

ภาคผนวก 25ข

ผลตรวจสอบคุณภาพพนักงาน ประจำปี 2566



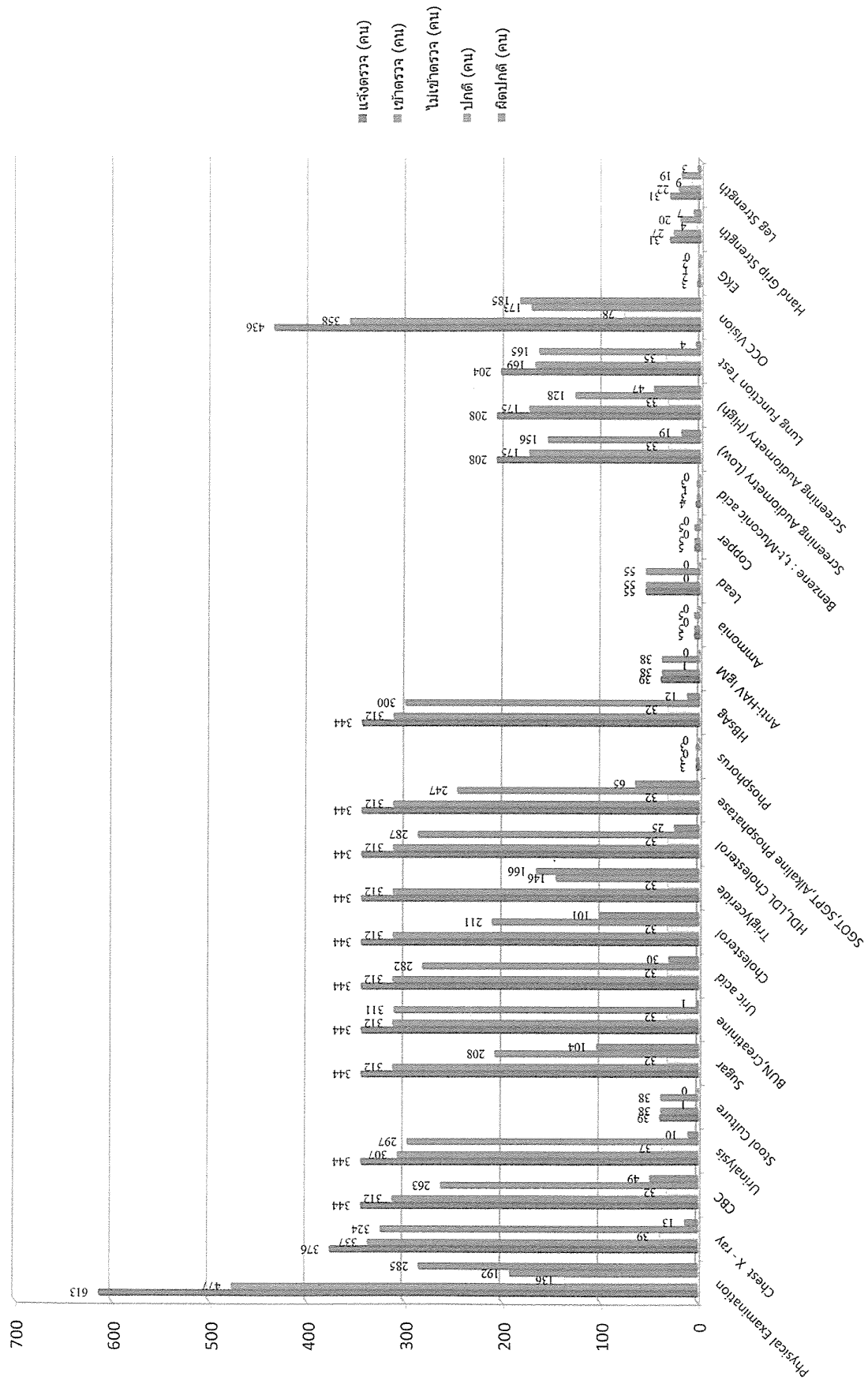
บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

รายละเอียดการตรวจ(Description)

รายงานผลตรวจ 615 คน ผู้มาลงทะเบียนทั้งหมด 485 คน เมื่อลงทะเบียนทั้งหมด 150 คน									
รายละเอียดการตรวจ(Description)									
แจ้งตรวจ	เข้าตรวจ	เข้าตรวจ	ไม่เข้าตรวจ	ไม่เข้าตรวจ	ปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ
(คน)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(%)
613	477	77.81	136	22.19	192	40.25	285	59.75	
376	337	89.63	39	10.37	324	96.14	13	3.86	
344	312	90.70	32	9.30	263	84.29	49	15.71	
344	307	89.24	37	10.76	297	96.74	10	3.26	
39	38	97.44	1	2.56	38	100.00	0	0.00	
344	312	90.70	32	9.30	208	66.67	104	33.33	
344	312	90.70	32	9.30	311	99.68	1	0.32	
344	312	90.70	32	9.30	282	90.38	30	9.62	
344	312	90.70	32	9.30	211	67.63	101	32.37	
344	312	90.70	32	9.30	146	46.79	166	53.21	
344	312	90.70	32	9.30	287	91.99	25	8.01	
344	312	90.70	32	9.30	247	79.17	65	20.83	
3	3	100.00	0	0.00	3	100.00	0	0.00	
344	312	90.70	32	9.30	300	96.15	12	3.85	
39	38	97.44	1	2.56	38	100.00	0	0.00	
5	5	100.00	0	0.00	5	100.00	0	0.00	
55	55	100.00	0	0.00	55	100.00	0	0.00	
5	5	100.00	0	0.00	5	100.00	0	0.00	
4	3	75.00	1	25.00	3	100.00	0	0.00	
208	175	84.13	33	15.87	156	89.14	19	10.86	
208	175	84.13	33	15.87	128	73.14	47	26.86	
204	169	82.84	35	17.16	165	97.63	4	2.37	
436	358	82.11	78	17.89	173	48.32	185	51.68	
3	2	66.67	1	33.33	2	100.00	0	0.00	
31	27	87.10	4	12.90	20	74.07	7	25.93	
31	22	70.97	9	29.03	19	86.36	3	13.64	
ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ : Physical Examination									
เอกซเรย์ปอด : Chest X - ray									
ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด : Complete Blood Count									
ตรวจปัสสาวะแบบสมบูรณ์ : Urinalysis									
ตรวจเพาะเชื้อในระบบทางเดินอาหาร : Stool Culture									
ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด : Fasting Blood Sugar									
สมรรถภาพการทำงานของไต : BUN,Creatinine									
ระดับกรดยูริก : Uric Acid									
ระดับคอเลสเตอรอลในเลือด : Cholesterol									
ตรวจระดับ ไตรกลีเซอไรด์ : Triglyceride									
ตรวจระดับไขมันในเลือด : HDL, LDL Cholesterol									
สมรรถภาพการทำงานของตับ : SGOT,SGPT,Alkaline Phosphatase									
ตรวจปริมาณฟอสฟอรัสในเลือด : Phosphorus in blood									
ตรวจหาเชื้อไวรัสตับอักเสบบี : HBsAg									
ตรวจการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี : Anti-HAV IgM									
ตรวจปริมาณแอมโมเนียในเลือด : Ammonia in blood									
ตรวจปริมาณตะกั่วในเลือด : Lead in blood									
ตรวจปริมาณทองแดงในซีรัม : Copper in serum									
ตรวจอนุพันธ์ของเบนซีนในปัสสาวะ : t,t-Muconic acid in urine									
ทดสอบสมรรถภาพการได้ยินที่ความถี่ต่ำ : Screening Audiometry (Low frequency)									
ทดสอบสมรรถภาพการได้ยินที่ความถี่สูง : Screening Audiometry (High frequency)									
ทดสอบสมรรถภาพปอด : Lung Function Test									
ตรวจสมรรถภาพการมองเห็นทางด้านการอ่าน : Occupational vision tests									
ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ : Electrocardiography : EKG									
สมรรถภาพร่างกาย : แรงบีบมือ : Hand Grip Strength									
สมรรถภาพร่างกาย : แรงเหยียดขา : Leg Strength									

กราฟสรุปรายงานผลการตรวจสุขภาพประจำปี 2566

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด



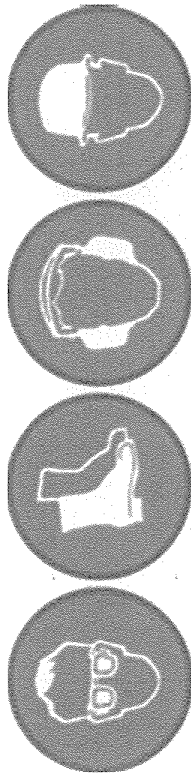
ภาคผนวก 26ข

บันทึกการเบิกจ่ายอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล



สมุดบันทึกอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

ประจำปี 2565 - 2566

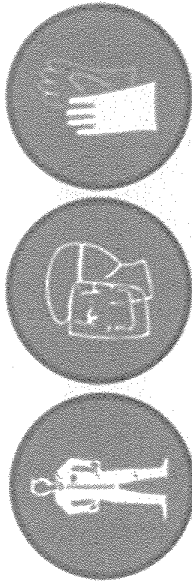


Safety Glasses

Steel Toe Shoes

Ear Plugs

Hard Hat



Protective Jacket and Leggings

Tread Face Shield

Hi Temp Gloves

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด
99 หมู่ 9 ต.สำราญ อ.สามชัย จ.กาฬสินธุ์ 46180

รายการเบิก - จ่าย

อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ประจำปี 2565 - 2566

รหัส	ชื่อ - สกุล	แผนก	พัสดุอายุ	วันที่ 1	วันที่ 2	วันที่ 3	หมายเหตุ	หมายเหตุ
1	น.ส. อ.จ. สิริ		(1)					
2	น.ส. ศุภมาส วัชรินทร์		(1)					
3	น.ส. อ.อ. อ.อ. อ.อ.		(1)					
4	นางสาว อ.อ. อ.อ.		(1)					
5	น.ส. อ.อ. อ.อ.		(1)					
6	น.ส. อ.อ. อ.อ.		(1)					
7	น.ส. อ.อ. อ.อ.		(1)					
8	น.ส. อ.อ. อ.อ.		(1)					
9	น.ส. อ.อ. อ.อ.		(1)					
10	น.ส. อ.อ. อ.อ.		(1)					
11	น.ส. อ.อ. อ.อ.		(1)					
12	น.ส. อ.อ. อ.อ.		(1)					
13	น.ส. อ.อ. อ.อ.		(1)					
14	น.ส. อ.อ. อ.อ.		(1)					
15	น.ส. อ.อ. อ.อ.		(1)					
16	น.ส. อ.อ. อ.อ.		(1)					
17	น.ส. อ.อ. อ.อ.		(1)					
18	น.ส. อ.อ. อ.อ.		(1)					
19	น.ส. อ.อ. อ.อ.		(1)					
20	น.ส. อ.อ. อ.อ.		(1)					
21	น.ส. อ.อ. อ.อ.		(1)					
22	น.ส. อ.อ. อ.อ.		(1)					
23	น.ส. อ.อ. อ.อ.		(1)					
24	น.ส. อ.อ. อ.อ.		(1)					
25	น.ส. อ.อ. อ.อ.		(1)					
26	น.ส. อ.อ. อ.อ.		(1)					
27	น.ส. อ.อ. อ.อ.		(1)					
28	น.ส. อ.อ. อ.อ.		(1)					

รายชื่อ - ผู้บริหาร

อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ประจำปี 2565 - 2566

[illegible]

รายการเบิก - จ่าย

อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ประจำปี 2565 ... 2566

ตัว	ชื่อ - สกุล	เพศ	ปีกล่อญ	เรียน ๑	เรียน ๒	เรียน ๓	บันทึก กลุ่ม	หมายเหตุ
	นาย นพพร ราชวิชา	ชาย	๒	(๑๑๐)				
	น.ส.ชัชวาลย์ พงษ์ประเสริฐ	หญิง	๑	๑๒๖				
	นาย สรวิศ สุทธิชัย	ชาย	↑	๑๑๖				
	นางสาวกมลทิพย์ ปัทมทิน	หญิง	↑	๑๑๐				
	นายสมชาย วัฒนศิริ	ชาย	๑๒๖	(๑๑๐)				

ภาคผนวก 27ข

เอกสารอบรมด้านความปลอดภัย




เอกสารการฝึกอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน สำหรับลูกจ้างที่เข้าปฏิบัติงานใหม่
ตามมาตรา 16 แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน 2554



บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

99 หมู่ 9 ตำบลสำราญ อำเภอสามชัย จังหวัดกาฬสินธุ์ 46180



การฝึกอบรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและ
สภาพแวดล้อมในการทำงาน สำหรับพนักงานใหม่

โดย


หน่วยงานความปลอดภัย
บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

ประมวลเรียบ (สมดป) เก็บสำเนา (สมดต) นับคง (สทบล) ชื่อตรง (สทสธทพดต)



ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน

ประมวลเรียบ (สมดป) เก็บสำเนา (สมดต) นับคง (สทบล) ชื่อตรง (สทสธทพดต)



ความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของประเทศไทย (Safety Thailand)

มาตรา 16 พระราชบัญญัติความปลอดภัย
อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554

มาตรา 16 แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 กำหนดให้นายจ้างต้องดำเนินการเพื่อความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของลูกจ้าง ดังนี้

1. จัดให้มีการฝึกอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานให้แก่ลูกจ้างก่อนเริ่มทำงาน และเมื่อมีความจำเป็น

2. จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงอันตรายจากการทำงาน และดำเนินการเพื่อลดความเสี่ยง

3. จัดให้มีการตรวจสุขภาพลูกจ้างก่อนเริ่มทำงาน และเมื่อมีความจำเป็น

4. จัดให้มีการจัดหาและจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากการทำงานให้แก่ลูกจ้าง

5. จัดให้มีการจัดทำแผนฉุกเฉินและแผนอพยพหนีไฟ

6. จัดให้มีการจัดทำแผนการกู้ชีพและกู้ภัย

7. จัดให้มีการจัดทำแผนการปฐมพยาบาล

8. จัดให้มีการจัดทำแผนการแจ้งเหตุฉุกเฉิน

9. จัดให้มีการจัดทำแผนการติดต่อสื่อสาร

10. จัดให้มีการจัดทำแผนการบันทึกเวลาการทำงาน

11. จัดให้มีการจัดทำแผนการบันทึกเวลาพักผ่อน


12. จัดให้มีการจัดทำแผนการบันทึกเวลาว่าง

13. จัดให้มีการจัดทำแผนการบันทึกเวลาเดินทาง

14. จัดให้มีการจัดทำแผนการบันทึกเวลาอื่น ๆ

15. จัดให้มีการจัดทำแผนการอื่น ๆ

ประมวลเรียบ (สมดป) เก็บสำเนา (สมดต) นับคง (สทบล) ชื่อตรง (สทสธทพดต)



1.1 ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

คำจำกัดความที่เกี่ยวข้อง

ความปลอดภัยในการทำงาน (Occupational Safety and Health) หมายถึง ความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยในการทำงานของผู้ประกอบอาชีพทั้งหลาย

โรคจากการทำงาน (Occupational Diseases) หมายถึงโรคจากการประกอบอาชีพ หรือ โรคอันเกิดขึ้นเนื่องเกี่ยวกับการทำงานในสถานที่ทำงาน

ความเจ็บป่วยจากการทำงาน หมายถึงความเจ็บป่วยที่ได้พิจารณาว่าสาเหตุจากกิจกรรมการทำงานหรือสิ่งแวดล้อมในการทำงาน

ประมวลเรียบ (สมดป) เก็บสำเนา (สมดต) นับคง (สทบล) ชื่อตรง (สทสธทพดต)

1.1 ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

คำจำกัดความที่เกี่ยวข้อง

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (Safety officer) หมายถึง ลูกจ้างที่นายจ้างแต่งตั้งตามกฎหมายให้ปฏิบัติหน้าที่เป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับหัวหน้างาน, ระดับบริหาร, ระดับเทคนิค, ระดับเทคนิคขั้นสูง, ระดับวิชาชีพ

ประมวลปรัญ (SMALL) เชื้อชวนู (SMART) มั่นคง (STABLE) ชัยตรง (STRAIGHTFORWARD)

การประเมินอันตรายและความสูญเสีย

- ปี 2548 มีผู้ประสบอันตรายจากการทำงาน 214,235 ราย
(27.75 ราย ต่อ 1,000 คน)
จำนวนเงินทดแทนที่จ่ายไปเป็นเงิน 1,638.37 ล้านบาท
- ปี 2549 มีผู้ประสบอันตรายจากการทำงาน 204,257 ราย
(25.56 รายต่อ 1,000 คน)
จำนวนเงินทดแทนที่จ่ายไปเป็นเงิน 1,684.23 ล้านบาท
- ปี 2550 มีผู้ประสบอันตรายจากการทำงาน 198,652 ราย
(22.62 รายต่อ 1,000 คน)
จำนวนเงินทดแทนที่จ่ายไปเป็นเงิน 1,734.90 ล้านบาท

ที่มา: สำนักงานกองทุนเงินทดแทน
ประมวลปรัญ (SMALL) เชื้อชวนู (SMART) มั่นคง (STABLE) ชัยตรง (STRAIGHTFORWARD)

1.1 ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

คำจำกัดความที่เกี่ยวข้อง

เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ (Near Miss) หมายถึงเหตุการณ์ผิดปกติ เมื่อเกิดขึ้นแล้วมีแนวโน้มที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุ

อุบัติเหตุ (Accidents) หมายถึง เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ เกิดขึ้นโดยไม่ได้คาดคิด และไม่ได้ควบคุมไว้ก่อน เมื่อเกิดขึ้นแล้วมีผลทำให้เกิดการบาดเจ็บ พิการ หรือทรัพย์สินเสียหาย

อุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น (Incident) หมายถึงเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ แต่เมื่อเกิดขึ้นแล้วมีผลให้เกิดอุบัติเหตุหรืออาจหมายถึงเกือบเกิดอุบัติเหตุ

ประมวลปรัญ (SMALL) เชื้อชวนู (SMART) มั่นคง (STABLE) ชัยตรง (STRAIGHTFORWARD)

สถิติการประเมินอันตรายและความสูญเสีย

- พ.ศ. 2551 จำนวนลูกจ้าง 8,105,636 คน
มีผู้ประสบอันตรายจากการทำงาน 176,502 ราย
(21.70 รายต่อ 1,000 คน)
ตาย 613 ราย
- จำนวนเงินทดแทนเป็นเงิน 1,688.35 ล้านบาท
- พ.ศ. 2552 จำนวนลูกจ้าง 8,744,795 คน
มีผู้ประสบอันตรายจากการทำงาน 149,436 ราย
ตาย 597 ราย

ที่มา: สำนักงานกองทุนเงินทดแทน
ประมวลปรัญ (SMALL) เชื้อชวนู (SMART) มั่นคง (STABLE) ชัยตรง (STRAIGHTFORWARD)

การประสับอันตรายและความสูญเสีย

- สาเหตุที่เกิดจากคน ร้อยละ 88 ของการเกิดอุบัติเหตุทั้งหมด เกิดจากการทำงานไม่ถูกต้อง ความพลั้งเผลอ ความประมาท การมีนิสัยชอบเสี่ยงในการทำงาน เป็นต้น
- สาเหตุที่เกิดจากเครื่องจักร ร้อยละ 10 ของการเกิดอุบัติเหตุทั้งหมด เกิดจาก ไม่มีการัดเครื่องจักรอย่างถูกต้อง สถานะไม่เหมาะสม สภาพแวดล้อมในการทำงานไม่ปลอดภัย เป็นต้น
- สาเหตุที่เกิดจากคนและสัตว์ ร้อยละ 2 ของการเกิดอุบัติเหตุทั้งหมด เกิดจากสาเหตุทางธรรมชาติ นอกเหนือการควบคุม เช่นพายุ น้ำท่วม ไฟป่า เป็นต้น

โปรดเปรียบ (SMALL) เชี่ยวชาญ (SMALL) มั่นคง (STABLE) ชัยชนะ (STRAIGHTFORWARD)

สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ

แบ่งเป็น 2 ประการ

1. สาเหตุหรือสาเหตุที่แท้จริง
 - ความผิดพลาดของการจัดการ
 - สภาวะทางด้านร่างกายและจิตใจของคนงานไม่เหมาะสม
2. สาเหตุโดยตรง
 - การปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย
 - สภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย

โปรดเปรียบ (SMALL) เชี่ยวชาญ (SMALL) มั่นคง (STABLE) ชัยชนะ (STRAIGHTFORWARD)

ทฤษฎีโดมิโน หรือ ลูกโซ่ของอุบัติเหตุ

อุบัติเหตุ

บาดเจ็บ ความเสียหาย

การละเมิดกฎระเบียบ

อุบัติเหตุ

ความบกพร่องของบุคคล

การละเมิดกฎระเบียบ

ข้อบกพร่องของมนุษย์

การละเมิดกฎระเบียบ

แนวทางป้องกัน

โปรดเปรียบ (SMALL) เชี่ยวชาญ (SMALL) มั่นคง (STABLE) ชัยชนะ (STRAIGHTFORWARD)

สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ

ความผิดพลาดของการจัดการ

- ไม่มีการสื่อสารหรือเชื่อมโยงเกี่ยวกับความปลอดภัย
- ไม่มีการบังคับใช้กฎระเบียบตามกฎเกณฑ์ความปลอดภัย
- ไม่มีการวางแผนและเตรียมงานด้านความปลอดภัยไว้
- ไม่มีการแก้ไขจุดอันตรายต่างๆ
- ไม่มีการจัดหาอุปกรณ์ความปลอดภัยให้

โปรดเปรียบ (SMALL) เชี่ยวชาญ (SMALL) มั่นคง (STABLE) ชัยชนะ (STRAIGHTFORWARD)

สาเหตุนำของการเกิดอุบัติเหตุ

สภาวะทางด้านจิตใจของคนงานไม่เหมาะสม

- ขาดความระมัดระวัง
- มีทัศนคติไม่ถูกต้อง
- ขาดความตั้งใจ
- อารมณ์อ่อนไหวง่าย และขี้โมโห
- เกิดความรู้สึกรวดคั่ว ขวัญอ่อน ตกใจง่าย



ปรามเปรี้ยว (SMALL) เขียวชาญ (SMART) มันคง (STABLE) ชุ่มตรง (STRAIGHTFORWARD)

สาเหตุโดยตรงของการเกิดอุบัติเหตุ

การปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย

- การใช้เครื่องจักร เครื่องกล หรืออุปกรณ์ต่างๆ โดยพลการ
- ซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาเครื่องจักรในขณะที่กำลังทำงานอยู่
- ถอดอุปกรณ์ความปลอดภัยจากเครื่องจักรโดยไม่เห็นเหตุอันควร
- ไม่ได้ใส่ใจต่อการห้ามเตือนต่างๆ
- เล่นตลกคะนองในขณะที่ทำงาน
- ใช้เครื่องมือชำรุด และไม่ถูกวิธี
- ไม่สนใจใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยที่จัดให้



ปรามเปรี้ยว (SMALL) เขียวชาญ (SMART) มันคง (STABLE) ชุ่มตรง (STRAIGHTFORWARD)

สาเหตุนำของการเกิดอุบัติเหตุ

สภาวะทางด้านร่างกายของคนงานไม่เหมาะสม

- อ่อนเพลียมาก
- ฟูเหว
- สายตาไม่ดี
- มีร่างกายไม่เหมาะสมกับงานที่ทำ
- เป็นโรค ร่างกายมีความพิการ

ปรามเปรี้ยว (SMALL) เขียวชาญ (SMART) มันคง (STABLE) ชุ่มตรง (STRAIGHTFORWARD)

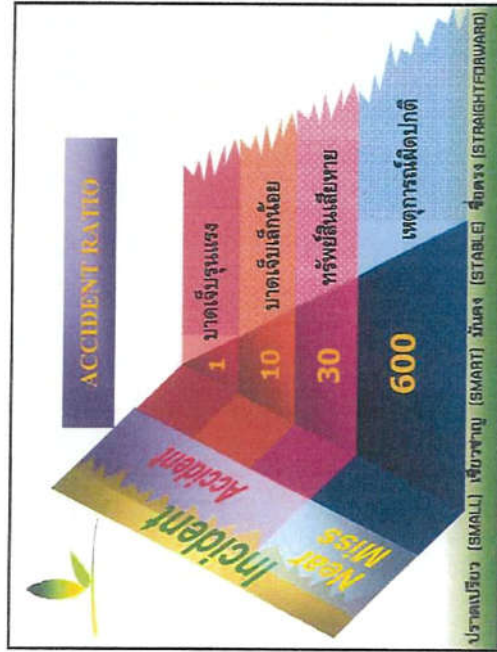
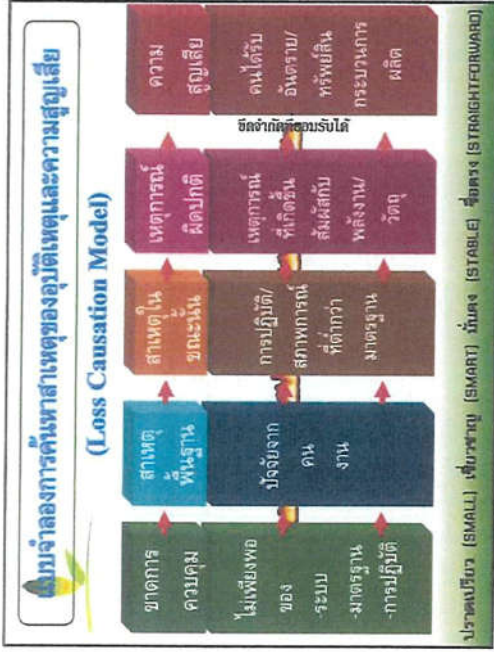
สาเหตุโดยตรงของการเกิดอุบัติเหตุ

สภาพของงานที่ไม่ปลอดภัย

- ไม่มีครอบหรือฝาปิดส่วนของเครื่องจักรที่เป็นอันตราย
- เครื่องจักร เครื่องมือที่เรื้อรังแบบไม่เหมาะสม
- บริเวณพื้นที่ทำงานแคบ ชรุชะ
- สถานที่ทำงานสกปรก รกรุงรัง วางของไม่เป็นระเบียบ
- กองวัสดุสูงเกินไป และการรื้อแรงวัตถุไม่ถูกวิธี
- แสงสว่างไม่เหมาะสม เช่น แสงไม่เพียงพอ หรือจ้าเกินไป
- ไม่มีระบบระบายและถ่ายอากาศที่เหมาะสม
- ไม่มีระบบเตือนภัยที่เหมาะสม



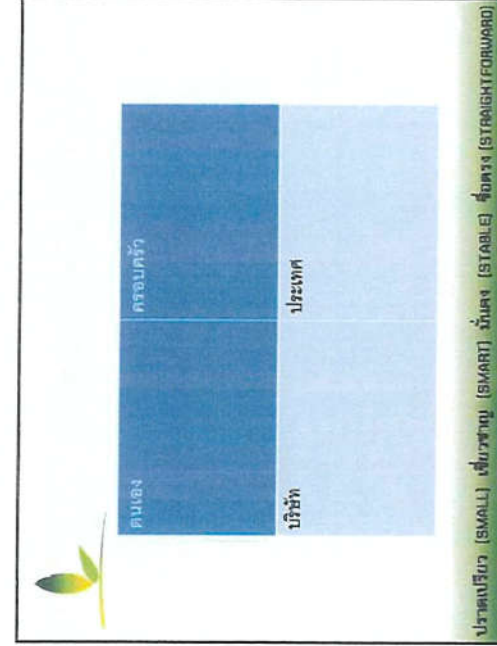
ปรามเปรี้ยว (SMALL) เขียวชาญ (SMART) มันคง (STABLE) ชุ่มตรง (STRAIGHTFORWARD)




อัตราส่วนของอุบัติเหตุ

- * ผลการศึกษาอุบัติเหตุ 1,753,498 ราย ที่เกิดขึ้นในอุตสาหกรรม 21 ประเภท ในประเทศสหรัฐอเมริกา พบอัตราส่วนเป็น 1: 10 : 30 : 600 ดังนี้
- * 1 = การบาดเจ็บสาหัสหรือเสียชีวิต
- * 10 = การบาดเจ็บเล็กน้อย
- * 30 = ทรัพย์สินเสียหาย
- * 600 = เหตุการณ์ที่เกือบเป็นอุบัติเหตุ
- * การควบคุมส่วนใหญ่เน้นที่การบาดเจ็บสาหัส และละเลยเหตุการณ์ที่เกือบเป็นอุบัติเหตุ


ปราชญ์ (SMALL) เขียวชาญ (SMART) มันคง (STABLE) ชัดตรง (STRAIGHTFORWARD)





คำใช้จ่ายจากอุบัติเหตุ

- * มูลค่าที่แท้จริงของความเสียหายจากอุบัติเหตุ = ความสูญเสียทางตรง บวก ความสูญเสียทางอ้อม
- * ความสูญเสียทางตรง : ค่ารักษาพยาบาล ค่าทดแทน ค่าทนายความ
- * ความสูญเสียทางอ้อม : ค่าเสียเวลา ค่าเสียโอกาส ค่าเสียขวัญและกำลังใจ ค่าฝึกอบรมใหม่ ค่าซ่อมแซม ค่าวัตถุสิ้น ค่าผลผลิต ค่าเสียชื่อเสียง ภาระสังคม
- * ความสูญเสียทางอ้อมประมาณ 2.3 - 101 เท่าของความสูญเสียทางตรง



ปราดเปรียว (SMALL) เพียวชาญ (SMALL) มั่นคง (STABLE) ชื่อตรง (STRAIGHTFORWARD)

คำใช้จ่ายจากอุบัติเหตุ

1

ความสูญเสียทางตรง

- ค่ารักษาพยาบาล
- ค่าจ้างทดแทน
- ค่าประกัน

2.3 - 101

ความสูญเสียทางอ้อม

- ค่าเสียเวลา
- ค่าเสียโอกาส
- ค่าเสียขวัญและกำลังใจ
- ค่าฝึกอบรมใหม่
- ค่าซ่อมแซม
- ค่าผลผลิต
- ค่าเสียชื่อเสียง
- ค่าภาระสังคม



สาเหตุที่คนไม่เห็นความสำคัญของอุบัติเหตุ

- > อุบัติเหตุ มักจะไม่เกิดในระยะเวลาใกล้เคียงกัน หรือสถานที่เดียวกัน และมักจะไม่เกิดกับคนงานจำนวนมาก
- > คนส่วนใหญ่เชื่อว่า อุบัติเหตุ เป็นเรื่องของโชคร้าย หรือเคราะห์กรรม

ปราดเปรียว (SMALL) เพียวชาญ (SMALL) มั่นคง (STABLE) ชื่อตรง (STRAIGHTFORWARD)



มีคำถามมั้ยครับ...?

ปราดเปรียว (SMALL) เพียวชาญ (SMALL) มั่นคง (STABLE) ชื่อตรง (STRAIGHTFORWARD)

การเจ็บป่วยจากสิ่งแวดล้อมในการทำงาน

โรคจากการทำงาน (Occupational Diseases)

หมายถึงโรคจากการประกอบอาชีพ หรือ

โรคที่เกิดขึ้นเกี่ยวเนื่องกับการทำงานในสถานที่ทำงาน

- ❖ โรคบางโรคอาจปรากฏอาการเฉียบพลันเนื่องจากได้รับสารอันตรายในปริมาณมากในเวลาอันสั้น
- ❖ โรคบางโรคอาจปรากฏอาการเรื้อรัง เพราะค่อยๆ รับสารทีละน้อยๆ เป็นระยะเวลานานๆ

ปราดเปรียว (SMALL) เพ็ชระบุญ (SMART) นันตง (STABLE) ชัยตรง (STRAIGHTFORWARD)

การเจ็บป่วยจากสิ่งแวดล้อมในการทำงาน

องค์ประกอบที่ทำให้เกิดการเจ็บป่วยหรือโรคจากการทำงาน

มี 3 ปัจจัย คือ

ตัวผู้ปฏิบัติงาน

สิ่งแวดล้อมที่ทำให้เกิด
การเจ็บป่วยหรือเป็นโรค



ปราดเปรียว (SMALL) เพ็ชระบุญ (SMART) นันตง (STABLE) ชัยตรง (STRAIGHTFORWARD)

การเจ็บป่วยจากสิ่งแวดล้อมในการทำงาน

ประกาศกระทรวงแรงงาน พ.ศ. 2550

แบ่งโรคจากการทำงาน ออกเป็น 8 ประเภท

1. โรคที่เกิดขึ้นจากสารเคมี (38 โรค)
2. โรคที่เกิดขึ้นจากสาเหตุทางกายภาพ (10 โรค)
3. โรคที่เกิดขึ้นจากสาเหตุทางชีวภาพ
4. โรคระบบหายใจที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงาน (10 โรค)
5. โรคผิวหนังที่เกิดขึ้นและโครงสร้างกระดูก
6. โรคระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูก
7. โรคแรงที่กดทับหรือแรงสั่นสะเทือนเนื่องจากการทำงาน (16 โรค)
8. โรคอื่นๆ ซึ่งผู้ปฏิบัติงานได้แจ้งจากการทำงาน

ปราดเปรียว (SMALL) เพ็ชระบุญ (SMART) นันตง (STABLE) ชัยตรง (STRAIGHTFORWARD)

องค์ประกอบที่ทำให้เกิดการเจ็บป่วยหรือโรคจากการทำงาน

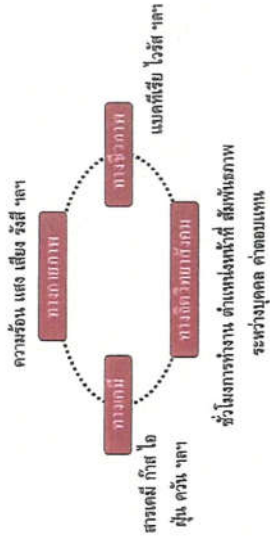
ตัวผู้ปฏิบัติงาน

- กรรมพันธุ์ เชื้อชาติ เพศ
- อายุ ความแข็งแรง
- พื้นฐานสุขภาพก่อนเข้าทำงาน
- ภาวะทางโภชนาการของแต่ละบุคคล
- พฤติกรรมในการทำงานของแต่ละบุคคล
- พื้นฐานการศึกษา

ปราดเปรียว (SMALL) เพ็ชระบุญ (SMART) นันตง (STABLE) ชัยตรง (STRAIGHTFORWARD)

องค์ประกอบที่ทำให้เกิดการเจ็บป่วยหรือโรคจากการทำงาน

สิ่งแวดล้อมในการทำงานที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ



ปราดเปรียว (SMALL) เชื้อรา (SMART) มันทง (STABLE) ชุ่มคร่ง (STAGHTFORWARD)

การจัดการความปลอดภัย เพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย

ระบบการจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

1. การทบทวนสถานะเริ่มต้น
2. การกำหนดนโยบายด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย
3. การวางแผนและการประเมินความเสี่ยง
4. การนำไปใช้และการนำไปปฏิบัติ
5. การตรวจสอบและแก้ไข
6. การทบทวนการจัดการ



ปราดเปรียว (SMALL) เชื้อรา (SMART) มันทง (STABLE) ชุ่มคร่ง (STAGHTFORWARD)

องค์ประกอบที่ทำให้เกิดการเจ็บป่วยหรือโรคจากการทำงาน

สภาพการทำงานและสภาพแวดล้อม

เป็นปัจจัยที่จะกระตุ้นและส่งเสริมทั้งทางตรงและทางอ้อม ที่จะทำให้เกิดโรคระบาดหรือลดความรุนแรงลง เช่น

- ความสะอาดเรียบร้อยของสถานที่ทำงาน
- การระบายอากาศ
- สถานที่ทำงาน

ปราดเปรียว (SMALL) เชื้อรา (SMART) มันทง (STABLE) ชุ่มคร่ง (STAGHTFORWARD)

การจัดการความปลอดภัย เพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย

แนวทางการจัดการเพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย

1. การป้องกันและควบคุมก่อนเกิดเหตุ มีผลมากที่สุดในการสร้างมาตรฐาน พัฒนาโครงการและการป้องกันเกิดอุบัติเหตุ
2. การป้องกันและควบคุมขณะสัมผัสกับอันตราย ลดความรุนแรงที่อาจก่อให้เกิดอันตรายให้ลดลง
3. การป้องกันและควบคุมภายหลังที่อันตรายเกิดขึ้น ความดูแลการต่าง ๆ ให้อยู่ในภาวะที่ปกติหลังจากเกิดเหตุ ไม่อาจป้องกันอุบัติเหตุได้ แต่ช่วยลดความเสียหายให้น้อยลง

ปราดเปรียว (SMALL) เชื้อรา (SMART) มันทง (STABLE) ชุ่มคร่ง (STAGHTFORWARD)

การจัดการความปลอดภัย เพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย

การป้องกันและควบคุมก่อนเกิดเหตุ

1. การกำหนดนโยบายในการทำงาน
2. การฝึกอบรมผู้บริหารในสถานประกอบการ
3. การวางแผนการตรวจความปลอดภัย
4. การวิเคราะห์งานและการจัดทำมาตรฐานการปฏิบัติงาน
5. การสังเกตการณ์ปฏิบัติงาน
6. กำหนดกฎระเบียบด้านความปลอดภัยในการทำงาน
7. การฝึกอบรมพนักงานทุกระดับ
8. การป้องกันและควบคุมด้านสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงาน

ปรารถนียาว (SMALL) เชี่ยวชาญ (SMART) มั่นคง (STABLE) ชัยคิวง (STRAIGHTFORWARD)

การจัดการความปลอดภัย เพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย

การป้องกันและควบคุมขณะเกิดการสัมผัสกับอันตราย



การสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เพื่อลดการบาดเจ็บจากการสัมผัสกับพลังงานอันตรายที่สุด อันเป็นการลดความเสี่ยงหรือความรุนแรงขณะที่มีการสัมผัสกับพลังงานนั้น

ปรารถนียาว (SMALL) เชี่ยวชาญ (SMART) มั่นคง (STABLE) ชัยคิวง (STRAIGHTFORWARD)

การจัดการความปลอดภัย เพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย

การป้องกันและควบคุมก่อนเกิดเหตุ

9. การประเมินผลกระทบการป้องกันและควบคุม
10. การป้องกันและควบคุมทางตัววิศวกรรม
11. การสื่อสารระหว่างบุคคลในองค์กร
12. การประชุมกลุ่ม
13. การส่งเสริมด้านความปลอดภัยในการทำงาน
14. การจ้างและการบรรจุเข้าตำแหน่งงาน
15. การควบคุมการจัดซื้อ
16. ความปลอดภัยนอกเวลาการทำงาน

ปรารถนียาว (SMALL) เชี่ยวชาญ (SMART) มั่นคง (STABLE) ชัยคิวง (STRAIGHTFORWARD)

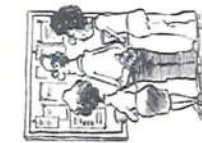
การจัดการความปลอดภัย เพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย

การป้องกันและควบคุมภายหลังที่อันตรายเกิดขึ้น

1. การตอบโต้เหตุฉุกเฉิน
2. การสอบสวนอุบัติเหตุและเหตุการณ์ผิดปกติ
3. การวิเคราะห์อุบัติเหตุและอุบัติการณ์

ปรารถนียาว (SMALL) เชี่ยวชาญ (SMART) มั่นคง (STABLE) ชัยคิวง (STRAIGHTFORWARD)

กิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในสถานประกอบการ



1. การจัดนิทรรศการ
2. การบรรยายพิเศษ
3. การสนทนาความปลอดภัย
4. การประกวดคำขวัญความปลอดภัย
5. การประกวดภาพโปสเตอร์
6. การประกวดรายงานสภาพงานที่ไม่ปลอดภัย
7. การประกวดความสะอาด
8. การจัดฉายวิดีโอความปลอดภัย

ปราดเปรียว (SMALL) เข้มขาคัญ (SMART) มั่นคง (STABLE) ชัดตรง (STRAIGHTFORWARD)

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน

มีคำถามมั้ยครับ...?

ปราดเปรียว (SMALL) เข้มขาคัญ (SMART) มั่นคง (STABLE) ชัดตรง (STRAIGHTFORWARD)

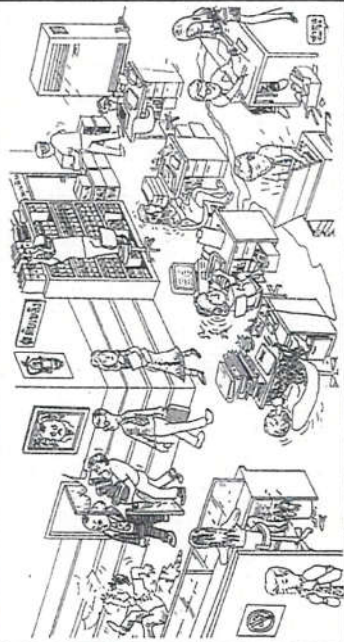
ตัวอย่างกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในสถานประกอบการ

9. การณรงค์การใช้อุปกรณ์เครื่องความปลอดภัยส่วนบุคคล
10. การรณรงค์กิจกรรม 5 ส
11. การรณรงค์ลดอุบัติเหตุให้เป็นศูนย์ด้วย KYT
12. การทำแผนป้ายแสดงสถิติอุบัติเหตุหรือป้ายประกาศ
13. การตอบปัญหาชิงรางวัล
14. การกระจายเสียงบทความ
15. การจัดทำเอกสาร หรือบทความ
16. การทัศนศึกษาในสถานประกอบการอื่น



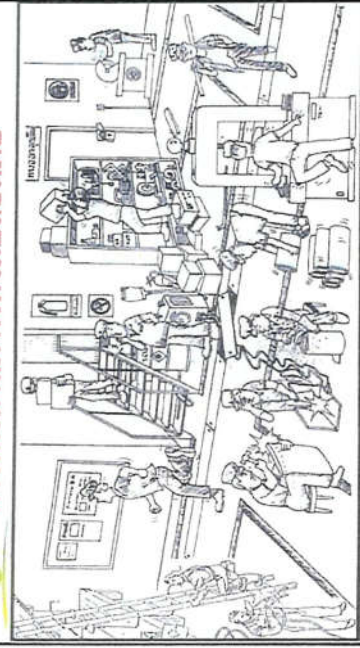
ปราดเปรียว (SMALL) เข้มขาคัญ (SMART) มั่นคง (STABLE) ชัดตรง (STRAIGHTFORWARD)

การค้นหาลักษณะที่ไม่ปลอดภัย



ปราดเปรียว (SMALL) เข้มขาคัญ (SMART) มั่นคง (STABLE) ชัดตรง (STRAIGHTFORWARD)

การค้นหาสภาพที่ไม่ปลอดภัย



ปราดเปรียว (SMALL) เชี่ยวชาญ (SMART) มั่นคง (STABLE) ชัยชนะ (STRATEGICFORWARD)

3 ขั้นตอนการค้นหาสถานการณ์การทำงาน

1. การตรวจความปลอดภัย เป็นการค้าขายในสถานที่ทำงานเพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น โดยการตรวจสอบสภาพเครื่องจักร อุปกรณ์ต่างๆ อย่างละเอียดตามมาตรฐานที่กำหนด
2. การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย เพื่อค้นหาอันตรายจากการทำงาน และปรับปรุงงานให้ปลอดภัย ผลของการวิเคราะห์สามารถนำไปใช้ในการฝึกอบรมหาแนวทางความปลอดภัย ปรับปรุงวิธีการทำงานให้ดีขึ้น
3. การสอบสวนอุบัติเหตุ สืบดูประสงค์เพื่อค้นหาสาเหตุทั้งทางตรงและทางอ้อมของการเกิดอุบัติเหตุ เพื่อหาแนวทางป้องกันและแก้ไข

ปราดเปรียว (SMALL) เชี่ยวชาญ (SMART) มั่นคง (STABLE) ชัยชนะ (STRATEGICFORWARD)

การตรวจความปลอดภัย

รูปแบบของการตรวจความปลอดภัย

1. การตรวจความปลอดภัยโดยผู้ชำนาญการหรือผู้เชี่ยวชาญ โดยเฉพาะตามที่กฎหมายกำหนด
2. การตรวจความปลอดภัยพนักงาน ตามระยะเวลาที่กำหนด
3. การตรวจความปลอดภัยลักษณะอื่นๆ

ปราดเปรียว (SMALL) เชี่ยวชาญ (SMART) มั่นคง (STABLE) ชัยชนะ (STRATEGICFORWARD)

การตรวจความปลอดภัย

กลุ่มอันตรายที่ต้องตรวจ

1. กลุ่มอันตรายในสถานที่ทำงานทั่วไปที่เป็นสำนักงาน
2. กลุ่มอันตรายจากเครื่องจักรและอุปกรณ์
3. กลุ่มอันตรายจากวัสดุ
4. กลุ่มอันตรายจากแหล่งพลังงาน
5. กลุ่มอันตรายในกระบวนการผลิตพิเศษ
6. กลุ่มอันตรายในงานก่อสร้าง
7. ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย

ปราดเปรียว (SMALL) เชี่ยวชาญ (SMART) มั่นคง (STABLE) ชัยชนะ (STRATEGICFORWARD)

การตรวจความปลอดภัย

กลุ่มอันตรายในสถานที่ทำงานทั่วไปที่เป็นสำนักงาน

- พื้นทางเดินและพื้นที่ทำงาน
- ทางออกฉุกเฉินและการช่วยชีวิต
- บันได, ผนัง, ไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้า, แสงสว่าง
- ลักษณะการป้องกันอุบัติเหตุ
- การทาสี ดีไซน์
- การใช้สัญญาณ



ประมวลเรียบเรียง (SMALL) เก็บรักษา (SMALL) ฉบับลง (STABLE) ชื่อตรง (STANDRIGHTFORM) (STANDRIGHTFORM)

การตรวจความปลอดภัย

กลุ่มอันตรายจากวัสดุ

- การจัดเก็บและขนย้ายวัสดุ
- วัสดุระเบิด
- วัสดุอันตรายต่างๆ สามารถพิษ
- อันตรายจากรังสี
- ของเหลวไวไฟและติดไฟได้
- ก๊าซภายใต้ความกดดันหรือก๊าซเหลว
- สารเคมีออกซิเจน



ประมวลเรียบเรียง (SMALL) เก็บรักษา (SMALL) ฉบับลง (STABLE) ชื่อตรง (STANDRIGHTFORM) (STANDRIGHTFORM)

การตรวจความปลอดภัย

กลุ่มอันตรายจากเครื่องจักรและอุปกรณ์

- การเคลื่อนย้าย, เครื่องจักร, เครื่องจักร, เครื่องจักร
- เครื่องเคลื่อน, เครื่องจักร, เซฟตี้ของจุดอันตราย
- หม้อไอน้ำ, อุปกรณ์ทำความร้อนและความเย็น, ถึงความดัน
- อุปกรณ์และเครื่องไฟฟ้าขนาดเล็ก
- ลิฟท์และลิฟท์ขนส่งวัสดุ, ตะขอยกของไฟฟ้า

ประมวลเรียบเรียง (SMALL) เก็บรักษา (SMALL) ฉบับลง (STABLE) ชื่อตรง (STANDRIGHTFORM) (STANDRIGHTFORM)

การตรวจความปลอดภัย

กลุ่มอันตรายจากแหล่งพลังงาน

- พลังงานไฟฟ้า, การติดตั้งสายดิน การติดตั้งระบบไฟฟ้า อุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า
- พลังงานจากลมที่มีความดัน, ท่อลม, ภาชนะบรรจุลม, อุปกรณ์ลดแรงดัน
- พลังงานจากไฮดรอลิก อุปกรณ์ลดแรงดัน, สาย, ท่อ, การบำรุงรักษา
- พลังงานจากไอน้ำ อุปกรณ์ลดแรงดัน, อุปกรณ์ประกอบของหม้อน้ำต่างๆ

ประมวลเรียบเรียง (SMALL) เก็บรักษา (SMALL) ฉบับลง (STABLE) ชื่อตรง (STANDRIGHTFORM) (STANDRIGHTFORM)

การตรวจความปลอดภัย

กลุ่มอันตรายจากกระบวนการผลิตพิเศษ

- การเตรียมผิวงาน
- การเชื่อม, การตัด, การใช้ความร้อนและการหล่อหลอม
- งานโครงสร้างเหล็ก
- การส่งถ่ายกำลังและการยกกำลัง
- งานในสถานที่อับอากาศ
- งานระเบิดและใช้วัตถุระเบิด

ปราดเปรียว (SMALL) เชี่ยวชาญ (SMALL) มั่นคง (STABLE) ชื่อดัง (STANDFORTHOLD)

การตรวจความปลอดภัย

ขั้นตอนการตรวจความปลอดภัย

- ทบทวนรายงานการตรวจที่ผ่านมา
- เตรียมความพร้อมก่อนลงมือตรวจ
- ดำเนินการตรวจ
- บันทึกการตรวจ

ปราดเปรียว (SMALL) เชี่ยวชาญ (SMALL) มั่นคง (STABLE) ชื่อดัง (STANDFORTHOLD)

การตรวจความปลอดภัย

ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย


- ระบบท่อส่งน้ำดับเพลิง
- อุปกรณ์ดับเพลิง
- ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้
- การเก็บวัตถุไวไฟและเชื้อเพลิง
- ทางออก บันไดหนีไฟ เส้นทางหนีไฟ

ปราดเปรียว (SMALL) เชี่ยวชาญ (SMALL) มั่นคง (STABLE) ชื่อดัง (STANDFORTHOLD)

การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย

การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย เป็นวิธีค้นหาอันตรายที่มีอยู่ในแต่ละขั้นตอนของการทำงาน โดยการจัดทำบัญชีการทำงานทั้งหมดของหน่วยงาน แล้วแตกเป็นขั้นตอนในการทำงาน วิเคราะห์แต่ละขั้นตอนว่ามีอะไรบ้างเป็นแหล่งอันตราย แหล่งอันตรายนั้นเป็นอันตรายอย่างไร มีมาตรการป้องกันเพียงพอรึหรือไม่ เพื่อควบคุมให้ปลอดภัย

ปราดเปรียว (SMALL) เชี่ยวชาญ (SMALL) มั่นคง (STABLE) ชื่อดัง (STANDFORTHOLD)



การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย

ขั้นตอนการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย

- รวบรวมงานทั้งหมดที่รับผิดชอบ โดยรวมประเภทของงาน กิจกรรมหรือตำแหน่งงานที่ในหน่วยงาน
- เลือกงานที่จะวิเคราะห์เพื่อความปลอดภัย
 - ความถี่ของการเกิดอุบัติเหตุของงานต่างๆ
 - ความร้ายแรงของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในแต่ละงาน
 - ความรุนแรงที่แฝงอยู่ในงานต่างๆแต่ยังไม่เคยเกิดกรรมเสียเสียมาก่อน
 - งานใหม่ที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิต หรือเครื่องมือใหม่
- พนักงานที่เกี่ยวข้องกับงานที่จะวิเคราะห์
- แบ่งขั้นตอนงานที่จะวิเคราะห์


ปรามเปรียว (SMALL) เพียวชาญ (SMART) มั่นคง (STABLE) ชัยตรง (STRAIGHTFORWARD)



การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย

- ค้นหาอันตรายและความเสี่ยงที่เกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอนของงาน
 - ผู้ปฏิบัติงาน มีโอกาสได้รับอันตรายอะไรจาก เกิดอะไรได้บ้าง
 - เครื่องมือ อุปกรณ์ และวัสดุ ที่เป็นส่วนต่อของอันตราย
 - สภาพแวดล้อมในการทำงานที่เป็นอันตราย
- เสนอแนะเพื่อการป้องกันอันตรายและปรับปรุงแก้ไขในแต่ละขั้นตอนของงาน
- ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ
 - กำหนดวิธีการทำงานใหม่
 - เปลี่ยนแปลงสภาวะแวดล้อมหรือออกแบบเครื่องมือ และอุปกรณ์ใหม่
 - ถ้าหากอันตรายยังไม่หมดไป ก็ต้องพยายามลดความเสี่ยงของการทำงานให้ลดลง

ปรามเปรียว (SMALL) เพียวชาญ (SMART) มั่นคง (STABLE) ชัยตรง (STRAIGHTFORWARD)



การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย

ตัวอย่างแบบการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย

ชื่องาน.....


วันที่วิเคราะห์.....

แผนก.....

ผู้ทำการวิเคราะห์.....

ขั้นตอนการทำงาน	ลักษณะอันตรายที่อาจเกิดขึ้น	การป้องกันและการปรับปรุง
1	2	3

ปรามเปรียว (SMALL) เพียวชาญ (SMART) มั่นคง (STABLE) ชัยตรง (STRAIGHTFORWARD)



การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย

ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายที่อาจเกิดขึ้น	การป้องกัน - แก้ไขอันตราย
1. ประกอบชิ้นส่วนโลหะ	- เบี่ยงเบนมือ พยายามทำ - วัตถุหล่น	- ใช้อุปกรณ์และเครื่องมือที่ถูกต้อง - ยึดให้แน่น
2. ร่นเหล็กการเชื่อมโลหะ	- แสงจ้า - ควันและฝุ่นของโลหะ	- ใส่แว่นตาป้องกัน - พั่นคลุมร่างกายให้เหมาะสม - ผู้ปฏิบัติงานควรสวมหน้ากากป้องกัน
3. การตัดแผ่นเหล็กเชื่อม ด้วยการตัด	- ควันเกิดไฟไหม้ - ไฟฟ้าช็อต - เกล็ดเหล็ก - เกล็ดเหล็ก	- ใช้เครื่องมือที่ปลอดภัยและใช้ไฟป้องกัน - สวมหน้ากากป้องกัน - สวมหน้ากากป้องกัน - สวมหน้ากากป้องกัน - สวมหน้ากากป้องกัน

ปรามเปรียว (SMALL) เพียวชาญ (SMART) มั่นคง (STABLE) ชัยตรง (STRAIGHTFORWARD)

การสอบสวนและการรายงานอุบัติเหตุ

วัตถุประสงค์

- เพื่อค้นหาสาเหตุทางตรงและทางอ้อมของการเกิดอุบัติเหตุ
- เพื่อหาแนวทางป้องกันมิให้เกิดซ้ำอีกในอนาคต
- การดำเนินการต้องมีความเข้าใจอย่างชัดเจนของพนักงานทุกคน ว่าเป็นการหาข้อเท็จจริง มิใช่หาตัวผู้กระทำความผิด
- ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุขึ้น หัวหน้างานมีหน้าที่ต้องจัดทำรายงานอุบัติเหตุให้ผู้บังคับบัญชาได้ทราบ
- เพื่อดำเนินการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำอีก
- หัวหน้างานจะต้องทราบถึงประเด็นสำคัญที่จะต้องรายงาน

ปราดเปรียว (SMALL) เขียวชาญ (SMALL) มันคง (STABLE) ช็อคจริง (STRAIGHTFORWARD)

การสอบสวนและการรายงานอุบัติเหตุ

หลักการสอบสวนอุบัติเหตุ

1. ต้องสอบสวนทันทีที่เกิดอุบัติเหตุ
2. ตรวจสอบและสังเกตสภาพความเป็นจริงที่เกิดขึ้น
3. ใช้ระบบการในการสอบสวนและวิเคราะห์กลุ่มอุบัติเหตุที่ผ่านมา

ปราดเปรียว (SMALL) เขียวชาญ (SMALL) มันคง (STABLE) ช็อคจริง (STRAIGHTFORWARD)

การสอบสวนและการรายงานอุบัติเหตุ

ปัจจัยที่สำคัญในการสอบสวนอุบัติเหตุ

1. เวลา ต้องสอบสวนทันที
2. สถานที่ ควรลงพื้นที่ที่เกิดเหตุเพื่อตรวจสอบข้อเท็จจริง
3. การจัดลำดับความสำคัญ รายใดควรจะทำการสอบสวนเบื้องต้น และรายใดควรสอบสวนอย่างละเอียด
4. ผู้ทำการสอบสวน โดยปกติแล้วหัวหน้างานเป็นผู้สอบสวน
5. กระบวนการดำเนินงาน ผู้จัดการควรกำหนดหลักการ ถึงวิธีการสอบสวนอุบัติเหตุ และการป้องกันแก้ไข

ปราดเปรียว (SMALL) เขียวชาญ (SMALL) มันคง (STABLE) ช็อคจริง (STRAIGHTFORWARD)

การสอบสวนและการรายงานอุบัติเหตุ

ขั้นตอนการสอบสวนอุบัติเหตุ

1. เมื่อเกิดอุบัติเหตุต้องแจ้งให้ผู้บังคับบัญชาทราบ เพื่อจัดตั้งความรุนแรงของอุบัติเหตุ
2. หัวหน้างานไม่ให้เกิดเหตุทันทีพร้อมใบรายงานฯ สอบสวนตามผู้เห็นเหตุการณ์
3. สอบสวน/สัมภาษณ์ ผู้บาดเจ็บหรือผู้เห็นเหตุการณ์ โดยให้หลัก SW, IH

ปราดเปรียว (SMALL) เขียวชาญ (SMALL) มันคง (STABLE) ช็อคจริง (STRAIGHTFORWARD)

การสอบสวนและการรายงานอุบัติเหตุ

WHAT เกิดอะไรขึ้น อะไรเป็นต้นเหตุ

WHY ทำไมถึงเกิดเหตุการณ์นี้ขึ้น

WHEN เวลาที่เกิด

WHERE สถานที่เกิด หรือบริเวณที่เกิด

WHO ใครได้รับบาดเจ็บ ใครเห็นเหตุการณ์อีกบ้าง

HOW ได้รับบาดเจ็บอย่างไร จะป้องกันเหตุนี้ได้อย่างไร

ปราดเปรียว (SMALL) เชื้อชาญ (SMALL) มั่นคง (STABLE) ชัยตรง (STRAIGHTFORWARD)

การสอบสวนและการรายงานอุบัติเหตุ

การรายงานอุบัติเหตุ

วัตถุประสงค์ทั่วไปของการรายงานอุบัติเหตุ

1. เพื่อให้มีระบบรวบรวมข้อมูลการประสบอุบัติเหตุ
2. เพื่อทราบสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุซึ่งจะนำไปใช้ในการหามาตรการป้องกัน
3. เพื่อสนับสนุนให้ระบบควบคุมการเกิดอุบัติเหตุอย่างมีประสิทธิภาพ
4. เพื่อเป็นข้อมูลในกิจการเกี่ยวกับการจ่ายเงินค่าทดแทน

ปราดเปรียว (SMALL) เชื้อชาญ (SMALL) มั่นคง (STABLE) ชัยตรง (STRAIGHTFORWARD)

การวิเคราะห์สาเหตุและแนวทางแก้ไข

ต้นตอการบาดเจ็บ การกระทำที่ไม่ปลอดภัย

สภาพการณ์ไม่ปลอดภัย

แนวทางการแก้ไข

ให้การจัดตั้งต้นตอของการบาดเจ็บแก้ไขโดยออกกฎระเบียบการทำงานทำมาตรฐาน

ทำการดัดข้อห้ามส่วนที่หมื่นได้ของเครื่องจักร

ปราดเปรียว (SMALL) เชื้อชาญ (SMALL) มั่นคง (STABLE) ชัยตรง (STRAIGHTFORWARD)

1. การป้องกันและควบคุมอันตรายจากเครื่องจักร

แนวคิด

หลักการป้องกันและควบคุมอันตรายที่ควรดำเนินการ คือ

1. การป้องกันหรือควบคุมที่แหล่งกำเนิดของอันตราย
2. การป้องกันที่ทางผ่าน
 - ✓ การใช้วิธีทางด้านวิศวกรรม
 - ✓ การจัดสถานที่ทำงานให้เหมาะสม
 - ✓ จำกัดการสัมผัสแหล่งอันตราย
 - ✓ ควบคุมสิ่งแวดล้อมในการทำงาน
3. ป้องกันที่ตัวผู้ปฏิบัติ

ปราดเปรียว (SMALL) เชื้อชาญ (SMALL) มั่นคง (STABLE) ชัยตรง (STRAIGHTFORWARD)

1. การป้องกันและควบคุมอันตรายจากเครื่องจักร

สาเหตุของอุบัติเหตุจากเครื่องจักร



1. เครื่องจักรไม่มีเซฟการ์ดที่เหมาะสม
2. ไม่มีหรือไม่ปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยในการบำรุงรักษาเครื่องจักร
3. พนักงานขาดทัศนคติความปลอดภัย และการไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบและมาตรการที่เกี่ยวข้องกับการทำงานกับเครื่องจักรที่ปลอดภัย
4. พนักงานขาดการฝึกอบรมการทำงานกับเครื่องจักรอย่างเหมาะสมและปลอดภัย ก่อให้เกิดการทำงานแบบลองผิดลองถูก



ปราดเนียว (SMALL) เชื้อชวนู (SMALL) บัณเฑาะ (STABLE) ชื่อตรง (STRAIGHTFORWARD)

1. การป้องกันและควบคุมอันตรายจากเครื่องจักร

การทำเซฟการ์ดของกลไกที่ก่อให้เกิดอันตราย

1. กลไกประเภทที่มีการหมุน
2. กลไกประเภทที่มีการตัดหรือเฉือน
3. กลไกประเภทที่มีการบีบหรือหนีบ
4. กลไกประเภทสกรู
5. กลไกประเภทที่มีการพับหรืองอ หรือกดให้เป็นรูต่างๆ
6. กลไกประเภทอื่น ๆ

ปราดเนียว (SMALL) เชื้อชวนู (SMALL) บัณเฑาะ (STABLE) ชื่อตรง (STRAIGHTFORWARD)

1. การป้องกันและควบคุมอันตรายจากเครื่องจักร

เซฟการ์ดของเครื่องจักร เป็นการป้องกันอันตรายจากเครื่องจักร ควรจะมีลักษณะ ดังนี้

1. เป็นการป้องกันอันตรายที่ต้นเหตุ
2. เป็นการป้องกันให้ส่วนหรือร่างกายที่ใกล้เขตอันตราย
3. ให้ความสะดวกแก่ผู้ใช้งานได้สะดวกวิสัยที่ไม่ได้สารต้องกัน การตั้งที่ไม่ควร
4. ความสะดวกในการทำงานของผู้ปฏิบัติงาน
5. ไม่ขัดขวางการผลิต
6. เหมาะสมกับงานและเครื่องจักร
7. ติดตั้งง่ายกับเครื่อง
8. ง่ายต่อการตรวจสอบและการซ่อมบำรุงเครื่องจักร
9. ทนทานต่อการใช้งานปกติได้และง่ายต่อการบำรุงรักษา

ปราดเนียว (SMALL) เชื้อชวนู (SMALL) บัณเฑาะ (STABLE) ชื่อตรง (STRAIGHTFORWARD)

1. การป้องกันและควบคุมอันตรายจากเครื่องจักร

หลักสำคัญในการทำการจัดเพื่อให้เกิดความปลอดภัย

1. หลักการป้องกันหรือจัดวางการสัมผัสจุดอันตรายของเครื่องจักร
 - ก) ออกแบบเครื่องจักร โดยการให้จุดอันตรายอยู่ภายใน
 - ข) จำกัดแรงกดของมือเปิด เพื่อไม่ให้มือหรืออวัยวะอื่นสอดเข้าไป
 - ค) จัดวางพื้นที่เหมาะสมเพื่อป้องกันการหนีบ ถัด หรือกระแทก
 - ง) มีแผ่นหรือตะแกรงปิดกั้นการสัมผัสส่วนที่มีอันตราย
2. ควบคุมโดยการให้มือพ้นจากบริเวณอันตราย
3. ป้องกันโดยหลักการเครื่องจะไม่ทำงานถ้ามือไม่ออกจากเขตอันตราย
4. ป้องกันโดยการให้หลักการได้ให้พ้นจากอันตราย
5. ใช้เครื่องจับรีโมทในการป้องกันงานด้วยมือ

ปราดเนียว (SMALL) เชื้อชวนู (SMALL) บัณเฑาะ (STABLE) ชื่อตรง (STRAIGHTFORWARD)

การป้องกันและควบคุมอันตรายจากการทำงาน

การป้องกันและควบคุมอันตรายจากไฟฟ้า

ปราดเปรียว (SMALL) เข้มขาคูญ (SMALL) มั่นคง (STABLE) ชั่วคง (STRAIGHTFORWARD)

2. การป้องกันและควบคุมอันตรายจากไฟฟ้า

ลักษณะที่เกิดอันตรายจากการสัมผัส

1. **สัมผัสโดยตรง** คือ การสัมผัสโดยตรงกับส่วนที่มีกระแสไฟฟ้าไหลอยู่ เช่น สัมผัสกับสายไฟที่หมดอายุการใช้งาน จนฉนวนแตกกร้าวทำให้กระแสไฟฟ้าไหลผ่านร่างกายลงดินจนอาจเสียชีวิตได้
2. **สัมผัสโดยอ้อม** คือ การสัมผัสกับเปลือกนอกของอุปกรณ์ไฟฟ้าที่เป็นตัวนำและชำรุดทำให้กระแสไฟฟ้าไหลผ่านร่างกายลงดินจนอาจเสียชีวิตได้ เช่น เปลือกนอกของมอเตอร์และเครื่องจักร เครื่องมือไฟฟ้า เป็นต้น

ปราดเปรียว (SMALL) เข้มขาคูญ (SMALL) มั่นคง (STABLE) ชั่วคง (STRAIGHTFORWARD)

2. การป้องกันและควบคุมอันตรายจากไฟฟ้า

หลักการป้องกันและควบคุมอันตรายจากไฟฟ้า

ไฟฟ้า คือ พลังงานชนิดหนึ่งที่สามารถเปลี่ยนรูปเป็น กัมมันตภาพรังสี ความร้อน พลังงานกล เสียง ฯลฯ ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างมาก แต่ก็ให้โทษได้ เช่น เกิดเพลิงไหม้ ทำให้ผู้ถูกกระแสไฟฟ้าดูดพิการ ตาย

ไฟฟ้าเข้าสู่ร่างกายได้อย่างไร

ถ้าส่วนของร่างกายไปสัมผัสกับกระแสไฟฟ้า จะทำให้ร่างกายเป็นส่วนหนึ่งของวงจร ไฟฟ้าจะไหลผ่านร่างกายจนครบวงจรลงสู่ดิน

ปราดเปรียว (SMALL) เข้มขาคูญ (SMALL) มั่นคง (STABLE) ชั่วคง (STRAIGHTFORWARD)

2. การป้องกันและควบคุมอันตรายจากไฟฟ้า

3. ผลของกระแสไฟฟ้าที่มีต่อร่างกาย

- > กล้ามเนื้อกระตุกหรือเกิดการหดตัว
- > ระบบประสาทเกิดการระงับหรือเป็นอัมพาตชั่วคราว
- > หัวใจหยุดทำงานทันที
- > หัวใจเกิดการเต้นกระตุกหรือถี่เร็ว
- > เซลล์ภายในร่างกายเสียหายหรือตาย
- > เนื้อเยื่อและเซลล์ต่างๆของร่างกายถูกทำลาย
- > ดวงตาอักเสบจากแสงสว่างที่มีความเข้มสูง

ปราดเปรียว (SMALL) เข้มขาคูญ (SMALL) มั่นคง (STABLE) ชั่วคง (STRAIGHTFORWARD)

2. การป้องกันและควบคุมอันตรายจากไฟฟ้า



ปราดเปรียว (SMALL) เขียวชาๆ (SMALL) มันแดง (STABLE) ข้อมแดง (STRAIGHTFORWARD)

2. การป้องกันและควบคุมอันตรายจากไฟฟ้า

การป้องกันอันตรายจากการแสไฟฟ้า

- 6 การใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์ไฟฟ้าโดยถูกวิธี การศึกษาผู้มีส่วนเกี่ยวข้องและการอบรมวิธี การใช้เครื่องจักรอย่างถูกวิธี ช่วยลดอุบัติเหตุได้
- 7 การปฏิบัติตามมาตรฐานทางไฟฟ้า เช่น ปฏิบัติตามกฎหมาย

ปราดเปรียว (SMALL) เขียวชาๆ (SMALL) มันแดง (STABLE) ข้อมแดง (STRAIGHTFORWARD)

2. การป้องกันและควบคุมอันตรายจากไฟฟ้า

สาเหตุของอุบัติเหตุที่เกิดจากไฟฟ้า

1. การติดตั้งผิด

- > ออกแบบไม่ถูกต้อง
- > ใช้อุปกรณ์ผิดประเภท ไม่สอดคล้องกับขนาดของงาน
- > อยู่ใกล้ระยะของเก็ทหรือสายไฟ

2. อุปกรณ์ไฟฟ้าชำรุด

- > เกิดจากสายไฟฟ้าชำรุด
- > เกิดจากการชำรุดของวงจรที่ใช้ในเตาควบคุมมอเตอร์หรือหม้อแปลงไฟฟ้า

3. เกิดจากผู้ปฏิบัติงานหรือผู้ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า

- > การขาดความรู้ความเข้าใจเรื่องความปลอดภัย
- > ขาดความรอบคอบ ไม่ปฏิบัติตามมาตรฐาน
- > เกิดความประมาท

ปราดเปรียว (SMALL) เขียวชาๆ (SMALL) มันแดง (STABLE) ข้อมแดง (STRAIGHTFORWARD)

2. การป้องกันและควบคุมอันตรายจากไฟฟ้า

การป้องกันอันตรายจากเพลิงไหม้เนื่องจากไฟฟ้า

- ก) ใช้เครื่องป้องกันวงจรไฟฟ้า (ฟิวส์) ที่ถูกต้องและเหมาะสม
- ข) ใช้สายไฟและอุปกรณ์ไฟฟ้าตรงตามมาตรฐานที่กำหนด
- ค) รีบกันไม่ให้มีการกระทำที่เป็นเหตุให้เกิดกระแสไฟฟ้าลัดวงจร
- ง) ไม่เดินสายดินหรือติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าใกล้แหล่งกำเนิดความร้อน
- จ) การต่อสายดินต้องต่อเนื่องไม่เบี่ยงเบน
- ฉ) ตรวจสอบไม่ให้มีไฟฟ้ารั่วลงดินได้
- ช) เลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ผลิตได้มาตรฐาน
- ซ) ต้องไม่มีเชื้อเพลิงอยู่ใกล้กับสายไฟหรืออุปกรณ์ไฟฟ้า
- ณ) ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าเป็นประจำตามระยะเวลาที่กำหนด

ปราดเปรียว (SMALL) เขียวชาๆ (SMALL) มันแดง (STABLE) ข้อมแดง (STRAIGHTFORWARD)

2. การป้องกันและควบคุมอันตรายจากไฟฟ้า

ข้อแนะนำเมื่อปฏิบัติงานเกี่ยวกับอุปกรณ์ไฟฟ้า

- 1 ให้ใช้เครื่องมือตรวจวัดก่อนลงมือปฏิบัติงาน
- 2 ต้องแน่ใจว่าอุปกรณ์ไฟฟ้าต่อสายดิน
- 3 การต่อสายดินให้ต้องที่ดินก่อนอุปกรณ์ไฟฟ้าเสมอ
- 4 ให้ใช้ไขควงชนิดไขกรงที่ไม่แน่ใจว่าจะมีไฟรั่ว ห้ามใช้หลังมือเหล็ก
- 5 อย่าเชื่อใจอุปกรณ์อย่าง คว้าใช้เครื่องมือ อุปกรณ์และวิธีการที่ถูกต้อง
- 6 เครื่องมือต่าง เช่น ไขควง คีม ต้องมีฉนวนหุ้ม
- 7 การทำงานกับอุปกรณ์ไฟฟ้าควรมีผู้คอยช่วยเหลือ (ไม่ทำงานคนเดียว)

ปราดเปรียว (SMALL) เพ็ชระบุญ (SMART) นันตง (STABLE) ช่อตรง (STRAIGHTFORWARD)

3. การเคลื่อนย้ายและการจัดเก็บวัสดุ

ประกอบด้วยเรื่อง

- 4.3.1 ปัญหาจากการเคลื่อนย้ายและการจัดเก็บวัสดุ
- 4.3.2 ความปลอดภัยในการเคลื่อนย้ายและการจัดเก็บ

ปราดเปรียว (SMALL) เพ็ชระบุญ (SMART) นันตง (STABLE) ช่อตรง (STRAIGHTFORWARD)

หมวดที่ 4 การป้องกันและควบคุมอันตรายจากการทำงาน

การป้องกันและควบคุมอันตรายจากการเคลื่อนย้ายและการจัดเก็บวัสดุ

ปราดเปรียว (SMALL) เพ็ชระบุญ (SMART) นันตง (STABLE) ช่อตรง (STRAIGHTFORWARD)

3. การเคลื่อนย้ายและการจัดเก็บวัสดุ

ปัญหาจากการเคลื่อนย้ายและการจัดเก็บวัสดุ

ประมาณ 20-25 % เป็นอุบัติเหตุที่เกิดจากการเคลื่อนย้ายวัสดุทำให้ ปรวดหลัง เคล็ด ขัด ยอก และกระดูกหัก

สาเหตุมาจาก การปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย



ปราดเปรียว (SMALL) เพ็ชระบุญ (SMART) นันตง (STABLE) ช่อตรง (STRAIGHTFORWARD)

3. การเคลื่อนย้ายและการจัดเก็บวัสดุ

ความปลอดภัยในการใช้วัสดุอุปกรณ์ในการขนย้าย

1. ชะแสง
2. สีสัน
3. ตะขอ
4. พลุ
5. รถเข็น
6. รถยก
7. สายพานลำเลียง
8. บันได



ปรวดเปรียว (SMALL) เขียวขุ่น (SMART) มั่นคง (STABLE) ชัดเจน (STRAIGHTFORWARD)

3. การเคลื่อนย้ายและการจัดเก็บวัสดุ

ความปลอดภัยในการเก็บวัสดุ

- ถึงกลม เก็บโดยการซ้อนเป็นปริมาตร แถวข้างต้องตั้งตรงไว้อย่างแน่นหนา เพื่อป้องกันการล้มลงถึง
- ถึงกึ่งที่มีความดันสูง ตั้งขึ้นพื้นเรียบ ผูกมัดให้แน่นหนาเพื่อความปลอดภัย
- สำหรับเป็นเม็ดละเอียดหรือฝุ่นผง อาจเกิดปฏิกิริยาเป็นสารระเบิดได้ถ้าผสมกัน หรือทำให้เกิดเพลิงไหม้ ต้องแยกวางให้ห่างจากกัน โดยการเก็บให้แน่น

ปรวดเปรียว (SMALL) เขียวขุ่น (SMART) มั่นคง (STABLE) ชัดเจน (STRAIGHTFORWARD)

3. การเคลื่อนย้ายและการจัดเก็บวัสดุ

ความปลอดภัยในการเก็บวัสดุ

1. สถานที่เก็บ ต้องเป็นระเบียบ ไม่วางของเกะกะ มีการวางแผน มีช่องทางให้รถวิ่งได้สะดวก
2. ภาชนะหรือสิ่งอื่นๆ สำหรับเก็บวัสดุ ปิด ผูกมัดให้แน่นหนา และวางหันด้านในเสมอ
3. การเก็บหรือวัสดุต่างๆ เก็บในช่องหรือที่กำหนดไว้ ห้ามยื่นออกไปในพื้นที่สัญจร ถ้ากองซ้อนกันต้องวางเป็นรูปปิรามิด
4. โยชน์แผ่น วางให้ห่างจากทางเดิน เวลายกต้องใช้มือหนึ่ง หรือใช้อุปกรณ์ช่วยยก



ปรวดเปรียว (SMALL) เขียวขุ่น (SMART) มั่นคง (STABLE) ชัดเจน (STRAIGHTFORWARD)

หมวดที่ 4 การป้องกันและควบคุมอันตรายจากการทำงาน

การป้องกันและควบคุมอันตรายจากสิ่งแวดล้อมในการทำงาน

ปรวดเปรียว (SMALL) เขียวขุ่น (SMART) มั่นคง (STABLE) ชัดเจน (STRAIGHTFORWARD)

5. อันตรายจากสิ่งแวดล้อมในการทำงาน

ประกอบด้วยเรื่อง

- 4.5.1 การป้องกันและควบคุมอันตรายจากเสียงดัง
- 4.5.2 การป้องกันและควบคุม อันตรายจากความร้อน
- 4.5.3 การป้องกันและควบคุมอันตรายจากการสั่นสะเทือน

ปราดเบรียว (SMALL) เชื้อสาขานู (SMALL) มันคง (STABLE) ช็อคตรง (STRAIGHTFORWARD)

5. อันตรายจากสิ่งแวดล้อมในการทำงาน

เสียงแบ่งได้เป็น 4 ประเภทได้แก่

1. เสียงดังสม่ำเสมอ เช่น เครื่องหอผ้า เสียงเครื่องจักร เสียงพัดลม เสียงเครื่องยนต์ เสียงไอพ่น เป็นต้น
2. เสียงที่เปลี่ยนแปลงสม่ำเสมอ เช่น เสียงเสียงวงเดือน กบไล่ไฟฟ้า เสียงไซเรน เป็นต้น
3. เสียงที่ดังเป็นระยะ เช่น เสียงจากเครื่องอัดลม เสียงการจราจร เสียงเครื่องปั้นที่บินผ่านไปมา เป็นต้น
4. เสียงกระแทก เช่น เสียงตอกเสาเข็ม เสียงจากการตี-ทุบโลหะ

ปราดเบรียว (SMALL) เชื้อสาขานู (SMALL) มันคง (STABLE) ช็อคตรง (STRAIGHTFORWARD)

5. อันตรายจากสิ่งแวดล้อมในการทำงาน

ป้องกันและควบคุมอันตรายจากเสียงดัง

เสียงดัง หมายถึง เสียงไม่พึงปรารถนาหรือเสียงรบกวน

คนหนุ่มสาวจะได้ยินความถี่เสียง 20 - 20,000 Hz



(โดยทั่วไปทุกคนจะได้ยินความถี่สูงและต่ำกลาง)

ความถี่สูงจะได้ยินลดลงเมื่ออายุมากขึ้นหรือทำงานเสียงดังนาน

เสียงพูดพบว่ายู่ในช่วงความถี่ระหว่าง 300 - 3000 Hz

ปราดเบรียว (SMALL) เชื้อสาขานู (SMALL) มันคง (STABLE) ช็อคตรง (STRAIGHTFORWARD)

5. อันตรายจากสิ่งแวดล้อมในการทำงาน

อันตรายที่เกิดจากเสียงดัง

1. ทำให้สูญเสียการได้ยิน แบบชั่วคราวหรือแบบถาวร
2. ผลต่อสุขภาพ ทำให้เกิดการดังนี้



ปราดเบรียว (SMALL) เชื้อสาขานู (SMALL) มันคง (STABLE) ช็อคตรง (STRAIGHTFORWARD)

5. อันตรายจากสิ่งแวดล้อมในการทำงาน

การป้องกันและควบคุมอันตรายจากเสียง

การควบคุมที่แหล่งเสียง บำรุงรักษาเครื่องจักร เครื่องมือ

การควบคุมทางผ่านของเสียง โดยการทำที่กันระหว่างแหล่งเสียง
คนงาน หรือใช้วัสดุดูดซับเสียงบุผนังป้องกันการสะท้อนของเสียง

ควบคุมคนที่ตัวคนงาน โดยให้พนักงานใช้ปลั๊กอุดหูลดเสียง

และควรมีการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานที่ปฏิบัติงาน
เกี่ยวข้องับเสียง

ประมวลเรียบเรียง (SMALL) เชื้อชวนบุญ (SMART) นำแดง (STABLE) ชัยมงคล (STRAIGHTFORWARD)

5. อันตรายจากสิ่งแวดล้อมในการทำงาน

อันตรายจากความร้อน

1. การเป็นตะคริว มีอาการปวดศีรษะ เวียนศีรษะ กล้ามเนื้อเกร็ง ชัก
2. การอ่อนเพลีย มีอาการหน้ามืด ชีพจรเต้นอ่อนลง อาเจียน ตัวซีด
3. การเป็นลม มีอาการ คลื่นไส้ ตาพร่า มดสติ อ่อนแรง มีไข้ในร่างกายสูงขึ้น
4. ผดผื่นคันตามบริเวณผิวหนัง เกิดจากท่อขับเหงื่อมีการอุดตัน
5. ชาต่อนี้ มีอาการกระหายน้ำ ผิวหนังแห้ง น้ำหนักลด ชีพจรเต้นเร็ว
6. เกิดการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ
7. เกิดการเจ็บป่วยมากขึ้น จากอาการเจ็บป่วยโดยปกติ
8. มีผลกระทบต่อการตัดสินใจปฏิบัติงาน มีการวิตกกังวล ซากสมาลี

ประมวลเรียบเรียง (SMALL) เชื้อชวนบุญ (SMART) นำแดง (STABLE) ชัยมงคล (STRAIGHTFORWARD)

5. อันตรายจากสิ่งแวดล้อมในการทำงาน

การป้องกันและควบคุมอันตรายจากความร้อน

ความร้อน เป็นพลังงานที่ทำให้มนุษย์รับรู้โดยประสาทสัมผัส
มี 2 ประเภท

1. ความร้อนแห้ง เป็นสภาพความร้อนจากการมีวิธีการผลิตโดยการใช้
ความร้อน เช่น โรงงานถลุงเหล็ก โรงงานทำแก้ว เป็นต้น
2. ความร้อนชื้น เป็นสภาพความร้อนที่มีไอน้ำเพิ่มความชื้นในอากาศ
เกิดจากการมีวิธีการผลิตแบบเปียก เช่น โรงงานทำกระดาษ ชักรีด
ย้อมผ้า เป็นต้น

ประมวลเรียบเรียง (SMALL) เชื้อชวนบุญ (SMART) นำแดง (STABLE) ชัยมงคล (STRAIGHTFORWARD)

5. อันตรายจากสิ่งแวดล้อมในการทำงาน

การป้องกันและควบคุมอันตรายจากความร้อน

การควบคุมที่แหล่งความร้อน การใช้ฉนวน จาก ระบบระบายอากาศ

ควบคุมคนที่ตัวคนงาน

1. เลือกคนงานที่เหมาะสม ปรับตัวเข้ากับความร้อนได้ดี
2. จัดให้มีการดูแลสุขภาพทางแพทย์ เป็นระยะ
3. กำหนดวิธีการทำงาน เช่น ระยะเวลาที่เหมาะสม
4. การใช้ PPE เช่น เสื้อ ถุงมือ หมวก แว่นตา ชุดป้องกันความร้อน

ประมวลเรียบเรียง (SMALL) เชื้อชวนบุญ (SMART) นำแดง (STABLE) ชัยมงคล (STRAIGHTFORWARD)

5. อันตรายจากสิ่งแวดล้อมในการทำงาน

การป้องกันและควบคุมอันตรายจากการสัมผัสเสียง

การสัมผัสเสียง แบ่งเป็น 2 ประเภท

1. การสัมผัสเสียงทั่วร่างกาย เช่น พนักงานขับรถรถบรรทุก, รถแทรกเตอร์
2. การสัมผัสเสียงเฉพาะบางส่วนของร่างกาย เช่น เครื่องเจาะถนน, เครื่องยกน้ำหนัก, เครื่องเจีย, เครื่องเลื่อยไฟฟ้า เป็นต้น

ปราดเปรียว (SMALL) เชี่ยวชาญ (SMALL) มั่นคง (STABLE) ชื่อดัง (STRAIGHTFORWARD)

5. อันตรายจากสิ่งแวดล้อมในการทำงาน

การป้องกันอันตรายจากการสัมผัสเสียง

1. ป้องกันที่แหล่งต้นเหตุการสัมผัสเสียง เช่น บำรุงรักษาเครื่อง
2. ป้องกันที่ตัวบุคคล เช่น ใช้ถุงมือ, ใช้รองเท้ากันไฟพิเศษ
3. จำกัดเวลาทำงาน เช่น พักทุก 20 นาทีในทุกๆ 2 ชั่วโมง
4. ควบคุมทางกายภาพ เช่น ครอบง้างกายก่อนเข้างานและตรวจเป็นระยะ

ปราดเปรียว (SMALL) เชี่ยวชาญ (SMALL) มั่นคง (STABLE) ชื่อดัง (STRAIGHTFORWARD)

5. อันตรายจากสิ่งแวดล้อมในการทำงาน

อันตรายจากการสัมผัสเสียง

1. อันตรายจากการสัมผัสเสียงทั่วร่างกาย

เกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของกระดูก กระดูกหลังหลังอักเสบ ระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ ระดับโคเลสเตอรอลในเลือดต่ำ ระดับกรดแอสคอร์บิกต่ำ ปวดท้องบริเวณช่องท้องส่วนบน คลื่นไส้ น้ำหนักลด มองไม่ชัด นอนไม่หลับ เกิดความผิดปกติของหูชั้นใน

2. อันตรายจากการสัมผัสเสียงเฉพาะบางส่วนของร่างกาย

กระดูกขาและเคลือบเยื่อหุ้มกระดูก ทำให้เนื้อเยื่อของมือเท้าและนิ้ว ทำให้ปวดข้อตามข้อต่อต่างๆ เช่น ข้อศอก เกิดความผิดปกติของหลอดเลือด ที่เรียกว่ามือตายหรือนิ้วซีด

ปราดเปรียว (SMALL) เชี่ยวชาญ (SMALL) มั่นคง (STABLE) ชื่อดัง (STRAIGHTFORWARD)

หมวดที่ 4 การป้องกันและควบคุมอันตรายจากการทำงาน

การป้องกันและควบคุมอันตราย จากสารเคมี

ปราดเปรียว (SMALL) เชี่ยวชาญ (SMALL) มั่นคง (STABLE) ชื่อดัง (STRAIGHTFORWARD)

6. การป้องกันและควบคุมอันตรายจากสารเคมี

การป้องกันและควบคุมอันตรายจากสารเคมี

ประกอบด้วยเรื่อง

- 1 อันตรายจากสารเคมี
- 2 การป้องกันและควบคุมอันตรายจากสารเคมี



ประมวลเรียบเรียง (SMALL) เก็บรักษา (SMALL) มั่นคง (STABLE) ชัยตรง (STRAIGHTFORWARD)

6. การป้องกันและควบคุมอันตรายจากสารเคมี

อันตรายจากสารเคมี

- องค์ประกอบที่ป็นอันตรายของความเป็นพิษ เช่น ความไวรับอายุ ภาวะโภชนาการ ระยะเวลาลัมแฝง ปัจจัยทางภูมิอากาศ
- ทางเข้าสู่ร่างกายของสารเคมี เช่น ทางหายใจ กิน ผิวหนัง ทางผ่านแมลงสู่ก
- ความเป็นพิษของสารเคมีขึ้นอยู่กับสารเคมีว่ามันจะไปทำอันตรายต่ออวัยวะส่วนใดของร่างกาย

ประมวลเรียบเรียง (SMALL) เก็บรักษา (SMALL) มั่นคง (STABLE) ชัยตรง (STRAIGHTFORWARD)

6. การป้องกันและควบคุมอันตรายจากสารเคมี

อันตรายจากสารเคมี

สารเคมี ที่มีอยู่ในสถานประกอบการ มีทั้งเป็นวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ หรือของเสีย

เส้นใย มีลักษณะเหนียวยาวคล้ายเส้นด้าย

ฝุ่น อนุภาคของแข็ง ที่กระจาย บลิว ลอยในอากาศได้

ละออง อนุภาคของเหลว ลอยในอากาศได้

ฟุ้ง อนุภาคของแข็งที่เกิดจากการรวมตัวไอสาร ลอยในอากาศได้

แก๊ส ของไหลรูปทรงไม่แน่นอน ฟุ้ง กระจาย เปลี่ยนรูปได้

ไอเคมี ไอที่เกิดจากสารเคมีที่เป็นของเหลว ของแข็ง ในสภาวะปกติ

ประมวลเรียบเรียง (SMALL) เก็บรักษา (SMALL) มั่นคง (STABLE) ชัยตรง (STRAIGHTFORWARD)

6. การป้องกันและควบคุมอันตรายจากสารเคมี

อันตรายจากสารเคมี

- สารเคมีที่ทำให้เกิดระคายเคือง คัน แสบ พุ่มอง เช่นกรดต่างๆ
- ก๊าซดลอริน แอมโมเนีย ซัลเฟอร์ไดออกไซด์
- สารเสพติด สารทำอันตรายต่อระบบประสาท, มึนงง เช่น แอลกอฮอล์ เบนซีน อะซีโตน อีเทอร์ คาร์บอนโฟลรม
- สารที่เป็นอันตรายต่อการสร้างโลหิต เช่น ตะกั่ว ปรอท ไนโตรเจน ซึ่งทำหน้าที่สร้างเม็ดเลือดแดง

ประมวลเรียบเรียง (SMALL) เก็บรักษา (SMALL) มั่นคง (STABLE) ชัยตรง (STRAIGHTFORWARD)

6. การป้องกันและควบคุมอันตรายจากสารเคมี

การป้องกันและควบคุมอันตรายจากสารเคมี

1. ป้องกันที่แหล่งกำเนิดสารเคมี เช่น

- ใช้สารที่มีพิษน้อยกว่าแทน
- เปลี่ยนกระบวนการผลิตใหม่ เช่น ใช้ระบบแยกแทนระบบแห้ง
- ติดตั้งที่ดูดอากาศเฉพาะที่

ปราดเปรียว (SMALL) เชื้อชวนู (SMALL) น้แดง (STABLE) ชื่อตรง (STRAIGHTFORWARD)

6. การป้องกันและควบคุมอันตรายจากสารเคมี

การป้องกันและควบคุมอันตรายจากสารเคมี

2. ผู้ปฏิบัติงาน เช่น

- ใ้การอบรมให้ทราบถึงอันตราย และการป้องกัน
- ลดชั่วโมงการทำงานให้สัมพันธ์กับสารเคมีน้อยลง
- หมั่นเวียนสับเปลี่ยนหน้าที่การปฏิบัติงาน
- ให้ผู้ปฏิบัติงานทำงานในท้องถิ่นควบคุมพิเศษ
- ตรวจสอบสุขภาพร่างกาย
- ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล



ปราดเปรียว (SMALL) เชื้อชวนู (SMALL) น้แดง (STABLE) ชื่อตรง (STRAIGHTFORWARD)

6. การป้องกันและควบคุมอันตรายจากสารเคมี

การป้องกันและควบคุมอันตรายจากสารเคมี

2. ทางผ่านของสารเคมี เช่น

- บำรุงรักษาสถานที่ให้สะอาด
- ติดตั้งระบบระบายอากาศเฉพาะที่
- เพิ่มระยะทางให้ผู้ปฏิบัติ ห่างจากแหล่งสารเคมี
- ตรวจสอบปริมาณสารเคมีให้เกินมาตรฐาน

ปราดเปรียว (SMALL) เชื้อชวนู (SMALL) น้แดง (STABLE) ชื่อตรง (STRAIGHTFORWARD)

หมวดที่ 4 การป้องกันและควบคุมอันตรายจากการทำงาน

การป้องกันและควบคุมปัญหา ด้านการยศาสตร์

ปราดเปรียว (SMALL) เชื้อชวนู (SMALL) น้แดง (STABLE) ชื่อตรง (STRAIGHTFORWARD)

7. การป้องกันและควบคุมปัญหาด้านการเกษตร

การป้องกันและควบคุมปัญหาด้านการเกษตร

ประกอบด้วยเรื่อง

- 1 ปัญหาการเกษตรในสถานที่ทำงาน
- 2 การป้องกันและควบคุมปัญหาการเกษตร

ปรามเปรียว (SMALL) เชื้อราขลุ่ย (SMART) มันคง (STABLE) ชุ่มตรง (STRAIGHTFORWARD)

7. การป้องกันและควบคุมปัญหาด้านการเกษตร

การป้องกันและควบคุมปัญหาการเกษตรในสถานที่ทำงาน

1. สถานงาน เลือกและปรับให้เหมาะสมกับผู้ปฏิบัติงานแต่ละคน
2. เก้าอี้หนึ่ง ปรับให้เหมาะสมกับร่างกายของแต่ละคน
3. การยืนปฏิบัติงาน ปรับระดับความสูงของพื้นหน้างานให้เหมาะสม
4. หน้าปัดจอแสดงภาพและอุปกรณ์ไม่ควบคุม
5. เครื่องมือ
6. การยกเคลื่อนย้ายด้วยแรงคน
7. สิ่งแวดล้อมในการทำงาน แสง, เสียง
8. ตารางการทำงาน

ปรามเปรียว (SMALL) เชื้อราขลุ่ย (SMART) มันคง (STABLE) ชุ่มตรง (STRAIGHTFORWARD)

7. การป้องกันและควบคุมปัญหาด้านการเกษตร

ผลกระทบจากปัญหาการเกษตรในสถานที่ทำงาน

- แสงสว่าง
- อุณหภูมิ, ความชื้น
- ความสั่นสะเทือน
- เวลาทำงาน, เวลาพัก
- สถานที่ทำงาน
- การบิดเอี้ยวตัว, อริยาบถที่ผิดธรรมชาติ

ปรามเปรียว (SMALL) เชื้อราขลุ่ย (SMART) มันคง (STABLE) ชุ่มตรง (STRAIGHTFORWARD)

หมวดที่ 4 การป้องกันและควบคุมอันตรายจากการทำงาน

การป้องกันและควบคุมอันตราย ในงานก่อสร้าง

ปรามเปรียว (SMALL) เชื้อราขลุ่ย (SMART) มันคง (STABLE) ชุ่มตรง (STRAIGHTFORWARD)

8. การป้องกันและควบคุมอันตรายในงานก่อสร้าง

ประกอบด้วยเรื่อง

- 1 ปัญหาอุบัติเหตุอันตรายในงานก่อสร้าง
- 2 การป้องกันและควบคุมอันตรายในงานก่อสร้าง

ปราดเปรียว (SMALL) เชื้อราขยาญ (SMALL) มันคง (STABLE) ชื่อตรง (STABLE) (STABLE) (STABLE)

8. การป้องกันและควบคุมอันตรายในงานก่อสร้าง

อุบัติเหตุอันตรายในงานก่อสร้าง

1. เกิดจากการปฏิบัติงานของคนงานก่อสร้าง



- ขณะทำงานคนงานแต่งกายไม่รัดกุม ขุ่มร่วม
- สวมรองเท้าแตะทำให้ลื่นไถลง่าย
- ไม่สวมหมวกนิรภัย
- ไม่สวมเข็มขัดนิรภัยขณะทำงานบนที่สูง
- มีการหยอกล้อเล่นกันในขณะทำงาน

ปราดเปรียว (SMALL) เชื้อราขยาญ (SMALL) มันคง (STABLE) ชื่อตรง (STABLE) (STABLE) (STABLE)

8. การป้องกันและควบคุมอันตรายในงานก่อสร้าง

2. อุบัติเหตุที่เกิดในงานก่อสร้าง

- ลักษณะอุบัติเหตุจะมีความแตกต่างกันตามลักษณะงาน เช่น
- งานสร้างถนน ลักษณะอุบัติเหตุเกิดจากการใช้เครื่องจักรกลหรือใช้เครื่องทุ่นแรง
- การก่อสร้างอาคารสูง ทำงานที่สูง อุบัติเหตุเช่น ตกจากนั่งร้าน ขอบมันไฉ ลิฟท์ หลุม เส้าเข็มเจาะ จากเครื่องจักรกล วัตถุหล่นใส่
- ตะปูตำเท้า ไฟฟ้าช็อต เป็นต้น

ปราดเปรียว (SMALL) เชื้อราขยาญ (SMALL) มันคง (STABLE) ชื่อตรง (STABLE) (STABLE) (STABLE)

8. การป้องกันและควบคุมอันตรายในงานก่อสร้าง

- ทำงานโครงสร้างชั่วคราว อุบัติเหตุเกิดจาก การพังทลายของโครงสร้างชั่วคราว นั่งร้าน กำแพงดิน
- การใช้เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ อุบัติเหตุเกิดจาก เครื่องจักรกลล้มหรือพังทลาย เช่น บันจูนลิ้ม
- การใช้เครื่องมือและเครื่องมือกล อุบัติเหตุเกิดจาก ใช้เครื่องมือชำรุด เช่นเครื่องมือจะ ส่วนไฟฟ้า
- การใช้ไฟฟ้าชั่วคราว อุบัติเหตุเกิดจาก ไฟฟ้าช็อต สายไฟฟ้าชำรุด สายไฟไม่ได้มาตรฐาน ไม่มีระบบตัดวงจรไฟฟ้า

ปราดเปรียว (SMALL) เชื้อราขยาญ (SMALL) มันคง (STABLE) ชื่อตรง (STABLE) (STABLE) (STABLE)

8. การป้องกันและควบคุมอันตรายในงานก่อสร้าง

- การขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ อุบัติเหตุเกิดจาก การยกเคลื่อนย้ายวัสดุ
- การขนส่งเครื่องจักรกล อุบัติเหตุเกิดจาก ไม่มีการจัดระบบจราจรในหน่วยงานก่อสร้าง ไม่มีสัญญาณจราจรป้ายเตือน
- การเก็บและวางวัสดุสิ่งของ อุบัติเหตุเกิดจาก วัสดุสิ่งของตกหล่น สะดุดล้ม เช่น เศษไม้ เหล็กเส้น
- การทำงานในที่อับอากาศ อุบัติเหตุเกิดจาก ขาดอากาศ มีออกซิเจนไม่พอ มีแก๊สพิษ เกิดระเบิด เช่นทำงานในอุโมงค์ใต้ดิน

ประมวลเรียบร (SMALL) เชี่ยวชาญ (SMALL) บัณฑิต (STABLE) ชัยตรง (STABLE) (STABLE) (STABLE) (STABLE)

8. การป้องกันและควบคุมอันตรายในงานก่อสร้าง

4. อุบัติเหตุเนื่องจากการทำงานที่พบอยู่เสมอ ได้แก่
- การเตรียมงานก่อสร้างงานดิน อุบัติเหตุ การขุดดิน การตอกเสาเข็ม ดินยุบตัว โครงสร้างป้องกันดินพังทลาย
1. อันตรายในขณะตอกเสาเข็ม
 2. คนงานถูกตุ้มกระแทกหรือหือเท้า
 3. สลิ่งดึงตึงนำหน้าขาด
 4. การประภาณบ้นเงิน คนงานไม่สวมเข็มขัดนิรภัย
 5. บันจันล้ม บรรทุกน้ำหนักเกินอัตราที่กำหนด

ประมวลเรียบร (SMALL) เชี่ยวชาญ (SMALL) บัณฑิต (STABLE) ชัยตรง (STABLE) (STABLE) (STABLE) (STABLE)

8. การป้องกันและควบคุมอันตรายในงานก่อสร้าง

3. อุบัติเหตุที่เกิดจากสิ่งแวดล้อมในการทำงาน
- เสียงดัง
 - แสงจ้าหรือแสงน้อยเกินไป
 - ความสั่นสะเทือน พื้น
 - ควัน กลิ่น
 - เสี่ยงรบกวน
 - การขัดโลหะด้วยเครื่องขัด
 - หรือเสียงอื่นที่ดังมากจนรบกวนการสื่อสาร

ประมวลเรียบร (SMALL) เชี่ยวชาญ (SMALL) บัณฑิต (STABLE) ชัยตรง (STABLE) (STABLE) (STABLE) (STABLE)

8. การป้องกันและควบคุมอันตรายในงานก่อสร้าง

6. อันตรายจากการตกเสาเข็มขนาดใหญ่
7. การสั่นสะเทือนจากการตอกเสาเข็ม
8. ก่อสร้างลิฟท์ขนส่งวัสดุครวที่ไม่ได้มาตรฐาน
9. การใช้ลิฟท์ขนส่งวัสดุเป็นลิฟท์โดยสาร
10. ไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดเกี่ยวกับการบรรทุกของ
11. การพังของนั่งร้านและค้ำยัน
12. คนงานตกจากนั่งร้าน
13. คนงานยกวัสดุไปสัมผัสสายไฟฟ้าแรงสูง
14. ใช้อุปกรณ์ เครื่องใช้ไฟฟ้าไม่ปลอดภัย

ประมวลเรียบร (SMALL) เชี่ยวชาญ (SMALL) บัณฑิต (STABLE) ชัยตรง (STABLE) (STABLE) (STABLE) (STABLE)

8. การป้องกันและควบคุมอันตรายในงานก่อสร้าง

แนวทางป้องกันและควบคุม แบ่งเป็นขั้นตอน ดังนี้
1. ขั้นตอนการเตรียมการก่อสร้าง

- 1) ก่อนทำการก่อสร้างต้องอบรมผู้ปฏิบัติงาน
- 2) กำหนดกฎระเบียบในการปฏิบัติงานและใช้ P.P.E.
- 3) จัดทำเขตก่อสร้างป้องกันบุคคลภายนอกเข้ามา
- 4) ติดป้าย “เขตก่อสร้าง” ไว้รอบบริเวณก่อสร้าง
- 5) จัดตั้งหน่วยปฐมพยาบาลในบริเวณก่อสร้าง

ปราดเปรียว (SMALL) เขียวขุ่น (SMALL) มืดลง (STABLE) ช็อค (STABLE) (STABLE) (STABLE) (STABLE)

8. การป้องกันและควบคุมอันตรายในงานก่อสร้าง

2. การป้องกันอุบัติเหตุในขณะปฏิบัติงาน

- 1) ควบคุมคนงานให้แต่งกายรัดกุม เช่น หมวกนิรภัย รองเท้ารัดกุม ถุงมือ เข็มขัดนิรภัย เป็นต้น
- 2) ออกแบบและควบคุมการสร้างนั่งร้านตามมาตรฐาน ต้องมีการตรวจสอบสภาพนั่งร้านหรือค้ำยันอย่างสม่ำเสมอ กรณีพบนั่งร้านต้องซ่อมทันที ห้ามคนงานขึ้น
- 3) จัดทำราวกันตก ติดตั้งตาข่ายนิรภัยและ จัดเข็มขัดนิรภัยให้คนงานและป้องกันการตกของวัสดุ

ปราดเปรียว (SMALL) เขียวขุ่น (SMALL) มืดลง (STABLE) ช็อค (STABLE) (STABLE) (STABLE) (STABLE)

8. การป้องกันและควบคุมอันตรายในงานก่อสร้าง

- 6) ผู้ทำหน้าที่ประจำหน่วยพยาบาลผ่านการอบรมการปฐมพยาบาล
- 7) จัดอบรมการดับเพลิงขั้นต้นและการป้องกันและระงับอัคคีภัย
- 8) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแล
- 9) จัดให้มีป้ายเตือน ป้ายห้าม และ ระเบียบข้อบังคับในการปฏิบัติงาน

ปราดเปรียว (SMALL) เขียวขุ่น (SMALL) มืดลง (STABLE) ช็อค (STABLE) (STABLE) (STABLE) (STABLE)

8. การป้องกันและควบคุมอันตรายในงานก่อสร้าง

- 4) จัดให้มีผู้ควบคุมงานก่อสร้าง เพื่อสอดส่องดูแลให้คนงานสวมใส่ P.P.E. และให้ปฏิบัติตามกฎที่กำหนดไว้
- 5) ติดตั้งระบบแสงสว่างไว้ที่แขนของปั้นจั่นเหนือสูง
- 6) กำหนดมาตรการความปลอดภัยสำหรับลิฟท์โดยสารโดยกำหนดน้ำหนักบรรทุกที่ปลอดภัย ตรวจชิ้นส่วนและอุปกรณ์ของตัวลิฟท์ เช่น น็อตยึดตามข้อต่อต่างๆของโครงลิฟท์ลวดสลิงลวดดึงกระบะลิฟท์ เป็นต้น ผู้ขับลิฟท์ต้องผ่านการฝึกอบรมการบังคับลิฟท์และเมื่อพบผิดปกติให้แจ้งวิศวกรที่เกี่ยวข้องทราบโดยด่วนและควรงดใช้ลิฟท์ชั่วคราว

ปราดเปรียว (SMALL) เขียวขุ่น (SMALL) มืดลง (STABLE) ช็อค (STABLE) (STABLE) (STABLE) (STABLE)

8. การป้องกันและควบคุมอันตรายในงานก่อสร้าง

- 7) มีการป้องกันอุบัติเหตุจากไฟฟ้า โดยตรวจสอบการต่อสายไฟและรอยต่อต่างๆ ต้องทำให้ถูกต้อง มีฉนวนหุ้มรอยต่อให้ทั่วถึง แผงสวิตช์ควรมีหลังคาคลุมหรืออยู่ในที่ร่ม ไม่ควรใช้สวิตช์ของแฉงแทนฟิวส์ หากมีการก่อสร้างใกล้สายไฟแรงสูงควรแจ้งเจ้าหน้าที่การไฟฟ้าให้มาห้ามสายก่อน
- 8) การเก็บรักษางัดถังไวไฟ จะต้องจัดทำโครงเหล็กครอบไว้ เพื่อป้องกันการกระแทกและควรเก็บไว้ในที่ร่ม
- 9) มีการกำหนดกฎความปลอดภัยในการทำงานและข้อปฏิบัติในการทำงานก่อสร้าง

ปราดเปรียว (SMALL) เขียวชาญ (SMART) มั่นคง (STABLE) ชัยตรง (STRAIGHTFORWARD)

9. การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

ประกอบด้วยเรื่อง

- 1 ประเภของอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล
- 2 การใช้ การบำรุงรักษาและจัดเก็บ

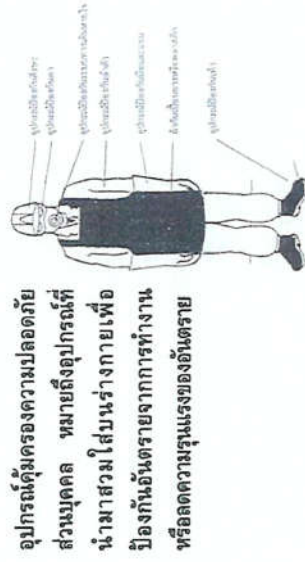
ปราดเปรียว (SMALL) เขียวชาญ (SMART) มั่นคง (STABLE) ชัยตรง (STRAIGHTFORWARD)

หมวดที่ 4 การป้องกันและควบคุมอันตรายจากการทำงาน

การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

ปราดเปรียว (SMALL) เขียวชาญ (SMART) มั่นคง (STABLE) ชัยตรง (STRAIGHTFORWARD)

9. การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล



อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล หมายถึงอุปกรณ์ที่นำมาสวมใส่บนร่างกายเพื่อบริเวณอันตรายจากการทำงานหรือลดความรุนแรงของอันตราย

ปราดเปรียว (SMALL) เขียวชาญ (SMART) มั่นคง (STABLE) ชัยตรง (STRAIGHTFORWARD)

9. การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

การป้องกันและควบคุมพิษและเกิดอาการแพ้กับอันตราย



การจัดหาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เพื่อลดการสัมผัสกับพลังงานให้น้อยที่สุด อันเนื่องมาลดความเสี่ยงหรือความรุนแรงของการสัมผัสกับพลังงานนั้น จะได้อัตราอย่างน้อยที่สุด

- * หมวกกันน็อก หนักไม่เกิน 420 กรัม ไม่ให้ด้วยโลหะ หนักรวมเทกองย้ง 385 กรัม.
- * รองเท้ากันภัย ใช้ได้ตั้งแต่หนัก 20 กก. ความสูง 102 มม. ตบกระแทก ดูการยุบตัวของหัวเหล็ก ต้องเหลือความสูงไม่ต่ำกว่า 13.75 มม.

ปราดเบรียว (SMALL) เข็มซาญ (SMART) มันคง (STABLE) ซ้อมตรง (STRAIGHTFORWARD)

9. การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

แบ่งตามการใช้งานจะได้ 9 ประเภท

1. อุปกรณ์ป้องกันศีรษะ (Head Protection)

ได้แก่ หมวกแข็ง (Safety Helmet) ที่ป้องกันศีรษะ ใบหน้าและคอด้านหลัง

2. อุปกรณ์ป้องกันผม (Hair Protection) ได้แก่

ตาข่ายคลุมผม (Hair Net) ที่ป้องกันผมไม่ให้ถูกเครื่องจักรดึง

3. อุปกรณ์ป้องกันตา (Eye Protection) ได้แก่แว่นตา แว่นกรองแสง

4. อุปกรณ์ป้องกันหู (Ear Protection) ได้แก่ที่อุดหูและที่ครอบหู

ปราดเบรียว (SMALL) เข็มซาญ (SMART) มันคง (STABLE) ซ้อมตรง (STRAIGHTFORWARD)

9. การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

5. อุปกรณ์ป้องกันลำตัวและขา (Body and Leg Protection)

6. อุปกรณ์ป้องกันเท้า (Foot Protection) ได้แก่รองเท้าหัวโลหะ

7. อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ (Respiratory Protection Devices) ได้แก่หน้ากาก ที่ครอบปากและจมูก

8. อุปกรณ์ป้องกันมือและแขน (Hand Protection) ได้แก่ถุงมือ

9. อุปกรณ์ป้องกันอื่นๆ ได้แก่ ครีมนิรภัยกันผิวหนัง (Barrier Cream) เข็มขัดนิรภัย (Safety Belt) เข็มอกนิรภัย (Life Line)

ปราดเบรียว (SMALL) เข็มซาญ (SMART) มันคง (STABLE) ซ้อมตรง (STRAIGHTFORWARD)

9. การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

การใช้ การบำรุงรักษาและการจัดเก็บ

1. ก่อนใช้ควรมีการตรวจสอบทุกครั้ง
2. ควรรักษาความสะอาดสม่ำเสมอ
3. ควรเก็บไว้ในที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก และแยกเก็บตามประเภทงาน

ปราดเบรียว (SMALL) เข็มซาญ (SMART) มันคง (STABLE) ซ้อมตรง (STRAIGHTFORWARD)

9. การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

การสนใจให้ผู้ปฏิบัติงานใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

1. ต้องสอน อบรมผู้ปฏิบัติงานให้เข้าใจอันตรายถ้าไม่ใช้อุปกรณ์
2. ควรจัดอุปกรณ์ให้เพียงพอกับการใช้งาน และมีระบบจัดเก็บที่ดี
3. ฝึกอบรมให้ทราบถึงอันตรายจากการทำงานนี้ๆ และประโยชน์ของ PPE
4. เลือกให้เหมาะสมกับสภาพงานและผู้ปฏิบัติงาน
5. จัดให้มีแผ่นป้ายเตือน ไปสเตอร์ที่สะอาดตา
6. ยกย่องชมเชยผู้ปฏิบัติงานถูกต้องตามหลักเกณฑ์เพื่อเป็นตัวอย่าง
7. ผู้บังคับบัญชาทุกระดับต้องเป็นตัวอย่าง โดยปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และข้อปฏิบัติทุกประการอย่างเคร่งครัด

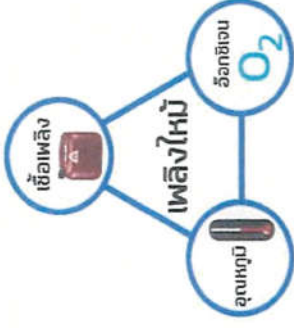
ประมวลเรียบ (SMOL) เก็บรักษา (SMART) มั่นคง (STABLE) ชัยชนะ (STANDFORTHWARD)

การดับเพลิงขั้นต้น



Logo of the Ministry of Education, Culture and Sport (M-ESPE) is in the top right corner.

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับดับเพลิง



Logo of the Ministry of Education, Culture and Sport (M-ESPE) is in the top right corner.

ประเภทของไฟ



CLASS A
COMBUSTIBLE

1.ประเภท A
คือเพลิงไหม้ที่เกิดจากเชื้อเพลิงของแข็ง เช่น ไม้ ผ้า กระดาษ ปอ ขุ่น ถ่าน พลาสติก



CLASS B
FLAMMABLE LIQUIDS

2.ประเภท B
คือเพลิงไหม้ที่เกิดจากของเหลวติดไฟและก๊าซติดไฟ เช่น น้ำมัน ก๊าซหุงต้ม จาวยรม

Logo of the Ministry of Education, Culture and Sport (M-ESPE) is in the top right corner.

ประเภทของไฟ



CLASS C
ELECTRICAL

3.ประเภท C
คือเพลิงไหม้ที่เกิดจากอุปกรณ์ไฟฟ้า ที่มีกระแสไฟฟ้าไหลอยู่ เช่น ไฟฟ้าสวิตช์วงจร



CLASS K
KITCHEN HOODS

4.ประเภท K
คือเพลิงไหม้ที่เกิดจากน้ำมันที่ใช้ประกอบอาหาร ไนมันสัตว์

Logo of the Ministry of Education, Culture and Sport (M-ESPE) is in the top right corner.

ประเภทของถังดับเพลิง

1. ชนิดผงแห้ง (Dry Chemical)



สัญลักษณ์	A	B	C	D	E
DRY CHEMICAL (ผงแห้ง)	✓	✓	✓	✓	✗

ชนิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO2)



สัญลักษณ์	A	B	C	D	E
CO2 (ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์)	✗	✓	✓	✓	✗

ชนิดโฟม



สัญลักษณ์	A	B	C	D	E
FOAM (โฟม)	✓	✓	✗	✗	✗

ชนิดน้ำ



สัญลักษณ์	A	B	C	D	E
WATER (น้ำ)	✓	✗	✗	✗	✗

กฎระเบียบความปลอดภัยทั่วไป สำหรับพนักงานระดับปฏิบัติการ



ยื่นข้อร้องเรียน พนักงานใหม่

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

ชื่อยางยาง

เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ (Near Miss)

คือ เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นแล้วมีแนวโน้ม

ที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุ

โรคจากการทำงาน (Occupational Disease)

คือ การเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นกับปฏิบัติงานอันมีสาเหตุมาจาก
สภาพแวดล้อมการทำงานที่เป็นอันตราย เช่น โรคจากตะกั่ว
โรคผิวหนัง หูตึงจากเสียงดัง

ชื่อยางยาง

อุบัติเหตุ (Accident)

คือ เหตุการณ์ที่ไม่ได้คาดคิดไว้ล่วงหน้าบาดเจ็บ
เมื่อเกิดขึ้นแล้วมีผลให้เกิดการบาดเจ็บ

อุบัติการณ์ (Incident)

คือ เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นแล้วมีผลให้เกิดอุบัติเหตุ

สาเหตุและความสูญเสียที่ทำให้ทำให้เกิด

อุบัติเหตุ



1. การกระทำที่ไม่ปลอดภัย

คือ เป็นการกระทำที่ไม่ปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานใน
ขณะทำงาน ซึ่งอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ เช่น การถอดการ์ด
ครอบเครื่องจักรออก การไม่สวมอุปกรณ์คุ้มครองอันตรายส่วน

บุคคล

นโยบายทาง

การเจ็บป่วยจากการทำงาน

คือ การเจ็บป่วยที่เกิดจากการทำงาน
หรือสภาพแวดล้อมจากการทำงาน

สาเหตุและความสูญเสียของอุบัติเหตุ

← สาเหตุ



สภาวะร่างกาย / จิตใจ

ความปลอดภัยในการ



สภาวะโดยตรง



2.1 การกระทำที่ไม่ปลอดภัย

2.2 สภาพที่ไม่ปลอดภัย

← เสียหาย สูญเสีย

อุบัติเหตุ

← บาดเจ็บ



สาเหตุและความสูญเสียที่ทำให้เกิด
อุบัติเหตุ



2. สภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย

คือ สภาพแวดล้อมรอบตัวของผู้ปฏิบัติงานขณะ
ทำงาน ไม่ปลอดภัยเช่น เครื่องจักรไม่มีอุปกรณ์ป้องกันอันตราย
ไม่มีระบบระบายและถ่ายอากาศที่เหมาะสม

<p>ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากอุบัติเหตุ</p> <p>1. ผลต่อพนักงาน</p> <p>เช่น เจ็บป่วยหรือบาดเจ็บ พิการ ทุพพลภาพ หรือตาย</p> <p>2. ผลต่อหน่วยงาน</p> <p>เช่น ผลผลิตลดลง</p>	<p>ความสูญเสียจากอุบัติเหตุ</p> <p>1. ความสูญเสียทางตรง (Direct Loss)</p> <p>เช่น ค่ารักษาพยาบาล ค่าทำขวัญ ค่าทำศพ</p> <p>2. ความสูญเสียทางอ้อม (Indirect Loss)</p> <p>เช่น การขาดงานหยุดงานขาดรายได้</p>
<p>กฎทั่วไปเกี่ยวกับความปลอดภัย</p> <p>1. ผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องปฏิบัติตามระเบียบ คำแนะนำต่างๆ อย่างเคร่งครัด</p> <p>2. ผู้ปฏิบัติงานทุกคนเมื่อพบเห็นสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย หรือพบว่าเครื่องมือเครื่องใช้ชำรุดไม่อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย ถ้าแก้ไขด้วยตนเองได้ให้ดำเนินการแก้ไขทันทีถ้าแก้ไขไม่ได้ให้รายงานให้ผู้บังคับบัญชาทราบโดยเร็ว</p>	<p>ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากอุบัติเหตุ</p> <p>3. ผลต่อครอบครัวผู้บาดเจ็บ</p> <p>เช่น สูญเสียรายได้และเป็นการระงับการของครอบครัว</p> <p>4. ผลต่อส่วนรวม</p> <p>เช่น สูญเสียทรัพยากรสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจ</p>

กฎทั่วไปเกี่ยวกับความปลอดภัย

5. ต้องแต่งกายให้เรียบร้อย รัดกุม ไม่ขาดรุ่งริ่ง ห้ามมีส่วนยื่นห้อย และห้ามถอดเสื้อในขณะปฏิบัติงานตามปกติ
6. ต้องใส่หมวกนิรภัยตลอดเวลาทำงานในสภาพปกติที่สามารถใส่ได้
7. ห้ามใส่รองเท้าแตะ และต้องใส่รองเท้าหุ้มส้นตลอดเวลาทำงานในสภาพปกติที่สามารถใส่ได้

กฎทั่วไปเกี่ยวกับความปลอดภัย

3. สังเกตและปฏิบัติตามป้ายห้ามปายเตือนอย่างเคร่งครัด ห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปบริเวณทำงานที่ตนไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง
4. อย่าทำงานให้ลืบลตาผู้คนเพียงคนเดียว โดยไม่มีใครทราบโดยเฉพาะการทำงานหลังเวลาทำงานปกติ



กฎทั่วไปเกี่ยวกับความปลอดภัย

12. ต้องมีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยทุกครั้งขณะปฏิบัติงาน และต้องบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานเสมอ
13. ในการซ่อมแซมอุปกรณ์ต่างๆ ทางไฟฟ้า ต้องให้ช่างไฟฟ้าหรือผู้เชี่ยวชาญเท่านั้นปฏิบัติหน้าที่
14. เมื่อได้รับบาดเจ็บไม่ว่าจะเล็กน้อยเพียงใดก็ตาม ต้องรายงานให้หัวหน้างานและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทราบเพื่อสอบถามสาเหตุหาวิธีป้องกันและแก้ไขต่อไป

กฎทั่วไปเกี่ยวกับความปลอดภัย

8. ห้ามหยอกล้อเล่นกันขณะขณะปฏิบัติงาน
9. ห้ามเสพของมีนเมา และนำเข้ามาในสถานที่ปฏิบัติงานในลักษณะมีนเมาโดยเด็ดขาด
11. ห้ามปรับแต่ง หรือซ่อมแซมเครื่องจักรกลต่างๆ ที่ตัวเองไม่มีหน้าที่หรือไม่ได้รับอนุญาต



กฎความปลอดภัยเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์

5. อย่าใช้อุปกรณ์จักรเกินกว่ากำลังของเครื่อง
7. เครื่องจักรกลทุกชนิดจะมีความร้อนเกิดขึ้นในการทำงานดังนั้น
ต้องคำนึงถึงการป้องกันอัคคีภัยที่อาจเกิดขึ้น เช่น ตรวจสอบสาย
แก๊สไวไฟ หรือน้ำมันไวไฟ ในรัศมี 15 – 30 เมตร
8. หัวหน้างานมีหน้าที่ต้องควบคุมพนักงานปฏิบัติตามกฎดังกล่าว



กฎความปลอดภัยเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์

1. ตรวจสอบพื้นที่ปฏิบัติงานทุกครั้งก่อนเริ่มงานและทำความสะอาด
หลังปฏิบัติงานเสร็จ
2. ขณะปฏิบัติงาน ห้ามหยกล้อเล่น
3. ขณะใช้อุปกรณ์จักรการทำงานควรมีผู้ควบคุมตลอดเวลา
4. ในขณะใช้อุปกรณ์จักรชำรุดหรือผิดปกติ ให้หยุดเครื่องเพื่อทำการตรวจ
สอบก่อนทุกครั้ง หรือหากจำเป็นที่ไม่สามารถหยุดเครื่องได้ควรมีป้ายบ่ง
เพื่อให้ผู้พบทราบ

กฎความปลอดภัยเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์เชื่อมแก๊ส

4. ห้ามแขวนหัวเชื่อมบนอุปกรณ์ปรับความดัน
5. ห้ามเชื่อมภาชนะบรรจุ น้ำมันเชื้อเพลิง สารไวไฟ
6. จัดให้มีคนเฝ้าปิด - เปิดวาล์วถึงแก๊สในกรณีเข้าไปเชื่อม
ในสถานที่อับอากาศ
7. ห้ามซ่อมวาล์วหรืออุปกรณ์ปรับความดัน
ให้เปลี่ยนอุปกรณ์ที่ชำรุดทันที
8. ต้องระมัดระวังการนําย้ายถังแก๊ส



กฎความปลอดภัยเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์เชื่อมแก๊ส

1. ไม่ควรเชื่อมในพื้นที่ที่มีสารไวไฟหรือเชื้อเพลิงที่กลายได้ง่าย
ในกรณีจำเป็น ต้องมีมาตรการป้องกันอัคคีภัยที่เหมาะสม
2. ไม่ควรใช้อุปกรณ์ชำรุดในการทำงานและต้องมีการตรวจสอบ
ความปลอดภัยที่เหมาะสม
3. ระวังอย่าให้สายแก๊สพันเป็นปมหรือเกลียว



กฎความปลอดภัยเกี่ยวกับการไฟฟ้า

- ห้ามใช้ “ปากจับลวดเชื่อม” ที่ฉนวนไม่เรียบร้อย
- สวมอุปกรณ์ป้องกันเศษวัสดุกระเด็นเข้าตา และป้องกันประกายไฟจากการเชื่อม
- ให้นำเครื่องดับเพลิงชนิดมือถือวางไว้ใกล้บริเวณเชื่อม เพื่อให้พร้อมใช้งานเวลาฉุกเฉิน
- ระวังอย่าให้เสื้อผ้าสัมผัสกับความร้อน เพราะทำให้ติดไฟง่าย

กฎความปลอดภัยเกี่ยวกับการใช้เครื่องเชื่อมแก๊ส

- ห้ามยกถังแก๊สโดยการผูกที่อุปกรณ์รับความดันหรือวาล์วเปิด-ปิด
- ห้ามเชื่อมในสถานที่อับอากาศ เว้นแต่ได้จัดให้มีการระบายอากาศที่เหมาะสม
- หากไม่แน่ใจว่าปลอดภัย ควรปรึกษานักช่างก่อน



ความปลอดภัยในการทำงานเชื่อม

- ก่อนปฏิบัติงานทุกครั้งควรตรวจสอบพื้นที่ปฏิบัติงานก่อนทุกครั้ง
- ตรวจสอบเครื่องมือให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ
- การเปลี่ยนใบเจียร์ทุกครั้งต้องดับสวิตช์ และดึงปลั๊กไฟออก
- เวลายกเครื่องเจียร์ให้จับที่ตัวเครื่อง อย่าห้อยสายไฟโดยเด็ดขาด



กฎความปลอดภัยเกี่ยวกับการไฟฟ้า

- ระวังอย่าให้เสื้อผ้าสัมผัสกับความร้อน เพราะทำให้ติดไฟง่าย
- ไม่ควรรทำให้เครื่องเชื่อมมีความชื้นและไม่ควรใช้เครื่องเชื่อมติดต่อกันเป็นเวลานาน
- ไม่ควรปรับกระแสไฟฟ้า ขณะเครื่องทำงานและหากเครื่องเชื่อมชำรุดไม่ควรซ่อมเอง
- หัวหน้างานมีหน้าที่ในการควบคุมงานขณะปฏิบัติงาน

กฎความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า

3. ต้องใช้เครื่องมือที่เหมาะสมและแรงหรืออุปกรณ์สำหรับงานไฟฟ้าเมื่อทำการตัดต่อวงจร
4. อุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดที่มีการป้องกันการระเบิด จะเปิดได้ก็ต่อเมื่อผู้หนึ่งมีความรู้เพียงพอเท่านั้น

กฎความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า

1. ผู้ที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น ที่มีสิทธิ์ทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า ก่อหรือหลังต้องปฏิบัติตามวิธีการตัดระบบไฟฟ้าและขั้นตอนปิดป้ายเตือน (LOCK OUT – TAG OUT)
2. การทำงานกับสายไฟฟ้าทุกเส้นที่มีไฟฟ้ามีความอันตราย ควรหลีกเลี่ยงไปแตะสายไฟฟ้า



กฎความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า

8. ห้ามใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า หรือไฟฟ้าแสงสว่างที่สามารถพกพาให้เกิดประกายไฟได้ ในบริเวณที่คาดว่าจะมีไวระเหยของน้ำมันหรือแก๊สไวไฟอย่างเด็ดขาด



กฎความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า

5. ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยโดยมีการขออนุญาตทำงานก่อนให้ความร้อนหรือประกายไฟ
6. อุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดต้องต่อสายดิน
7. ห้ามนำไฟฉาย ประเภทที่ไม่ได้รับอนุญาต มาใช้แทนอันตราย มีสารไวไฟ

ความปลอดภัยในการทำงานแบบที่สูง

1. ควรมีราวบันไดหรือราวกันตกขณะปฏิบัติงานบนที่สูง
 2. ผู้ทรงรับน้ำหนักและข้อต่อต่างๆ ของร่างกายจะต้องอยู่ในสภาพดี และมั่นคงและไม่ล้มคลอนในขณะทำงาน
 3. ผู้ที่ไม่พร้อมหรือมีอาการต้องยืตวางอย่างมั่นคงกับโครงสร้างของนั่งร้าน
 4. โครงสร้างของนั่งร้านที่เป็นเสาด้ายั้นจะต้องให้ได้อย่างมั่นคง
- ระดับ ซึ่งส่วนของนั่งร้านที่เสียหายเข้ามาใช้งานเดี๋ยวดังกล่าว

ความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า

9. ผู้ใช้หมวกกันน็อก A หรือ B เท่านั้นหากทำงานกับไฟฟ้าแรงจันทันสูงให้ใช้หมวกกันน็อกชนิด B เท่านั้น
10. หัวหน้างานมีหน้าที่ต้องควบคุมพนักงานปฏิบัติตามกฎดังกล่าว

การใช้สารเคมีอย่างถูกต้องและปลอดภัย

1. อ่านฉลากที่ภาชนะ และข้อมูลสารเคมีอันตราย ก่อนการใช้สารเคมีทุกครั้ง
2. ปฏิบัติตามคำเตือน ข้อแนะนำในการใช้สารเคมี และกฎความปลอดภัยทุกครั้ง



ความปลอดภัยในการทำงานแบบที่สูง

5. ควรมีการตรวจสอบอุปกรณ์การทำงานก่อนเริ่มงานทุกครั้ง
6. ผู้ปฏิบัติงานบนที่สูงเกิน 4 เมตร ให้ได้เดือยเปิดโล่งต้องสวมเข็มขัดนิรภัยควรมีพื้นที่ในการยึดติดเข็มขัดนิรภัย
7. ขณะที่มีพายุหรือฝนตก ผู้ปฏิบัติงานบนที่สูงต้องหยุดทำงาน
8. ในกรณีที่มีพายุฝนหรือมีสิ่งรบกวนหรือเป็นช่อง ต้องทำการแก้ไขโดยทันที

การใช้สารเคมีอย่างถูกต้องและปลอดภัย

5. เฝ้าระวังการอบรมการทำงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัยเป็นประจำไม่ควรสวมคอนแทคเลนส์ เข้าไปในบริเวณที่มีเอสารเคมี
6. ห้ามสูบบุหรี่ ดื่มหรือกินอาหารในบริเวณที่ทำงานกับสารเคมี
7. ห้ามเทน้ำ ลงในสารเคมีที่เป็นกรด
8. ห้ามผสมสารเคมีกับสารอื่น เช่น น้ำ สารเคมีอื่น โดยไม่รู้

คุณสมบัติของสารเคมี



การป้องกันและระงับอัคคีภัย

(FIRE PREVENTION)

1. สารที่ลุกติดไฟหรือเป็นเชื้อเพลิง ควรเก็บไว้ในที่ห่างจากความร้อน
2. สารไวไฟทุกชนิด ควรเก็บในที่ที่ปลอดภัยมีการระบายอากาศดีห่างจากแหล่งความร้อนและประกายไฟ
3. ห้ามสูบบุหรี่ในบริเวณที่ทำงานที่มีสารไวไฟเชื้อเพลิง และในบริเวณตัวอาคารทั้งหมด

การใช้สารเคมีอย่างถูกต้องและปลอดภัย

3. ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลทุกครั้งที่อยู่ในขณะใช้สารเคมี
4. ถ้าไม่ทราบถึงข้อมูลอันตรายให้ถามหัวหน้างาน/เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย หรือสามารถดูข้อมูลได้จากแผ่นข้อมูลสารอันตรายประจำพื้นที่

การใช้สารเคมีอย่างถูกต้องและปลอดภัย

9. ไม่ควรใช้ปากดูดสารเคมีโดยตรง จดควรดูดด้วยหลอด
10. หลีกเลี่ยงการหายใจเอาไอระเหย
11. ไม่เปิดภาชนะบรรจุสารเคมีทิ้งไว้เมื่อไม่ใช้งาน
12. เก็บสารเคมีไวไฟ ถึงที่กักขังความดัน ให้ห่างจากความร้อน
13. พยายามถึงเคมีด้วยรถเข็นทุกครั้งที่รถสำหรับเข็นถึงเคมีจะต้องมีพอบกั้นถึงเคมีตกจากกรณีเคลื่อนย้าย

การป้องกันและระงับอัคคีภัย
(FIRE PREVENTION)

8. กรณีที่ต้องทำงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อนและงานที่ทำให้เกิดประกายไฟจะต้องสำรวจว่าในบริเวณดังกล่าวมีเชื้อเพลิงหรือไม่
9. ห้ามวางผ้าชุบน้ำมัน/ขวดน้ำมัน/สารเคมีติดไฟ เข้าใกล้แหล่งความร้อนเพราะอาจทำให้เกิดเพลิงไหม้ได้ ทั้งนี้รวมถึงสารไวไฟทุกชนิด

การป้องกันและระงับอัคคีภัย
(FIRE PREVENTION)

4. เมื่อพบเหตุเพลิงไหม้ ถ้าสามารถดับเพลิงได้ด้วยตนเองได้ให้รีบดับและแจ้งเจ้าหน้าที่ทราบ
5. บริเวณพื้นที่ของถังดับเพลิง ไม่ควรมีสิ่งของกีดขวาง
6. ไม่ควรรำงถังดับเพลิงและอุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉินมาใช้โดยไม่เหตุอันควร
7. ทางหนีไฟ ประตูละไฟ จะต้องไม่มีสิ่งกีดขวางหรือวางสิ่งของ

ความปลอดภัยในสำนักงาน (SAFETY IN OFFICE)

4. ไม่ควรวางโต๊ะหรือสิ่งของขวางจุดที่เป็นทางเข้าออกเพราะอาจจะเดินชนได้
5. ในบริเวณมุมอับ อย่าเดินชิดหัวมุมเพราะอาจทำให้เดินชนกันได้
6. ตู้เอกสารใส่ของหนัก ควรใส่ของหนักไว้ชั้นล่าง และยึดตู้ให้มั่นคงอย่าเปิดลิ้นชักมากกว่าครั้งละ 1 ลิ้นชัก และเมื่อใช้แล้วต้องปิดทันที

ความปลอดภัยในสำนักงาน (SAFETY IN OFFICE)

1. ควรรักษาความสะอาดบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานทุกครั้ง
 2. กรณียกสิ่งของขึ้นบันได ไม่ควรยกเกินระดับสายตาทองเองเพื่อ
 3. อย่าใช้เก้าอี้หมุนมารองยืนเพื่อหยิบของเพราะอาจหกล้ม
- ควรใช้บันไดที่มั่นคง / แก้วมีดช่วยจับ

สาเหตุของการเกิดเพลิงไหม้

1. ระบบไฟฟ้า
2. ความประมาทเดินเลื้อ
3. การเสียดทาน
4. ผนังเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ความร้อน
5. การเผาไหม้เอง
6. การให้ความร้อนเกินขนาด
7. ความร้อนปลวไฟในการเชื่อมโลหะ
8. เกิดจากไฟฟ้าสถิตย์



องค์ประกอบของไฟ

- ทฤษฎีการเกิดเพลิงไหม้
 - ความร้อน
 - เชื้อเพลิง
 - ออกซิเจน



(การเผาไหม้ต่อเนื่อง)

(มาจากปฏิกิริยาลูกโซ่)

ถึงดับเพลิง

ชนิดต่าง ๆ

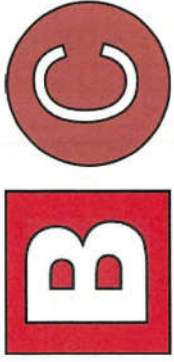


ประเภทของไฟ

ไฟมีทั้งหมด 5 ประเภท

1. ไฟประเภทที่ 1 คลาส A **ไม้ กระดาษ พลาสติก**
2. ไฟประเภทที่ 2 คลาส B **น้ำมัน**
3. ไฟประเภทที่ 2 คลาส C **อุปกรณ์ไฟฟ้า**
4. ไฟประเภทที่ 2 คลาส D **เมทัลไฮเดรียม ลิเทียม**
5. ไฟประเภทที่ 2 คลาส K **น้ำมันพืช น้ำมันหมู**

ถังดับเพลิงคาร์บอน (สีแดง)



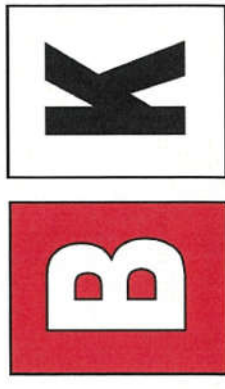
ถังดับเพลิงเคมีแห้ง (สีแดง)



ถังดับเพลิงฮาโลทรอน (สีเขียว)



ถังดับเพลิงโฟม (สีเขียว)



ภาคผนวก 28ข

บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566



รวบรวมสถิติ วิเคราะห์ข้อมูล จัดทำรายงาน และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือ การเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงานของลูกจ้าง

สรุปสถิติการประสบอันตราย ระหว่างเดือน กรกฎาคม ถึงเดือน กันยายน พ.ศ. 2566

เดือน	จำนวนลูกจ้างที่ประสบอันตราย (คน)							
	จำนวน ลูกจ้าง ทั้งหมด (คน)	รวม	ตาย	ทุพพล ภาพ	สูญเสีย อวัยวะ บางส่วน	หยุดงาน เกิน 3 วัน	หยุดงาน ไม่เกิน 3 วัน	ไม่หยุด งาน
กรกฎาคม	344	2	-	-	-	-	-	2
สิงหาคม	344	1	-	-	-	-	-	1
กันยายน	344	1	-	-	-	-	-	1
รวม	-	4	-	-	-	-	-	4

จำนวนลูกจ้างที่ประสบอันตราย จำแนกตามสิ่งที่ทำให้ประสบอันตรายและความร้ายแรงระหว่างเดือน

กรกฎาคมถึงเดือน กันยายน พ.ศ. 2566

ลำดับ	สิ่งที่ทำให้ ประสบอันตราย	รวม	ตาย	ทุพพล ภาพ	สูญเสีย อวัยวะ บางส่วน	หยุดงาน เกิน 3 วัน	หยุดงาน ไม่เกิน 3 วัน	ไม่หยุด งาน
1	ยานพาหนะ	-	-	-	-	-	-	-
2	เครื่องจักร	-	-	-	-	-	-	-
3	เครื่องมือ	2	-	-	-	-	-	2
4	ตกจากที่สูง	-	-	-	-	-	-	-
5	ของหล่นทับ	2	-	-	-	-	-	2
6	ลื่นล้ม	-	-	-	-	-	-	-
7	ความร้อน	-	-	-	-	-	-	-
8	ไฟฟ้า	-	-	-	-	-	-	-
9	สิ่งมีพิษ สารเคมี	-	-	-	-	-	-	-
10	ระเบิด	-	-	-	-	-	-	-
11	เศษวัตถุ	-	-	-	-	-	-	-
12	ถูกทำร้ายร่างกาย	-	-	-	-	-	-	-
13	เสียงในโรงงาน	-	-	-	-	-	-	-
14	วัตถุสิ่งของกระแทก	-	-	-	-	-	-	-
15	โรคจากการทำงาน	-	-	-	-	-	-	-
16	ยกดของหนัก	-	-	-	-	-	-	-
17	พื้นโรงงาน	-	-	-	-	-	-	-
18	อื่น ๆ(ชั้นคอนกรีต)	-	-	-	-	-	-	-
	รวม	4	-	-	-	-	-	4

4 ต.ค. 66

.....ผู้รายงาน

(นายพงษ์ธร โพนทะนา)

หัวหน้าแผนกความปลอดภัย

จำนวนลูกจ้างที่ประสบอันตราย จำแนกตามลักษณะการประสบอันตรายและความร้ายแรง
ระหว่างเดือน กรกฎาคม ถึงเดือน กันยายน พ.ศ. 2566

ลำดับ	ลักษณะการประสบอันตราย	รวม	ตาย	ทุพพลภาพ	สูญเสียอวัยวะบางส่วน	หยุดงานเกิน 3 วัน	หยุดงานไม่เกิน 3 วัน	ไม่หยุดงาน
1	ตกจากที่สูง	-	-	-	-	-	-	-
2	หกล้ม ลื่นล้ม	-	-	-	-	-	-	-
3	อาคารหรือสิ่งก่อสร้างพังทับ	-	-	-	-	-	-	-
4	วัตถุหรือสิ่งของพังทลาย หล่นทับ	2	-	-	-	-	-	2
5	วัตถุหรือสิ่งของของกระแทกหรือชน	-	-	-	-	-	-	-
6	วัตถุหรือสิ่งของของหนีบหรือดิ่ง	-	-	-	-	-	-	-
7	วัตถุหรือสิ่งของของตัด/บาด /ทิ่ม / แทะ	2	-	-	-	-	-	2
8	วัตถุหรือสิ่งของของกระเด็นเข้าตา	-	-	-	-	-	-	-
9	ยกหรือเคลื่อนย้ายของหนัก	-	-	-	-	-	-	-
10	อาการเจ็บป่วยจากท่าทางการทำงาน	-	-	-	-	-	-	-
11	อุบัติเหตุจากยานพาหนะ	-	-	-	-	-	-	-
12	วัตถุหรือสิ่งของระเบิด	-	-	-	-	-	-	-
13	ไฟฟ้าช็อต	-	-	-	-	-	-	-
14	ผลจากความร้อนสูงหรือสัมผัสความร้อน	-	-	-	-	-	-	-
15	ผลจากความเย็นจัดหรือสัมผัสความเย็น	-	-	-	-	-	-	-
16	สัมผัสสิ่งมีพิษ สารเคมี	-	-	-	-	-	-	-
17	แพ้จากการสัมผัสสิ่งของ (ยกเว้นสารเคมีมีพิษ)	-	-	-	-	-	-	-
18	อันตรายจากแสง	-	-	-	-	-	-	-
19	อันตรายจากรังสี	-	-	-	-	-	-	-
20	ถูกทำร้ายร่างกาย	-	-	-	-	-	-	-
21	ถูกสัตว์ทำร้าย	-	-	-	-	-	-	-
22	โรคเนื่องจากการทำงาน	-	-	-	-	-	-	-
23	อื่น ๆ	-	-	-	-	-	-	-
	รวม	4	-	-	-	-	-	4


๒ ๔ ต.ค. ๖๖
.....ผู้รายงาน

(นายพงษ์ธร โพนทะนา)

หัวหน้าแผนกความปลอดภัย

จำนวนลูกจ้างที่ประสบอันตรายจำแนกตามส่วนของร่างกายที่ประสบอันตรายและความร้ายแรง
ระหว่างเดือน กรกฎาคม ถึงเดือน กันยายน พ.ศ. 2566

ลำดับ	ส่วนของร่างกาย ที่ประสบอันตราย	รวม	ตาย	ทุพพลภาพ	สูญเสีย อวัยวะ บางส่วน	หยุดงาน เกิน 3 วัน	หยุดงาน ไม่เกิน 3 วัน	ไม่หยุด งาน
1	ตา	-	-	-	-	-	-	-
2	หู	-	-	-	-	-	-	-
3	คอ ศีรษะ	-	-	-	-	-	-	-
4	ใบหน้า	1	-	-	-	-	-	1
5	มือ	-	-	-	-	-	-	-
6	นิ้วมือ	2	-	-	-	-	-	2
7	แขน	-	-	-	-	-	-	-
8	ลำตัว เอว	-	-	-	-	-	-	-
9	หลัง	-	-	-	-	-	-	-
10	ไหล่	-	-	-	-	-	-	-
11	เท้า	-	-	-	-	-	-	-
12	นิ้วเท้า	-	-	-	-	-	-	-
13	ขา	1	-	-	-	-	-	1
14	อวัยวะอื่นๆ (ก้น)	-	-	-	-	-	-	-
15	บาดเจ็บหลายส่วน	-	-	-	-	-	-	-
	รวม	4	-	-	-	-	-	4

 4 ต.ค. 66
 (นายพงศธร โพนทะนา)
 หัวหน้าแผนกความปลอดภัย

รวบรวมสถิติ วิเคราะห์ข้อมูล จัดทำรายงาน และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือ การเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงานของลูกจ้าง


สรุปสถิติการประสบอันตราย ระหว่างเดือน ตุลาคม ถึงเดือน ธันวาคม พ.ศ. 2566

เดือน	จำนวนลูกจ้างที่ประสบอันตราย (คน)							
	จำนวน ลูกจ้าง ทั้งหมด (คน)	รวม	ตาย	ทุพพล ภาพ	สูญเสีย อวัยวะ บางส่วน	หยุดงาน เกิน 3 วัน	หยุดงาน ไม่เกิน 3 วัน	ไม่หยุด งาน
ตุลาคม	345	-	-	-	-	-	-	-
พฤศจิกายน	345	1	-	-	-	-	-	1
ธันวาคม	348	1	-	-	-	-	-	1
รวม	-	2	-	-	-	-	-	2

จำนวนลูกจ้างที่ประสบอันตราย จำแนกตามสิ่งที่ทำให้ประสบอันตรายและความร้ายแรงระหว่างเดือน

ตุลาคม ถึงเดือน ธันวาคม พ.ศ. 2566

ลำดับ	สิ่งที่ทำให้ ประสบอันตราย	รวม	ตาย	ทุพพล ภาพ	สูญเสีย อวัยวะ บางส่วน	หยุดงาน เกิน 3 วัน	หยุดงาน ไม่เกิน 3 วัน	ไม่หยุด งาน
1	ยานพาหนะ	-	-	-	-	-	-	-
2	เครื่องจักร	-	-	-	-	-	-	-
3	เครื่องมือ	-	-	-	-	-	-	-
4	ตกจากที่สูง	-	-	-	-	-	-	-
5	ของหล่นทับ	1	-	-	-	-	-	1
6	ดินถล่ม	-	-	-	-	-	-	-
7	ความร้อน	-	-	-	-	-	-	-
8	ไฟฟ้า	-	-	-	-	-	-	-
9	สิ่งมีพิษ สารเคมี	1	-	-	-	-	-	1
10	ระเบิด	-	-	-	-	-	-	-
11	เศษวัตถุ	-	-	-	-	-	-	-
12	ถูกทำร้ายร่างกาย	-	-	-	-	-	-	-
13	เสี่ยงในโรงงาน	-	-	-	-	-	-	-
14	วัตถุสิ่งของกระแทก	-	-	-	-	-	-	-
15	โรคจากการทำงาน	-	-	-	-	-	-	-
16	ยกของหนัก	-	-	-	-	-	-	-
17	พื้นโรงงาน	-	-	-	-	-	-	-
18	อื่น ๆ (ขั้นตอนทำงาน)	-	-	-	-	-	-	-
	รวม	2	-	-	-	-	-	2


 (ว่าที่ ร.ต.วิรุทธ จิตนอก)
 งบ.วิชาชีพ

จำนวนลูกจ้างที่ประสบอันตราย จำแนกตามลักษณะการประสบอันตรายและความร้ายแรง

ระหว่างเดือน ตุลาคม ถึงเดือน ธันวาคม พ.ศ. 2566

ลำดับ	ลักษณะการประสบอันตราย	รวม	ตาย	ทุพพลภาพ	สูญเสียอวัยวะบางส่วน	หยุดงานเกิน 3 วัน	หยุดงานไม่เกิน 3 วัน	ไม่หยุดงาน
1	ตกจากที่สูง	-	-	-	-	-	-	-
2	หกล้ม ถิ่นล้ม	-	-	-	-	-	-	-
3	อาคารหรือสิ่งก่อสร้างพังทลาย	-	-	-	-	-	-	-
4	วัตถุหรือสิ่งของพังทลาย หล่นทับ	1	-	-	-	-	-	1
5	วัตถุหรือสิ่งของกระแทกหรือชน	-	-	-	-	-	-	-
6	วัตถุหรือสิ่งของหนีบหรือดิ่ง	-	-	-	-	-	-	-
7	วัตถุหรือสิ่งของตัด/บาด /ทิ่ม / แทะ	-	-	-	-	-	-	-
8	วัตถุหรือสิ่งของกระเด็นเข้าตา	1	-	-	-	-	-	1
9	ยกหรือเคลื่อนย้ายของหนัก	-	-	-	-	-	-	-
10	อาการเจ็บป่วยจากท่าทางการทำงาน	-	-	-	-	-	-	-
11	อุบัติเหตุจากยานพาหนะ	-	-	-	-	-	-	-
12	วัตถุหรือสิ่งของระเบิด	-	-	-	-	-	-	-
13	ไฟฟ้าช็อต	-	-	-	-	-	-	-
14	ผลจากความร้อนสูงหรือสัมผัสความร้อน	-	-	-	-	-	-	-
15	ผลจากความเย็นจัดหรือสัมผัสความเย็น	-	-	-	-	-	-	-
16	สัมผัสสิ่งมีพิษ สารเคมี	-	-	-	-	-	-	-
17	แพ้จากการสัมผัสสิ่งของ (ยกเว้นสารเคมีมีพิษ)	-	-	-	-	-	-	-
18	อันตรายจากแสง	-	-	-	-	-	-	-
19	อันตรายจากรังสี	-	-	-	-	-	-	-
20	ถูกทำร้ายร่างกาย	-	-	-	-	-	-	-
21	ถูกสัตว์ทำร้าย	-	-	-	-	-	-	-
22	โรคเนื่องจากการทำงาน	-	-	-	-	-	-	-
23	อื่นๆ	-	-	-	-	-	-	-
	รวม	2	-	-	-	-	-	2

.....ผู้รายงาน
(ว่าที่ ร.ค.วิรุทธ ชิดนอก)
จป.วิชาชีพ

จำนวนลูกจ้างที่ประสบอันตรายจําแนกตามส่วนของร่างกายที่ประสบอันตรายและความร้ายแรง
ระหว่างเดือน ตุลาคม ถึงเดือน ธันวาคม พ.ศ. 2566

ลำดับ	ส่วนของร่างกาย ที่ประสบอันตราย	รวม	ตาย	ทุพพล ภาพ	สูญเสีย อวัยวะ บางส่วน	หยุดงาน เกิน 3 วัน	หยุดงาน ไม่เกิน 3 วัน	ไม่หยุด งาน
1	ตา	1	-	-	-	-	-	1
2	หู	-	-	-	-	-	-	-
3	คอ ศรีษะ	-	-	-	-	-	-	-
4	ใบหน้า	-	-	-	-	-	-	-
5	มือ	-	-	-	-	-	-	-
6	นิ้วมือ	1	-	-	-	-	-	1
7	แขน	-	-	-	-	-	-	-
8	ลำตัว เอว	-	-	-	-	-	-	-
9	หลัง	-	-	-	-	-	-	-
10	ไหล่	-	-	-	-	-	-	-
11	เท้า	-	-	-	-	-	-	-
12	นิ้วเท้า	-	-	-	-	-	-	-
13	ขา	-	-	-	-	-	-	-
14	อวัยวะอื่นๆ (ก้น)	-	-	-	-	-	-	-
15	บาดเจ็บหลายส่วน	-	-	-	-	-	-	-
	รวม	2	-	-	-	-	-	2

.....ผู้รายงาน
(ว่าที่ ร.ต.วิรุทธ ชิดนอก)
จป.วิชาชีพ

ภาคผนวก 29ข

เอกสารแสดงข้อมูลความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี



Sodium hydroxide

NFPA Code :



NFPA 704 Code

ชื่อเคมี IUPAC : Sodium hydroxide

สูตรโมเลกุล : NaOH

รหัส IMO :



รหัส UN/ID NO. : 1823 รหัส EC NO. : 011-002-00-6

รหัส CAS NO. : 1310-73-2 รหัส RTECS : WB 4900000

รหัส EUEINECS/ELINCS : 215-185-5

ชื่อผู้ผลิตนำเข้า : JT Baker Inc.

คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี (Physical and Chemical Properties)

สถานะ : ของแข็ง สี : ขาว กลิ่น : ไม่มีกลิ่น นน.โมเลกุล : 40.00 จุดเดือด(๐๕) : 1390
จุดหลอมเหลว(จุดเยือกแข็ง(๐๕)) : 318 ความดันไอ(น้ำ=1) : 2.13 ความหนาแน่นไม่(อากาศ=1) : >1.4
ความหนาแน่นในการละลายน้ำที่(กรัม/100 มล.) : 111 ที่ 20 ๐๕. ความเป็นกรด-ด่าง(pH) : 13 - 14 ที่ 20 ๐๕.
แฟคเตอร์แปลงหน่วย 1 ppm = 1.635 มก./ม3 หรือ 1 มก./ม3 = 0.611 ppm ที่ 25 ๐๕.

อันตรายต่อสุขภาพอนามัย (Health Effect)

สัมผัสทางหายใจ : การหายใจเข้าไปจะไปก่อให้เกิดการระคายเคือง และทำให้เกิดการหายใจส่วนบน ทำให้เกิดอาการจากปอดคอ หรือน้ำมูกไหล ปวดแสบอย่างรุนแรง หายใจติดขัด หายใจถี่เร็ว
สัมผัสทางผิวหนัง : การสัมผัสผิวหนัง จะก่อให้เกิดการระคายเคืองรุนแรง เป็นแผลไหม้ และเกิดเป็นแผลพุพองได้
กินหรือกลืนเข้าไป : การกลืนหรือกินเข้าไป ทำให้แสบไหม้บริเวณปาก คอ กระเพาะอาหาร ทำให้เป็นแผลเป็น เลือดออกในกระเพาะอาหาร อาเจียน ท้องร่วง ความดันเลือดลดลง อาจทำให้เสียชีวิต
สัมผัสสุดุดา : การสัมผัสสุดุดา จะมีฤทธิ์กัดกร่อน ทำให้เกิดการระคายเคืองรุนแรง เป็นแผลไหม้ อาจทำให้มองไม่เห็นถึงต้นตาดูดอาหาร การสัมผัสสารติดต่อกันเป็นเวลานาน จะทำให้เกิดการทำลายเนื้อเยื่อ
ความผิดปกติอื่น ๆ : สารนี้มีฤทธิ์กัดกร่อนเนื้อเยื่อ

การกำจัดกรณีรั่วไหล (Leak and Spill)

- วิธีการปฏิบัติในการเกิดกรณีรั่วไหล ระบายอากาศบริเวณสารรั่วไหล
- ป้องกันบุคคลเข้าไปในบริเวณสารรั่วไหล
- ให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม
- ให้ดูดซับส่วนที่หกไว้ในด้วยทราย, แร่ขี้เถ้า, หรือวัสดุดูดซับอื่น
- เก็บส่วนที่หกไว้ในภาชนะบรรจุที่ปิดมิดชิดเพื่อนำไปกำจัด โดยวิธีไม่ทำให้เกิดฝุ่น
- ป้องกันไม่ให้สารเคมีที่หกรั่วไหล ไหลลงสู่ท่อระบายน้ำ แม่น้ำ และแหล่งน้ำอื่น ๆ
- สารที่หลงเหลืออยู่ สามารถทำให้เจือจางด้วยน้ำหรือทำให้เป็นกลางด้วยกรด เช่น อะซิติก, ไฮโดรคลอริก, จัสซูริก
- การพิจารณาการกำจัด : ปฏิบัติให้เป็นไปตามกฎระเบียบที่ทางราชการกำหนด

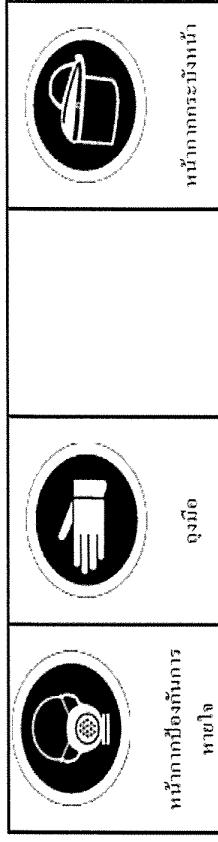
การปฐมพยาบาล (First Aid)

หายใจเข้าไป : ถอดหน้ากากเข้าไป ให้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกจากบริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์ ถ้าผู้ป่วยหยุดหายใจให้ช่วยหายใจ ถ้าหายใจลำบากให้ออกซิเจนช่วย นำส่งไปพบแพทย์
กินหรือกลืนเข้าไป : ถากลืนหรือกินเข้าไป อย่างระมัดระวังให้เกิดการอาเจียน ใช้ดื่มน้ำหรือนมปริมาณมาก ๆ ห้ามไม่ให้สิ่งใดเข้าไปปากผู้ป่วยทั้งหมด ดื่มน้ำส่งไปพบแพทย์
สัมผัสสุดุดา : ถ้าสัมผัสสุดุดา ให้ใช้สิ่งล้างผิวหนังให้สะอาดด้วยน้ำปริมาณอย่างน้อย 15 นาที พร้อมถอดเสื้อผ้าและรองเท้าที่เปื้อนในบริเวณนั้น และรีบออก นำส่งไปพบแพทย์ทันที รักษาความสะอาดเสื้อผ้าและรองเท้าก่อนนำกลับมาใช้ใหม่
สัมผัสสุดุดา : ถ้าสัมผัสสุดุดา ให้ใช้สิ่งล้างตาโดยทันทีด้วยน้ำปริมาณอย่างน้อย 15 นาที พร้อมกระพริบตาถี่ๆ นำส่งไปพบแพทย์ทันที

ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (Environmental Impacts)

- ห้ามทิ้งลงสู่แหล่งน้ำ น้ำเสีย หรือดิน
- สารนี้ไม่สามารถย่อยสลายได้ทางชีวภาพ
- สารนี้เป็นพิษต่อปลา และแหล่งสัตว์อื่น ซึ่งส่งผลเป็นอันตรายเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงที่เฮอร์ อาจทำให้ปลาตายได้

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPD/PPE)



หน้ากากป้องกันการหายใจ

ถุงมือ

หน้ากากกระบังหน้า

Sodium acetate

ชื่อเคมีทั่วไป : Acetic acid

ชื่อพ้องอื่นๆ : Sodium salt, Acetic acid, sodium salt (1:1), Sodium ethanoate;

สูตรโมเลกุล : C₂H₃NaO₂

รหัส CAS NO. : 127-09-3

รหัส RTECS : AJ 4375000

รหัส EINECS/ELINCS : 204-823-8

การใช้งาน : เป็นตัวเร่งปฏิกิริยา

ปรับปรุงข้อมูลครั้งสุดท้ายเมื่อ
20/8/2544

คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี(Physical and Chemical Properties)

สถานะ : ผง

สี : สีขาว

น้ำหนักโมเลกุล : 82

ข้อมูลทางกายภาพอื่น : - จุดชนวนไฟลายน้อยกว่า 120 องศาเซลเซียส

จุดเดือด(0ซ.) : 123

จุดหลอมเหลว/จุดเยือกแข็ง(0ซ.) : 58

ความถ่วงจำเพาะ(น้ำ=1) : 1.45

ชื่อผู้ผลิตและผู้จำหน่าย (Manufacturer and Distributor)

ชื่อผู้ผลิตและนำเข้า: ICN BIOCHEMICALS

อันตรายต่อสุขภาพ (Health Effect)

การหายใจเข้าไปจะก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อทางเดินหายใจก่อให้เกิดอาการไอ และหายใจลำบาก การสัมผัสกับผิวหนังจะก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนัง ทำให้เกิดผื่นแดง เกิดการบวมของผิวหนังและปวด การกลืนหรือกินเข้าไป จะก่อให้เกิดอาการปวดท้อง และอาเจียน การกลืนวัตถุอาจก่อให้เกิดอาการตาแดง และปวดตาได้

ความคงตัวและการเกิดปฏิกิริยา (Stability and Reaction)

ความคงตัวทางเคมี : สารนี้จะสลายตัวเมื่อสัมผัสกับกรดเข้มข้นมีความร้อน

สารเคมีอันตรายที่เกิดจากการสลายตัว : ไบอะเซตของกรดอะซิติกมีฤทธิ์กัดกร่อน

การเกิดอัคคีภัยและการระเบิด (Fire and Explosion)

อุณหภูมิที่ไฟติดเอง(0ซ.) : 607

สารที่เพิ่มความเสี่ยงในการเกิดเพลิงไหม้ให้ใช้ คาร์บอนไดออกไซด์ , ผงเคมีแห้ง , โฟม

การเก็บรักษา/สถานที่เก็บ/เคลื่อนย้าย/ขนส่ง (Storage and Handling)

- เก็บในภาชนะบรรจุที่ปิดมิดชิด
- เก็บในที่แห้ง
- อุณหภูมิไฟฟ้า และระบบแสงสว่างที่ใช้จะต้องเป็นแบบป้องกันการระเบิด และต้องทำการต่อสายดิน

การกำจัดกรณีรั่วไหล (Leak and Spill)

- วิธีการปฏิบัติในการเกิดเหตุการณ์รั่วไหล เก็บส่วนที่หกไว้ไหลในภาชนะบรรจุที่มีปิดมิดชิดเพื่อไม่ให้ไปกำจัด
- การกำจัดให้ทำภาชนะ หรือทำการฝังกลบ
- การพิจารณาการกำจัด : ปฏิบัติให้เป็นไปตามกฎระเบียบที่ทางราชการกำหนด

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPD/PPPE)



การปฐมพยาบาล (First Aid)

ถ้าหายใจเข้าไปให้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกสู่อากาศบริสุทธิ์ นำส่งไปพบแพทย์ ถ้ากลืนหรือกินเข้าไป ให้ดื่มน้ำ 1-2 แก้ว ในช่วงเวลา 15 นาที กระตุ้นให้เกิดการอาเจียน นำส่งไปพบแพทย์ ถ้าสัมผัสผิวหนัง ให้ล้างด้วยน้ำและสบู่ปริมาณมาก พร้อมถอดเสื้อผ้าและรองเท้าที่เปื้อนสารเคมีออก นำส่งไปพบแพทย์ ถ้าสัมผัสตา ให้ล้างด้วยน้ำปริมาณมาก นำส่งไปพบแพทย์

การปฏิบัติกรณีฉุกเฉิน (Emergency Response)

กรณีฉุกเฉินโปรดใช้บริการระบบให้บริการข้อมูลการระงับอุบัติเหตุจากสารเคมีทางโทรศัพท์หรือสายด่วน AVERS ที่หมายเลขโทรศัพท์ 1650

ต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมโปรดติดต่อ กองจัดการสารอันตรายและกากของเสีย กรมควบคุมมลพิษ โทร 0 2298 2447 , 0 2298 2457

ก่อน เช่นเดียวกับฤทธิ์ของการสัมผัสกรด

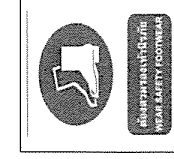
การปฐมพยาบาล (First Aid)

และร้องเท้าที่เปลี่ยนสารเคมีออก ชักทำควมสะอาดเสื้อผ้า และรองเท้าก่อนนำกลับมาใช้ใหม่ นำส่งไปพบแพทย์

การกำจัดกรณีรั่วไหล (Leak and Spill)

- (Vermiculite) ทรายแห้ง ดิน และกับใส่ ในภาชนะบรรจุสำหรับกากของเสียเคมี

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPD/PPE)



ชื่อเคมีทั่วไป : Hydrochloride

chloride; Hydrogen Chloride Gas only

รหัส EUEINECS/ELINCS : 231-595-7

รหัส UN/ID NO.: 1789



รหัสนี้ EC NO.: 017-002-00-2

รหัส RTECS : MW 4025000

คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี (Physical and Chemical Properties)

॥

นน.โมเลกุล : 36.46

จุดเดือด(๐๗.): 53
จุดหลอมเหลว/จุดเยือกแข็ง(๐๗.): -74

จุดหลอมเหลว/จุดเยือกแข็ง(๐ซ.): -74

ความถี่ (Hz) : 0.0148 ความดัน (mmHg) : 190 ± 25 ความหนาแน่น (g/cm³) : 1.13

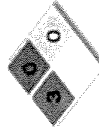
ความแปรปรวนในการละลายยา (กรัม/100 มล) - ละลายได้

แปลตรวจและ | ตรวจหน่วย 1 000 = 149 มก./ก.3 หรือ 1 มก./ก.3 = 0.67 000 มก./250 มก.

ข้อมูลทางกายภาพและเคมีอื่น ๆ : สารนี้สามารถละลายได้ในเอทานอล

การเกิดอุบัติเหตุและระเบิด (Fire and Explosion)

NEPA Code :



- ให้นำข้อคิดเหล่านี้เพื่อหลอ่เย็นภาษาณะบรรจกัสมัฒ์เพ็ล้งใหม่ และให้อยู่ห่างจากภาษาณะบรรจกัสาร

NFPA 704 Code