นพ. [REDACTED]

ผู้ส่งนัด [REDACTED]

กรุณามาติดต่อที่ โต๊ะคัดกรอง เวลา 07:00 น.

สิ่งที่ต้องปฏิบัติก่อนพบแพทย์ กรุณานำใบนัดมาด้วย

LAB/ตรวจอื่นๆ

หมายเหตุ

[REDACTED]

000005117

DOCTOR NOTE \*วันที่ทำการนัดผู้ป่วย : 10 ธันวาคม 2565





# รายงานการสอบสวนวิเคราะห์อุบัติเหตุ(Incident Investigation Report)

หมายเลขเอกสาร : FM-022-03

วันที่บังคับใช้ : 21/12/64

แก้ไขครั้งที่ : 03

บริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด

วัน/เวลา ที่ประสบอุบัติเหตุ	สถานที่เกิดเหตุ	ชนิดของอุบัติเหตุ	วันที่รายงาน
21 ธ.ค 64 เวลา 19.30 น.	น้ำขุ่นจาก ต.หนองเต่า		22 ธ.ค 64
ชื่อผู้ประสบเหตุ	แผนก	อายุ	ปี อายุงาน ปี ตำแหน่ง
นาย [redacted]	โยธาวิเทศ	[redacted]	[redacted]
ผู้เห็นเหตุการณ์	แผนก	อายุ	ปี อายุงาน ปี ตำแหน่ง
ลำดับเหตุการณ์		2.ลักษณะการบาดเจ็บ	
เมื่อ เวลา 19.30 น. หลังจากขับรถติดตาผลทางตำบลหนองเต่า ที่โยธาวิเทศ จนขับรถกลับเพื่อเอารถไปจอดที่แคมป์โยธา 9 สักใจได้ขับรถทาง ได้เมื่อก่อนแล้ว ทำให้ชนกับรถบรรทุก		ขาขวา บาดลึกลง	

## ประเมินความรุนแรงของอุบัติเหตุ (Incident Evaluation)

<input type="checkbox"/> อุบัติเหตุในงาน (Accident at work) <input type="checkbox"/> อุบัติเหตุนอกงาน (Accident out work) <input type="checkbox"/> Level 1 ไม่หยุดงาน (Nonstop work) <input checked="" type="checkbox"/> Level 2 หยุดงาน 1-3 วัน (stop work 1-3 day) <input type="checkbox"/> Level 3 หยุดงานเกิน 3 วัน (stop work over 3 day) <input type="checkbox"/> Level 4 สูญเสียอวัยวะ, ทุพพลภาพ (Loss organ/Crippled) <input type="checkbox"/> Level 5 เสียชีวิต (Death)	<input type="checkbox"/> อุบัติเหตุที่ทำให้ทรัพย์สินเสียหาย (Property Lost) <input type="checkbox"/> Level 1 - มีมูลค่าไม่เกิน 10,000 บาท (Not over 10,000 baht) - ไม่หยุดการผลิต (No stop production) <input type="checkbox"/> Level 2 - มีมูลค่า 10,000-100,000 บาท (Between 10,000-100,000 baht) - หยุดการผลิตไม่เกิน 4 ชั่วโมง (Stop production not over 4 hrs.) <input type="checkbox"/> Level 3 - มีมูลค่ามากกว่า 100,000 บาท (More than 100,000 baht) - หยุดการผลิตมากกว่า 4 ชั่วโมง (Stop production more than 4 hrs.)	<input type="checkbox"/> เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ (Near miss) <input type="checkbox"/> Level 1 - เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุกับพนักงาน (Near miss with employee) <input type="checkbox"/> Level 2 - เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุทำให้ทรัพย์สินเสียหาย (Near miss with property)
--	--	--

## การวิเคราะห์สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ (Incident Analysis)

การขาดการควบคุม (Lack of Control)	สาเหตุในขณะนั้น (Immediate Causes)	
<input type="checkbox"/> ระบบไม่ปลอดภัย <input type="checkbox"/> การปฏิบัติตามมาตรฐานไม่เพียงพอ <input type="checkbox"/> มาตรฐานไม่ชัดเจน <input type="checkbox"/> อื่นๆ.....	1. การกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Act) <input type="checkbox"/> ปฏิบัติงานโดยไม่ได้รับอนุญาต <input type="checkbox"/> การจัดวางท่าทางการปฏิบัติงานไม่ปลอดภัย <input type="checkbox"/> ปฏิบัติงานผิดขั้นตอน <input type="checkbox"/> ยกเคลื่อนย้าย จับยึดไม่ถูกต้อง ไม่ปลอดภัย <input type="checkbox"/> ไม่สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล <input type="checkbox"/> ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลไม่ถูกต้องหรือไม่เหมาะสม <input type="checkbox"/> ไม่ใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่กำหนด <input type="checkbox"/> ใช้เครื่องมือไม่ถูกวิธี <input type="checkbox"/> เล่น หยอกล้อ ในขณะที่ปฏิบัติงาน <input type="checkbox"/> ความไม่เอาใจใส่ในงาน <input type="checkbox"/> ความหลังเลอแหลมลอย <input type="checkbox"/> การไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัย <input type="checkbox"/> การแต่งกายไม่เหมาะสม <input type="checkbox"/> การทำงานโดยที่ร่างกายหรือจิตใจไม่พร้อม	2. สภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Condition) <input type="checkbox"/> อุปกรณ์ เครื่องจักร เครื่องมือชำรุด <input type="checkbox"/> ระบบไฟฟ้าหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าชำรุดหรือบกพร่อง <input type="checkbox"/> วัสดุอุปกรณ์วางไม่เป็นระเบียบ <input type="checkbox"/> วิธีการทำงานไม่ปลอดภัย <input type="checkbox"/> สถานที่ทำงานคับแคบหรือจำกัด <input type="checkbox"/> ขาดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล <input type="checkbox"/> ขาดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนที่อันตราย หรือส่วนที่เคลื่อนไหว <input type="checkbox"/> สภาพแวดล้อมไม่ปลอดภัย เช่น แสง เสียง ความร้อน หรืออื่นๆ <input type="checkbox"/> ระบบระบายอากาศไม่ปลอดภัย <input type="checkbox"/> ระบบสัญญาณเตือนภัยชำรุด หรือไม่เพียงพอ <input checked="" type="checkbox"/> อื่นๆ..... ไม่ค่อยใส่ของใส่ไม่เพียงพอ
สาเหตุพื้นฐาน (Basic Cause)		
<input type="checkbox"/> บังคับจากคน <input type="checkbox"/> ผู้ปฏิบัติงานประสบการณ์ไม่เพียงพอ <input type="checkbox"/> ขาดความรู้สภาพร่างกายไม่เหมาะสมกับงาน <input type="checkbox"/> อื่นๆ.....		
<input type="checkbox"/> บังคับจากงาน <input type="checkbox"/> การออกแบบเครื่องจักรไม่เหมาะสม <input type="checkbox"/> อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรไม่เพียงพอ <input type="checkbox"/> งานที่จำกัดระยะเวลา/ต้องรีบเร่ง <input type="checkbox"/> สถานการณ์ไม่เหมาะสม <input type="checkbox"/> อื่นๆ.....		

สรุปสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ (Incident Causes)

เนื่องจาก รถไถของ อู่กลตี่ สี่ไปสร้างไม่แข็งแรง ทำให้ของหนักไม่มั่นคง

แนวทางการแก้ไขและป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ (Correction and Corrective actions)

แนวทางการแก้ไข (Correction action)

มาตรการที่จะดำเนินการ (Detail)	กำหนดเสร็จ (Target date)	ผู้รับผิดชอบ (Responsible Person)	ลายเซ็นหัวหน้าแผนก (Sign)
ทำการเลื่อนและปรับรถไถใหม่	22 ธ.ค. 65	[Redacted]	[Signature]
ทำการปรับรถไถใหม่			
ตรวจสอบรถไถใหม่ที่เข้ามารถ			
เพื่อความปลอดภัยของรถไถ			

แนวทางป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ (Corrective action)

มาตรการที่จะดำเนินการ (Detail)	กำหนดเสร็จ (Target date)	ผู้รับผิดชอบ (Responsible Person)	ลายเซ็นหัวหน้าแผนก (Sign)
ปรับรถไถใหม่/รถไถใหม่	22 ธ.ค. 65	[Redacted]	[Signature]
ตรวจสอบรถไถใหม่			
ตรวจสอบรถไถใหม่			
30 ธ.ค. 65. ตรวจสอบรถไถใหม่			

ข้อเสนอแนะหรือข้อคิดเห็น ของแผนกความปลอดภัย/จป.วิชาชีพ (Suggestion/Comment from Safety Manager/Safety officer)

ให้รถไถใหม่/รถไถใหม่

รับทราบ	รับทราบ	รับทราบ	รับทราบ
[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]
ผู้จัดการฝ่าย	GM 22/12/65	QM&PM Manager	ประธาน คปอ./QMR

การติดตามมาตรการแก้ไขและป้องกันโดย จป.วิชาชีพ (Follow up Correction and Corrective action by Safety officer)

- ☐ เสร็จเรียบร้อยตามมาตรการที่กำหนด (Completely)
- ☒ อยู่ในช่วงการดำเนินการหรือปรับปรุงเพิ่มเติมให้เป็นไปตามที่กำหนด (On Process)

กำหนดเสร็จ.....

วันที่แล้วเสร็จ.....

- ☒ อื่นๆ (ถ้ามี) โปรดระบุ (Others detail).....

ไม่พบข้อบกพร่อง

ลงชื่อ.....

(.....)


วันที่..... 23 / 12 / 65

รับทราบ	รับทราบ	รับทราบ	รับทราบ
[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]
ผู้จัดการฝ่าย	GM 22/12/65	QM&PM Manager	ประธาน คปอ./QMR

# ภาคผนวก ข-46

---

แผนการดูแลบำรุงรักษาและปลูกพื้นที่สีเขียว

<div>  Spoon ED</div>	แผนการดูแลและบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว ประจำปี2565																														
	แผนก Civil & Environment														ฝ่าย Production Support																
	6 6 5 6 5 6 5 6 6 6 6 6 6 4 6 5 6 5 6 6 6 6 6 6 6 6 5 6 5																														
โครงการ	ระยะเวลา		แรงงาน	เมษายน		พฤษภาคม						มิถุนายน				กรกฎาคม				สิงหาคม				กันยายน				ตุลาคม			
	เริ่ม	เสร็จ		18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24
				WK1	WK2	WK3	WK4	WK5	WK6	WK7	WK8	WK9	WK10	WK11	WK12	WK13	WK14	WK15	WK16	WK17	WK18	WK19	WK20	WK21	WK22	WK23	WK24	WK25	WK26	WK27	WK28
1 ตัด/ถางหญ้า (Clearing)	18 เม.ย. 65	31 พ.ค. 65	252	<div></div>																											
1.1 หมู่บ้านผู้บริหาร	18 เม.ย. 65	30 เม.ย. 65		<div></div>																											
1.2 หมู่บ้านพนักงาน	2 พ.ค. 65	10 พ.ค. 65		<div></div>																											
1.3 ป่อพักน้ำดิบ	11 พ.ค. 65	20 พ.ค. 65		<div></div>																											
1.4 ร่อนออกทั่วไป	21 พ.ค. 65	31 พ.ค. 65		<div></div>																											
2. ปูปลูกต้นไม้ (Green Area)	1 มิ.ย. 65	15 ก.ค. 65	252	<div></div>																											
2.1 ไม้ยืนต้น	1 มิ.ย. 65	25 มิ.ย. 65		<div></div>																											
2.2 ไม้พุ่ม	27 มิ.ย. 65	15 ก.ค. 65		<div></div>																											
3. ติดตั้งหน้าต่างบานเลื่อนโรงซ่อมใหม่	16 ก.ค. 65	25 ก.ค. 65	56	<div></div>																											
3.1 ติดตั้งหน้าต่างบานเลื่อนโรงซ่อมใหม่	16 ก.ค. 65	25 ก.ค. 65		<div></div>																											
4. ซ่อมถนนหน้าโรงงาน	26 ก.ค. 65	30 ก.ค. 65	28	<div></div>																											
4.1 ซ่อมถนนหน้าโรงงาน	26 ก.ค. 65	30 ก.ค. 65		<div></div>																											
5. เทพื้นลานคอนกรีตลูกรีดหีบ 3	1 ส.ค. 65	15 ก.ย. 65	273	<div></div>																											
5.1 เทคอนกรีตด้านติดกับโรงซ่อมใหม่	1 ส.ค. 65	15 ส.ค. 65		<div></div>																											
5.2 เทคอนกรีตบริเวณทุ่งทราย	16 ส.ค. 65	25 ส.ค. 65		<div></div>																											
5.3 เทคอนกรีตบริเวณทุ่งไขโคลน	26 ส.ค. 65	5 ก.ย. 65		<div></div>																											
5.4 เก็บงาน	6 ก.ย. 65	15 ก.ย. 65		<div></div>																											
6.งานบริการทั่วไป	16 ก.ย. 65	31 ต.ค. 65	259	<div></div>																											
6.1 ติดแผ่นป้ายวัดระดับบ่อน้ำดิบ	16 ก.ย. 65	19 ก.ย. 65		<div></div>																											
6.2 ฉาบผนังกุหลิงทาวเวอร์	20 ก.ย. 65	30 ก.ย. 65		<div></div>																											
6.3 ก่อถ้ำเพงกันเขื่อนเตาโรง 3	1 ต.ค. 65	25 ต.ค. 65		<div></div>																											
6.4 ติดแผ่นกันสนิมไซโล1 และไซโล2	26 ต.ค. 65	31 ต.ค. 65		<div></div>																											
				<div></div>																											
รวม			1120	<div></div>																											

Existing Plant

New Plant

.....  
Supervisor  
วันที่.....  
.....

.....  
Production support Manager  
วันที่.....

อัตราจ้างปัจจุบัน ขค.6 06/05/2565		
110		
159	7	1113
จำนวนวันทำงาน	แรงงานเต็ม	แรงงาน/วัน
		252
12	7	84
7	7	49
8	7	56
9	7	63
		252
21	7	147
15	7	105
		56
8	7	56
		28
4	7	28
		273
12	7	84
9	7	63
9	7	63
9	7	63
		259
3	7	21
10	7	70
19	7	133
5	7	35
159	8	1120
0.629		
100.6%		

อัตราคนขาด  
1 คน



**Quality Management**  
**Environmental impact prevention and correction measure**

[illegible]

## ภาคผนวก ข-47

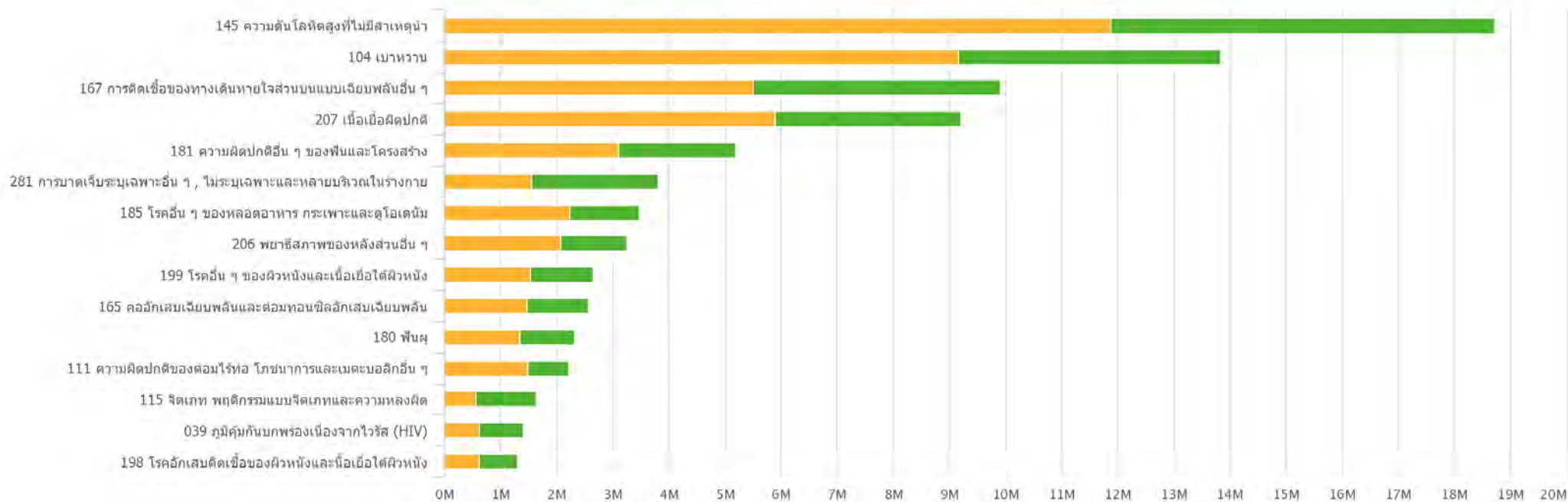
---

เอกสารข้อมูลสุขภาพของหน่วยงานสาธารณสุขในท้องถิ่น  
(ข้อมูล 10 กลุ่มโรค) ปี พ.ศ. 2565

สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค 10 อันดับแรก ของโรงพยาบาลอุดรธานี ในปี พ.ศ. 2565

ชื่อกลุ่ม (298 โรค)	ชาย	หญิง	รวม
145 ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ	6,832,806	11,881,260	18,714,066
104 เบาหวาน	4,663,640	9,163,479	13,827,119
167 การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่น ๆ	4,417,594	5,494,346	9,911,940
207 เนื้อเยื่อผิดปกติ	3,303,146	5,891,107	9,194,253
181 ความผิดปกติอื่น ๆ ของฟันและโครงสร้าง	2,099,310	3,101,192	5,200,502
281 การบาดเจ็บกระดูกเฉพาะอื่น ๆ , ไม่ระบุเฉพาะและหลายบริเวณในร่างกาย	2,247,050	1,552,602	3,799,652
185 โรคอื่น ๆ ของหลอดอาหาร กระเพาะและดูโอดenum	1,236,780	2,228,214	3,464,994
206 พยาธิสภาพของหลังส่วนอื่น ๆ	1,185,647	2,067,312	3,252,959
199 โรคอื่น ๆ ของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	1,109,520	1,535,210	2,644,730
165 คออักเสบเฉียบพลันและต่อมทอนซิลอักเสบเฉียบพลัน	1,085,208	1,469,495	2,554,703
180 ฟันผุ	964,493	1,353,130	2,317,623
111 ความผิดปกติของต่อมไร้ท่อ โภชนาการและเมตะบอลิกอื่น ๆ	705,646	1,497,985	2,203,631
115 จิตเภท พฤติกรรมแบบจิตเภทและความหลงผิด	1,077,444	556,242	1,633,686
039 ภูมิคุ้มกันบกพร่องเนื่องจากไวรัส (HIV)	784,041	629,435	1,413,476
198 โรคอักเสบติดเชื้อของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	694,306	618,912	1,313,218
รวม	32,406,631	49,039,921	81,446,552

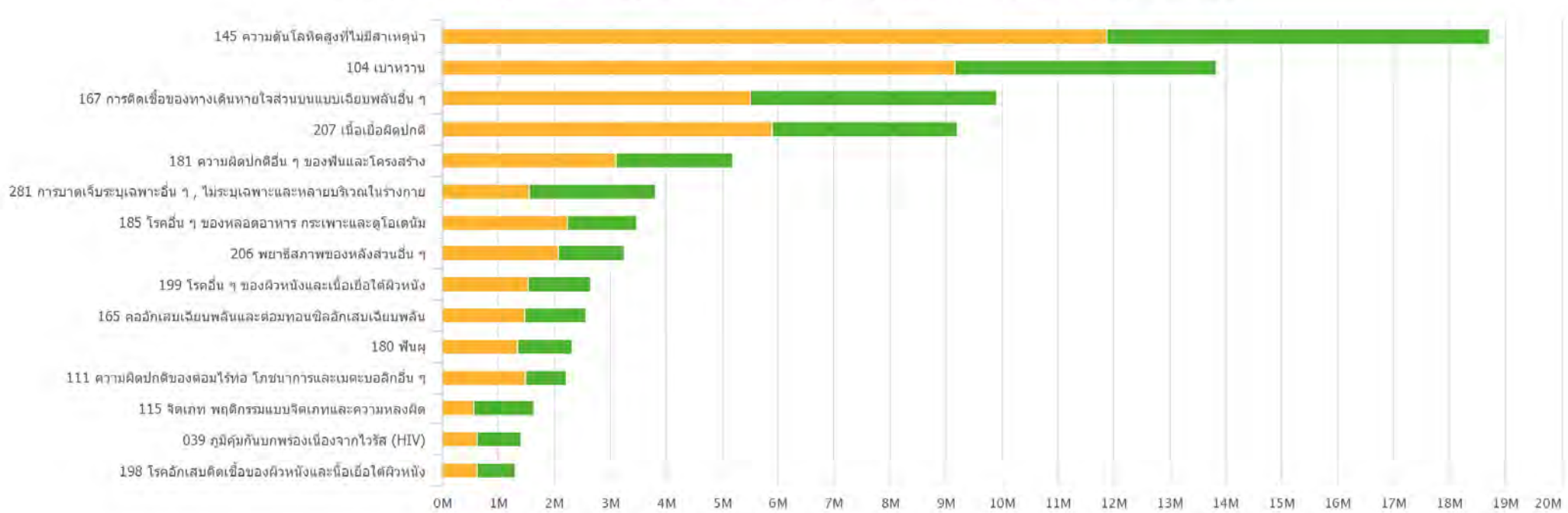
สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค10 อันดับแรก จังหวัดอุดรธานี CUP โรงพยาบาลอุดรธานี ปี 2565



สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค 10 อันดับแรก ของโรงพยาบาลกุมภวาปี ในปี พ.ศ. 2565

ชื่อกลุ่ม (298 โรค)	ชาย	หญิง	รวม
145 ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ	6,832,806	11,881,260	18,714,066
104 เบาหวาน	4,663,640	9,163,479	13,827,119
167 การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่น ๆ	4,417,594	5,494,346	9,911,940
207 เนื้อเยื่อผิดปกติ	3,303,146	5,891,107	9,194,253
181 ความผิดปกติอื่น ๆ ของฟันและโครงสร้าง	2,099,310	3,101,192	5,200,502
281 การบาดเจ็บกระดูกเฉพาะอื่น ๆ , ไม่ระบุเฉพาะและหลายบริเวณในร่างกาย	2,247,050	1,552,602	3,799,652
185 โรคอื่น ๆ ของหลอดเลือดอาหาร กระเพาะและดูโอดีนัม	1,236,780	2,228,214	3,464,994
206 พยาธิสภาพของหลังส่วนอื่น ๆ	1,185,647	2,067,312	3,252,959
199 โรคอื่น ๆ ของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	1,109,520	1,535,210	2,644,730
165 คออักเสบเฉียบพลันและต่อมทอนซิลอักเสบเฉียบพลัน	1,085,208	1,469,495	2,554,703
180 ฟันผุ	964,493	1,353,130	2,317,623
111 ความผิดปกติของต่อมไร้ท่อ โภชนาการและเมตาบอลิซึมอื่น ๆ	705,646	1,497,985	2,203,631
115 จิตเภท พฤติกรรมแบบจิตเภทและความหลงผิด	1,077,444	556,242	1,633,686
039 ภูมิคุ้มกันบกพร่องเนื่องจากไวรัส (HIV)	784,041	629,435	1,413,476
198 โรคอักเสบติดเชื้อของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	694,306	618,912	1,313,218
รวม	32,406,631	49,039,921	81,446,552

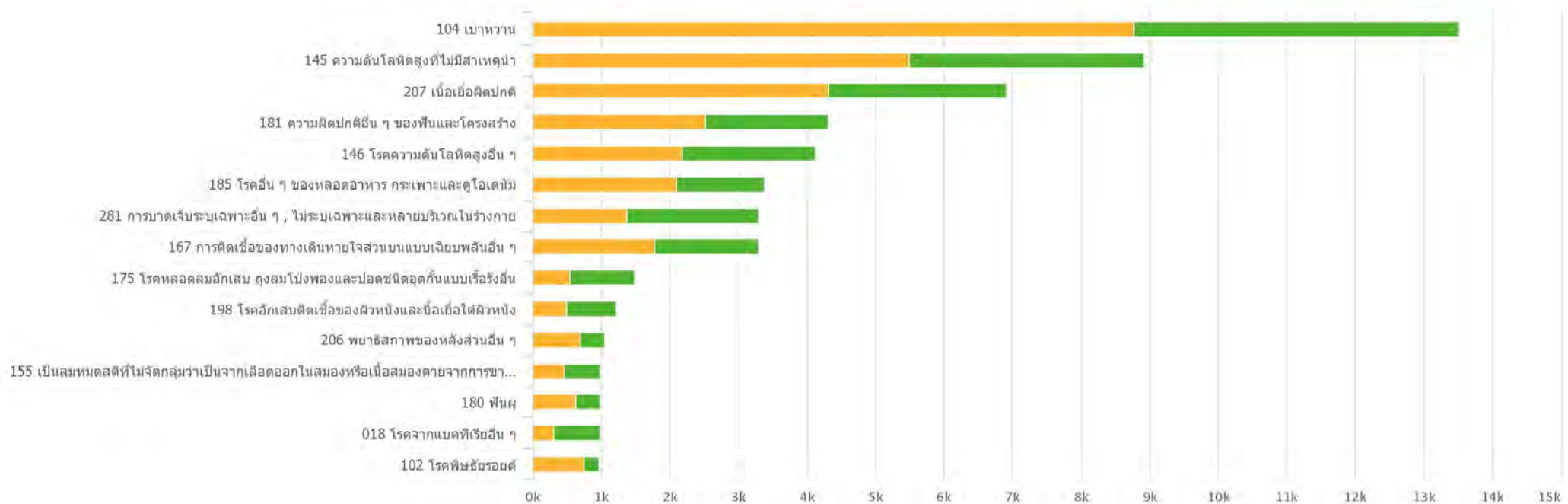
สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค10 อันดับแรก จังหวัดอุดรธานี CUP โรงพยาบาลกุมภวาปี ปี 2565



สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค 10 อันดับแรก ของโรงพยาบาลกุดจับ ในปี พ.ศ. 2565

ชื่อกลุ่ม (298 โรค)	ชาย	หญิง	รวม
104 เบาหวาน	4,754	8,766	13,520
145 ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ	3,429	5,496	8,925
207 เนื้อเยื่อผิดปกติ	2,602	4,308	6,910
181 ความผิดปกติอื่น ๆ ของฟันและโครงสร้าง	1,795	2,514	4,309
146 โรคความดันโลหิตสูงอื่น ๆ	1,949	2,173	4,122
185 โรคอื่น ๆ ของหลอดเลือด กระเพาะและลำไส้	1,290	2,089	3,379
281 การบาดเจ็บกระดูกและข้ออื่น ๆ , ไม่ระบุเฉพาะและหลายบริเวณในร่างกาย	1,925	1,373	3,298
167 การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่น ๆ	1,514	1,778	3,292
175 โรคหลอดเลือดหัวใจและหลอดเลือดอื่น ๆ	948	536	1,484
198 โรคอักเสบติดเชื้อของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	726	485	1,211
206 พยาธิสภาพของหลังส่วนอื่น ๆ	355	695	1,050
155 เป็นลมหมดสติที่ไม่จัดกลุ่มว่าเป็นจากเลือดออกในสมองหรือเนื้อสมองตายจากการขาดเลือด	536	451	987
180 ฟันผุ	351	632	983
018 โรคจากแบคทีเรียอื่น ๆ	678	303	981
102 โรคพิษร้ายแรง	229	736	965
รวม	23,081	32,335	55,416

สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค10 อันดับแรก จังหวัดอุดรธานี อำเภอกุดจับ โรงพยาบาลกุดจับ ปี 2565



สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค 10 อันดับแรก ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านปะโค ในปี พ.ศ. 2565

ชื่อกลุ่ม (298 โรค)	ชาย	หญิง	รวม
145 ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ	258	905	1,163
207 เนื้อเยื่อผิดปกติ	198	441	639
104 เบาหวาน	227	370	597
167 การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่น ๆ	212	274	486
185 โรคอื่น ๆ ของหลอดอาหาร กระเพาะและลำไส้เล็ก	44	125	169
184 กระเพาะอาหารอักเสบและลำไส้เล็กอักเสบ	30	72	102
181 ความผิดปกติอื่น ๆ ของฟันและโครงสร้าง	36	40	76
132 กระดูกตาอักเสบและความผิดปกติของตาขาวและกระจกตาอื่น ๆ	22	33	55
198 โรคอักเสบติดเชื้อของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	27	16	43
192 โรคอื่น ๆ ของลำไส้และเยื่อช่องท้อง	15	24	39
199 โรคอื่น ๆ ของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	9	27	36
281 การบาดเจ็บเฉพาะอื่น ๆ , ไม่ระบุเฉพาะและหลายบริเวณในร่างกาย	15	4	19
042 โรคติดเชื้อรา	4	15	19
111 ความผิดปกติของต่อมไร้ท่อ โภชนาการและเมตาบอลิกอื่น ๆ	6	11	17
216 กระเพาะปัสสาวะอักเสบ	2	12	14
รวม	1,105	2,369	3,474

สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค10 อันดับแรก จังหวัดอุดรธานี อำเภอกุดจับ โรงพยาบาลกุดจับ ปี 2565

