

เอกสารแนบที่ 41

เอกสารการจัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัย

No.	Date	Course	Target (level)	Joined (persons)
1	30 Jan 2023	อบรมการใช้งานปั้นจั่นอย่างปลอดภัย Crane training (Safety Awareness)	All	29
2	31 Jan 2023	มาตรการอนุรักษ์การได้ยิน (เชิงป้องกัน และแก้ไข) และการสร้างจิตสำนึกด้านความปลอดภัย Hearing protection project (Preventive and repair) and Creating safety awareness	All	32
3	15 Feb 2023	โรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม Occupational and Environmental Diseases	Acting Foreman Up	38
4	31 Mar 2023	การขับ Forklift อย่างถูกวิธี และปลอดภัย Forklift training (Safety Awareness)	All	34
5	18 Apr 2023	อบรมความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า (Electrical Training)	All	18
6	20 Apr 2023	อบรมความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า (Electrical Training)	All	11
7	24 Apr 2023	อบรมหลักสูตร การใช้เครื่ออย่างปลอดภัย (Crane training)	All	25
8	26-27 June 2023	อบรมหลักสูตร จป.หัวหน้างาน (Safety Officer Supervisory level training)	Acting Foreman Up	18
9	19 July 2023	อบรมหลักสูตรการจัดการสารเคมีอันตราย และการระงับเหตุสารเคมีรั่วไหล (Hazardous Chemical Management Training)	All	36
10	31 July 2023	อบรม KYT Kiken Yochi Training (KYT)	All	35
11	25 Aug 2023	การขับ Forklift อย่างถูกวิธี และปลอดภัย Forklift training (Safety Awareness)	All	33

Safe Act + Safe Condition = Safe Life / การกระทำปลอดภัย + สภาพการณ์ปลอดภัย = ชีวิตปลอดภัย

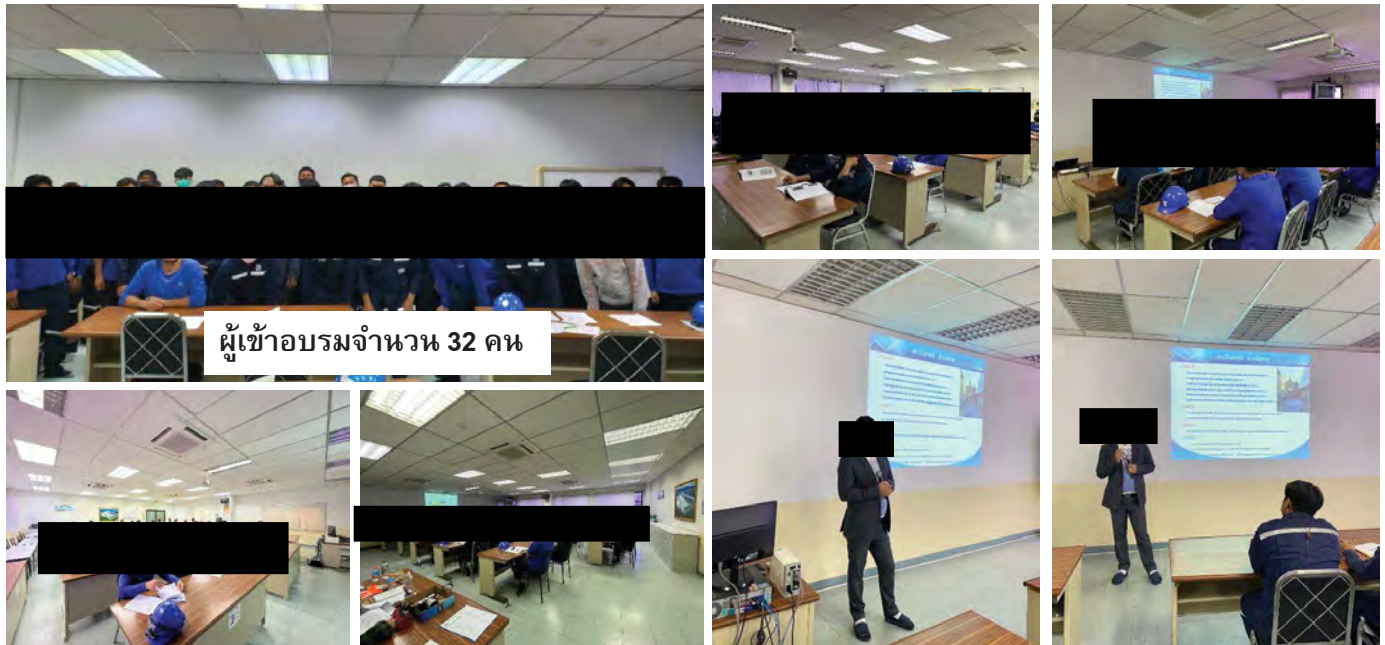


KMCT...อบรมหลักสูตร ผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ให้สัญญาณแก่ผู้บังคับปั้นจั่น และผู้ควบคุมการใช้ปั้นจั่น



เมื่อวันที่ 30 มกราคม พ.ศ. 2566 บริษัทฯ ได้จัดอบรมหลักสูตร ผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ให้สัญญาณแก่ผู้บังคับปั้นจั่น และผู้ควบคุมการใช้ปั้นจั่น ภายในโรงงาน มีผู้เข้าร่วมอบรมทั้งหมดจำนวน 29 ท่าน โดยวิทยากรจากภายนอก ช่วงเช้าเป็นการอบรมภาคทฤษฎี และช่วงบ่ายเป็นภาคปฏิบัติ ซึ่งผู้เข้าร่วมอบรมทุกท่านสามารถสอบผ่านตามข้อกำหนดของหลักสูตร





เมื่อวันที่ 31 มกราคม 2566 เวลา 09:00 – 16:00 น. บริษัทฯ จัดให้มีการอบรมหลักสูตรการอนุรักษ์การได้ยิน เพื่อให้พนักงานทราบถึงแนวทางการควบคุม และป้องกันระดับเสียงในพื้นที่การทำงาน ไม่ให้สูญเสียการได้ยิน ซึ่งมีวิทยากรจากสถาบัน อาร์ ที เอ็น เซฟตี้ โดยมีแผนกที่เกี่ยวข้องเข้ารับการอบรมดังนี้ SP, SB, EX, SF, IC, FB, QA, PA, BA, IG, AM, DB, BC, ME, EE



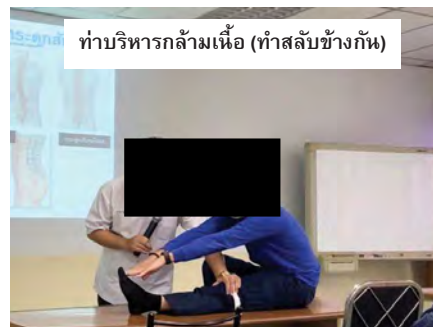
เมื่อวันที่ 31 มกราคม 2566 เวลา 15:00 – 16:00 น. ได้มีการจัดอบรมดับเพลิงขั้นต้น ซึ่งผู้เข้ารับการอบรมจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับการใช้งานถังดับเพลิง, การใช้อุปกรณ์ฉุกเฉินต่างๆ ภายในรถ Emergency, การใช้อุปกรณ์สายฉีดน้ำดับเพลิง และได้มีการทดสอบการฉีดน้ำดับเพลิง เพื่อเป็นการฝึกให้แก่พนักงานที่เข้าอบรม กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินจะได้ทำการเข้าระงับเหตุได้อย่างทันท่วงที



ผู้เข้าอบรมจำนวน 38 คน



ทำยืดเส้นง่าย ๆ ทำค้างไว้ 15 วินาที



ทำบริหารกล้ามเนื้อ (ทำสลับข้างกัน)



ท่าการยกของที่ถูกต้อง แยกขา งอเข่า หลังตรง



ท่าบริหารกล้ามเนื้อ (ทำสลับข้างกัน)



ท่าบริหารกล้ามเนื้อ (ทำสลับข้างกัน)

เมื่อวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2566 เวลา 08:30 – 16:30 น. บริษัทฯ จัดให้มีการอบรมหลักสูตรการควบคุมโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม โดยมีผู้เข้าร่วมทั้งหมด 38 คน เพื่อให้พนักงานตระหนักถึงสภาพแวดล้อมในการทำงานที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดโรคที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน และทราบถึงวิธีการป้องกัน & ควบคุม ให้ตนเองมีสภาพร่างกายที่สมบูรณ์แข็งแรง รวมถึงปฏิบัติให้สอดคล้องตามที่กระทรวง “เรื่องการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน บุคลากร หน่วยงาน หรือคณะบุคคล เพื่อดำเนินการด้านความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2565”

16/02/2023

Safety

KMCT...อบรมหลักสูตรการขับรถฟอร์คลิฟอย่างถูกวิธีและปลอดภัย

เมื่อวันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2566 บริษัทฯ ได้จัดอบรมหลักสูตรการขับรถฟอร์คลิฟอย่างถูกวิธีและปลอดภัย ภายในโรงงาน โดยวิทยากรจากสถาบันเอเชีย เทรนนิง ซึ่งกำหนดการช่วงเช้าเป็นการอบรมภาคทฤษฎี และช่วงบ่ายเป็นภาคปฏิบัติ มีผู้เข้าร่วมทั้งหมด 34 ท่าน สามารถสอบผ่านตามข้อกำหนดหลักสูตรได้ทุกท่าน



ผู้เข้าอบรมจำนวน 34 ท่าน

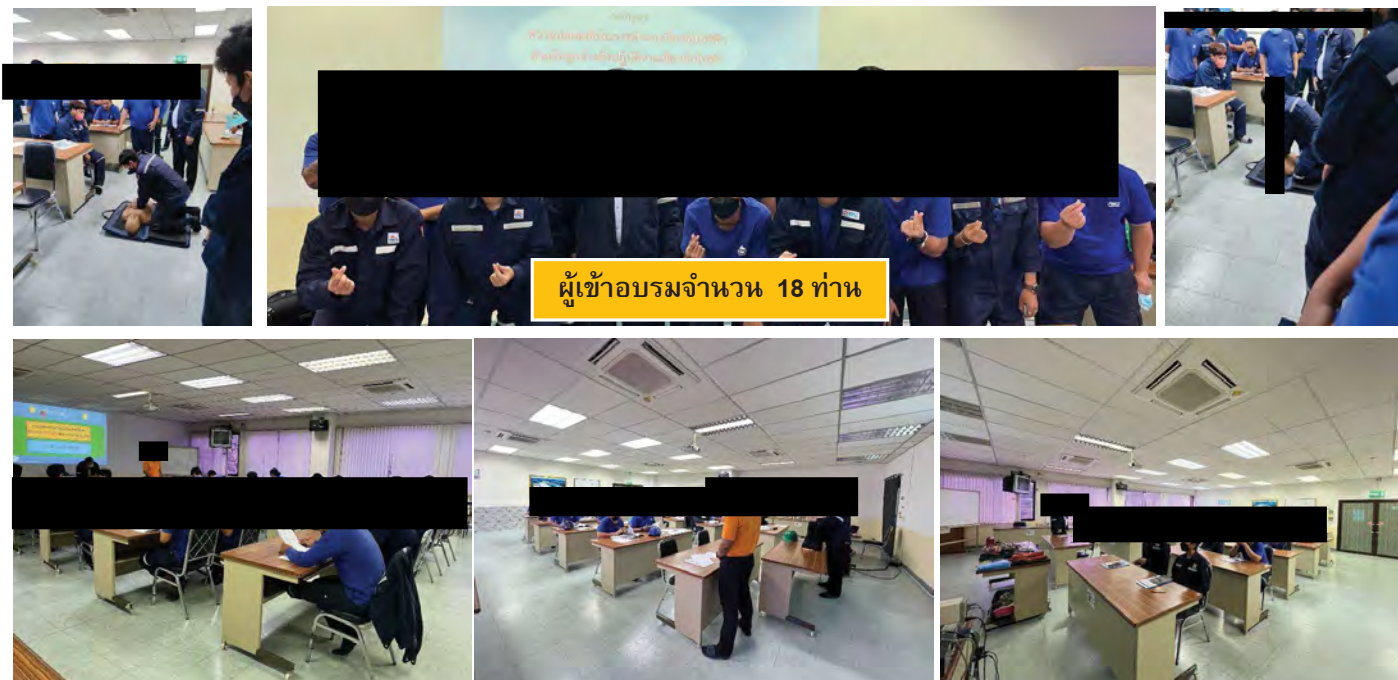


Safety

06/04/2566

KMCT...อบรมหลักสูตรความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า

เมื่อวันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2566 เวลา 09:00 – 12:00 น. บริษัทฯ ได้จัดอบรมหลักสูตรความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า เพื่อให้พนักงานที่เข้ารับการอบรมทราบถึงอันตรายเกี่ยวกับไฟฟ้า การหามาตรการป้องกัน และการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้าได้อย่างถูกต้องปลอดภัย ตามข้อกำหนดกฎกระทรวงในการบริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า พ.ศ. 2558

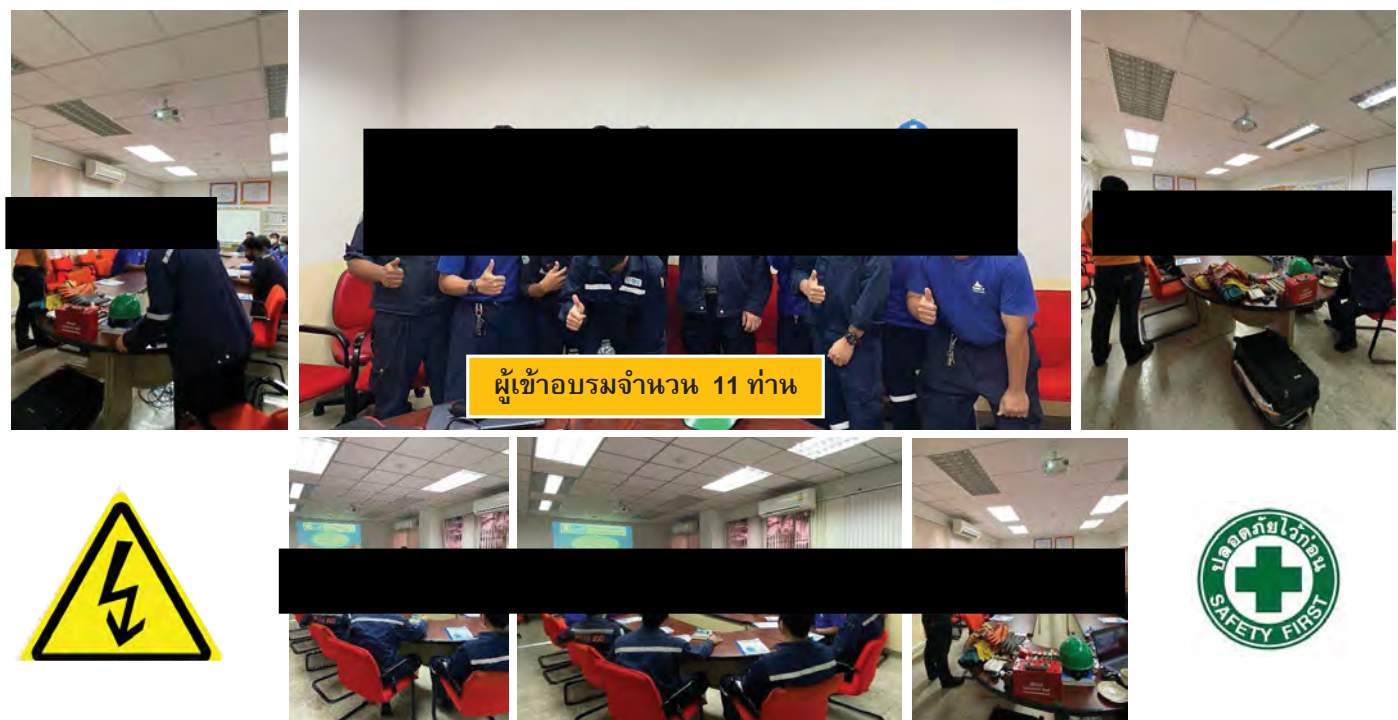


Safety
19/04/2566

Safe Act + Safe Condition = Safe Life / การกระทำปลอดภัย + สภาพการณ์ปลอดภัย = ชีวิตปลอดภัย

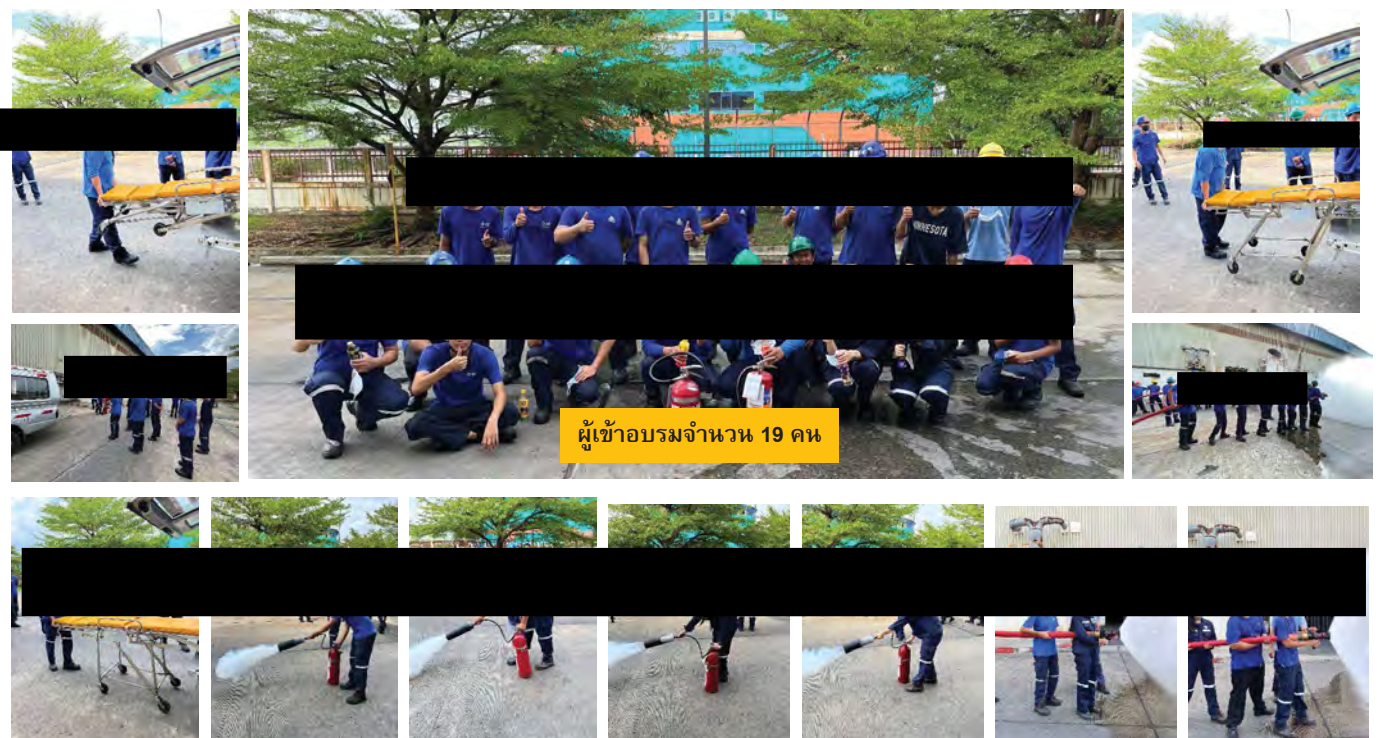
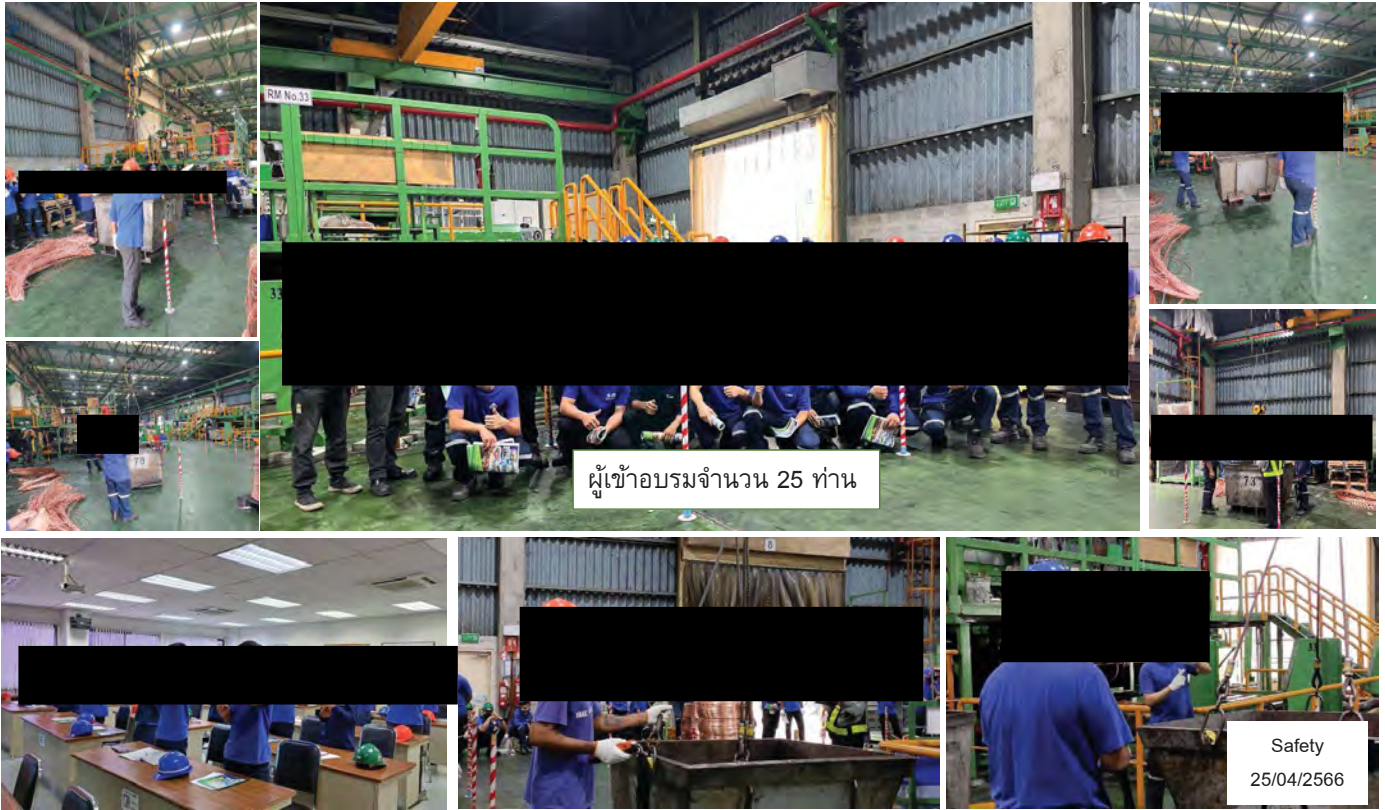
KMCT...อบรมหลักสูตรความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า

เมื่อวันที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566 เวลา 09:00 – 12:00 น. บริษัทฯ ได้จัดอบรมหลักสูตรความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า เพื่อให้พนักงานที่เข้ารับการอบรมทราบถึงอันตรายเกี่ยวกับไฟฟ้า การหามาตรการป้องกัน และการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้าได้อย่างถูกต้องปลอดภัย ตามข้อกำหนดกฎกระทรวงในการบริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า พ.ศ. 2558

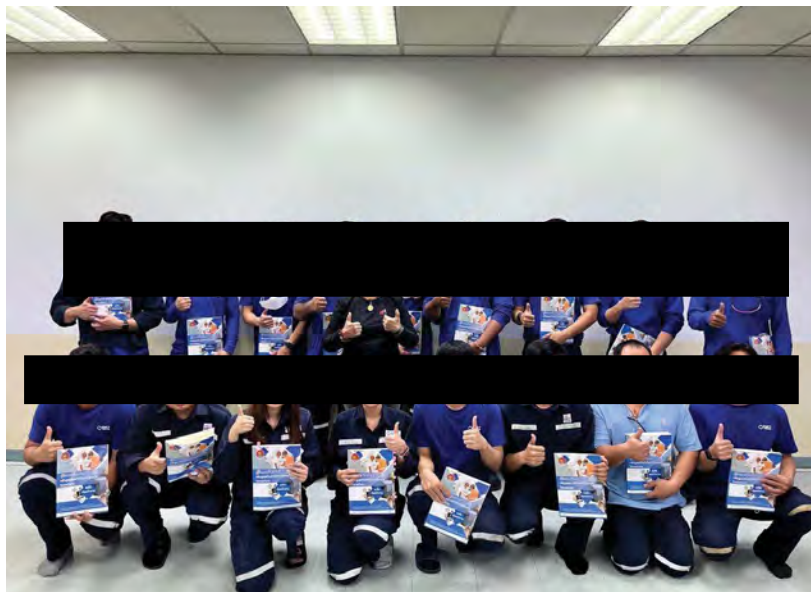
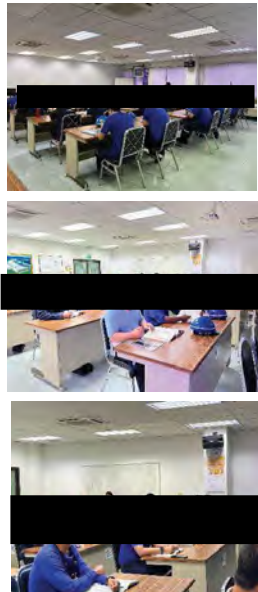


Safety
25/04/2566

เมื่อวันที่ 24 เมษายน พ.ศ. 2566 บริษัทฯ ได้จัดอบรมหลักสูตร ผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ให้สัญญาณแก่ผู้บังคับปั้นจั่น และผู้ควบคุมการใช้ปั้นจั่นภายในโรงงาน มีผู้เข้าร่วมอบรมทั้งหมดจำนวน 25 ท่าน โดยวิทยากรจากภายนอก ช่วงเช้าเป็นการอบรมภาคทฤษฎี และช่วงบ่ายเป็นภาคปฏิบัติ ซึ่งผู้เข้าร่วมอบรมทุกท่านสามารถสอบผ่านตามข้อกำหนดของหลักสูตร



เมื่อวันที่ 31 พฤษภาคม 2566 เวลา 15:00 – 16:00 น. ได้มีการจัดอบรมดับเพลิงขั้นต้น ซึ่งผู้เข้าร่วมการอบรมจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับการใช้งานถังดับเพลิง, การใช้อุปกรณ์ฉุกเฉินต่างๆ ภายในรถ Emergency, การใช้อุปกรณ์สายฉีดน้ำดับเพลิง และได้มีการทดสอบการฉีดน้ำดับเพลิง เพื่อเป็นการฝึกให้แก่พนักงานที่เข้าอบรม กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินจะได้ทำการเข้าระงับเหตุได้อย่างทันท่วงที



เมื่อวันที่ 26 - 27 มิถุนายน 2566 เวลา 09:00 - 16:00 น. บริษัท ฯ ได้จัดให้มีการจัดอบรมหลักสูตร จป.หัวหน้างาน สำหรับพนักงานที่มีตำแหน่งระดับหัวหน้างานขึ้นไปเข้ารับการอบรม เพื่อสร้างจิตสำนึกด้านความปลอดภัยในการทำงาน ทั้งนี้เพื่อให้เป็นไปตามกฎกระทรวงการจ้ดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน บุคลากร หน่วยงาน หรือคณะบุคคล เพื่อดำเนินการด้านความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2565

Safety
29/06/2566



เมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2566 เวลา 15:00 - 16:00 น. ได้มีการจัดอบรมดับเพลิงขั้นต้น ซึ่งผู้เข้าร่วมการอบรมจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับการใช้งานถังดับเพลิง, การใช้อุปกรณ์ฉุกเฉินต่างๆ ภายในรถ Emergency, การใช้อุปกรณ์สายฉีดน้ำดับเพลิง และได้มีการทดสอบการฉีดน้ำดับเพลิง เพื่อเป็นการฝึกให้แก่พนักงานที่เข้าอบรม กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินจะได้ทำการเข้าระงับเหตุได้อย่างทันท่วงที

03/07/2023
Safety



ผู้เข้าอบรมจำนวน 36 คน

ผู้ปฏิบัติ (ก่อนเหตุสารเคมีหกรั่วไหล)

ทีมผู้ปิดกั้นพื้นที่

ทีมเคลื่อนย้ายผู้ป่วย

ทีมปฐมพยาบาล

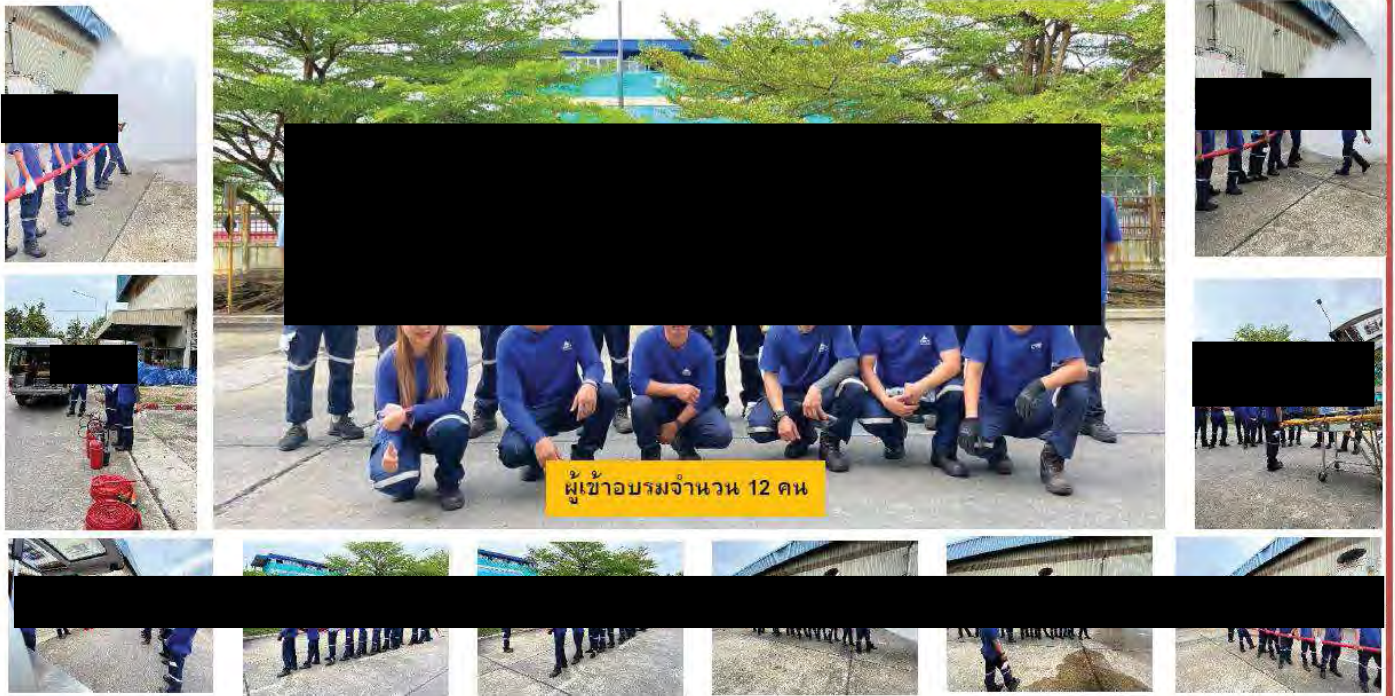
ทีมเก็บกู้สารเคมี

เมื่อวันที่ 19 กรกฎาคม 2566 เวลา 08:30 – 16:00 น. บริษัทฯ จัดให้มีการอบรมหลักสูตร การจัดการสารเคมีอันตราย และการระงับเหตุสารเคมีหกรั่วไหล เพื่อให้พนักงานทราบถึงขั้นตอนการโต้ตอบกรณีเกิดเหตุสารเคมีหกรั่วไหลในพื้นที่ปฏิบัติงาน รวมถึงข้อกำหนดการจัดการสารเคมีประเภทต่างๆ ให้ใช้สารเคมีได้อย่างปลอดภัย ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2556 ซึ่งมีวิทยากรจากสถาบัน อินดักซ์ เซฟตี้ แอนด์ เทรนนิง โดยมีแผนกที่เกี่ยวข้องเข้ารับการอบรมดังนี้ QA, SF, CA, FB, PA, DB, BM, TL, IG, SP, EX, SD, SB, BC



จำนวนผู้เข้าอบรมทั้งหมด 35 คน

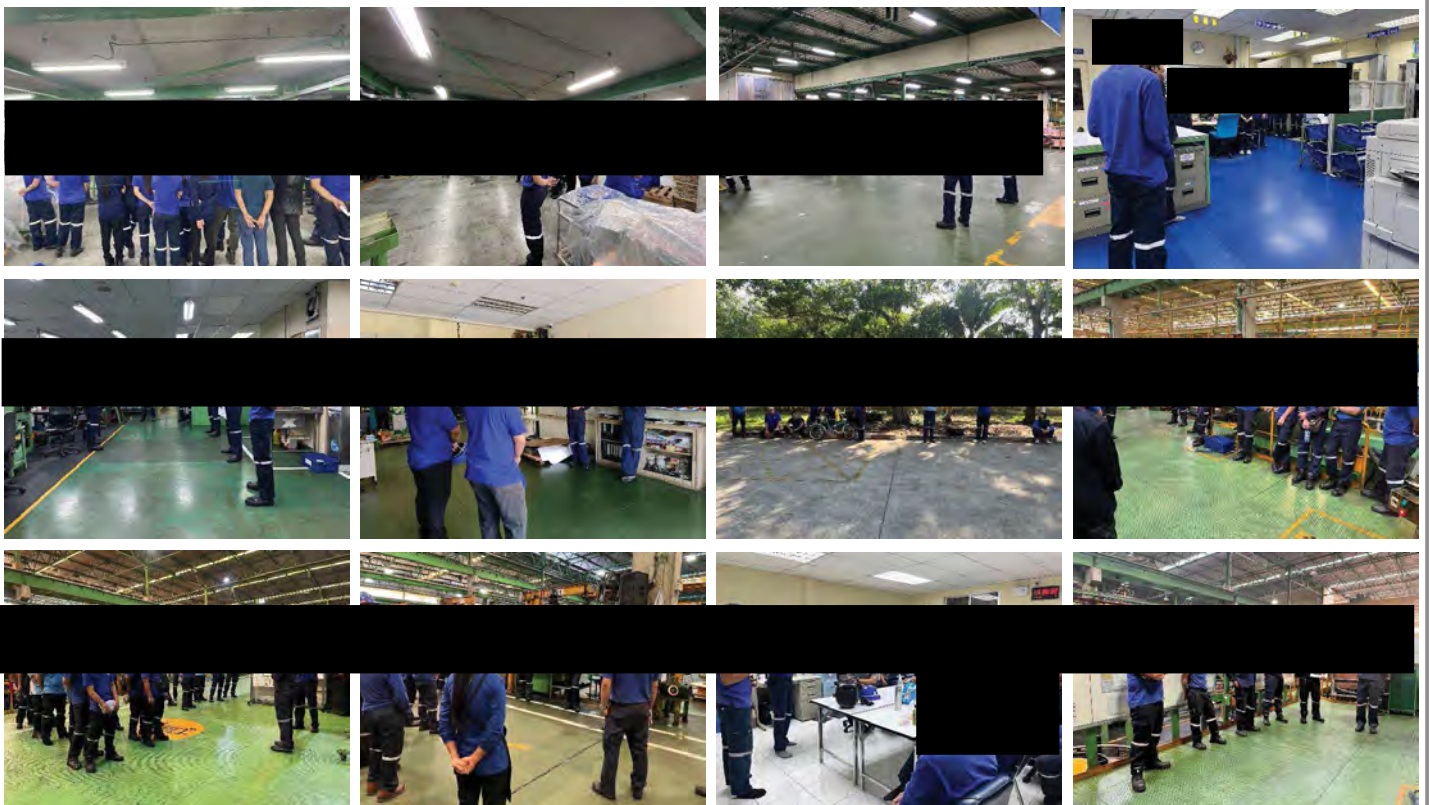
เมื่อวันที่ 31 กรกฎาคม 2566 เวลา 09:00 – 17:00 น. บริษัทฯ ได้จัดอบรมหลักสูตร “KYT การคาดการณ์อันตรายเพื่อควบคุมอุบัติเหตุให้เป็นศูนย์ Kiken Yochi Training (KYT)” ซึ่งมีวิทยากรจากสถาบัน We Love Safety เข้ามาให้ความรู้เกี่ยวกับกิจกรรม KYT การอบรมครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างจิตสำนึกด้านความปลอดภัยในการทำงาน ให้แก่พนักงานทุกท่าน โดยมีแผนกที่เกี่ยวข้องเข้ารับการอบรมดังนี้ SF, BA, PA, SP, ME, TL, DB, SB, SD, FB, CA, IC, QA, BC, EX, CR



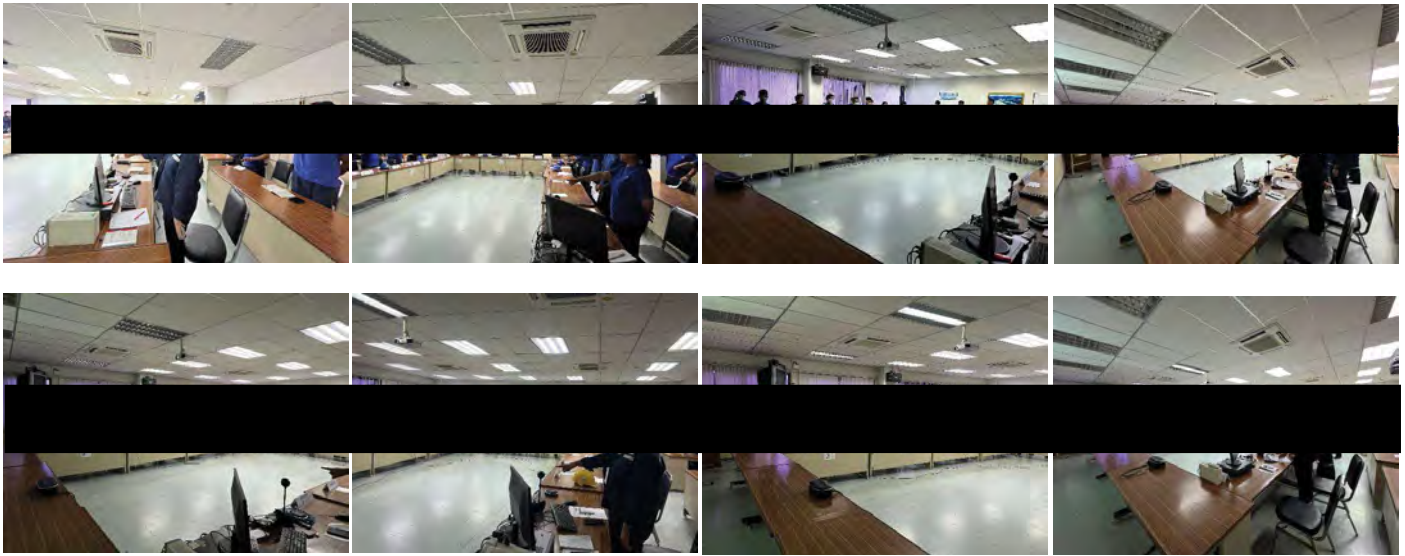
เมื่อวันที่ 31 กรกฎาคม 2566 เวลา 15:00 – 16:00 น. ได้มีการจัดอบรมดับเพลิงขั้นต้น ซึ่งผู้เข้าร่วมการอบรมจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับการใช้งานถังดับเพลิง, การใช้อุปกรณ์ฉุกเฉินต่างๆ ภายในรถ Emergency, การใช้อุปกรณ์สายฉีดน้ำดับเพลิง และได้มีการทดสอบการฉีดน้ำดับเพลิง เพื่อเป็นการฝึกให้แก่พนักงานที่เข้าอบรม กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินจะได้ทำการเข้าระงับเหตุได้อย่างทันถ่วงที

01/08/2023

Safety

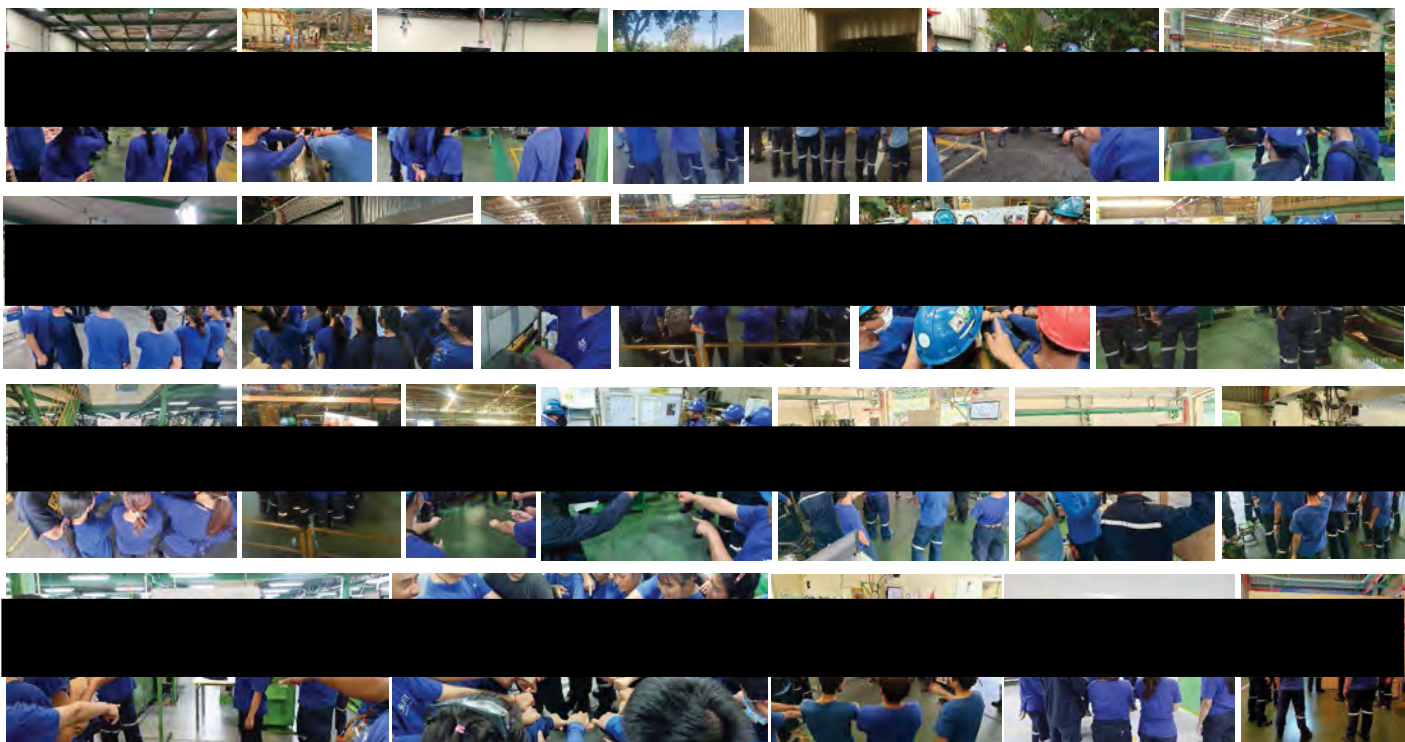


ประชุมความปลอดภัยประจำเดือน (Safety Meeting)



Safe Act + Safe Condition = Safe Life / การกระทำปลอดภัย + สภาพการณ์ปลอดภัย = ชีวิตปลอดภัย

กิจกรรม KYT ระหว่างเดือน กรกฎาคม ถึง ธันวาคม



Safe Act + Safe Condition = Safe Life / การกระทำปลอดภัย + สภาพการณ์ปลอดภัย = ชีวิตปลอดภัย

เอกสารแนบที่ 42

เอกสารแสดงข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (SDS) ของโครงการ



Product Name: ACETONE
Revision Date: 01 Apr 2015
Page 1 of 7

SAFETY DATA SHEET

SECTION 1 PRODUCT AND COMPANY IDENTIFICATION

PRODUCT

Product Name: ACETONE

Synonyms: Dimethylketone; 2-propanone; dimethylketal
CAS No.: 67-64-1
Molecular Weight: 58.08
Chemical Formula: (CH₃)₂CO

COMPANY IDENTIFICATION

Supplier: UNION PETROCHEMICAL PUBLIC COMPANY LIMITED
728 Union House Building, Baromratchonnani Rd.,
Bangbunru, Bangplad,
Bangkok 10700

Supplier General Contact +662 881 8288

SECTION 2 Composition/Information on Ingredients

Ingredient	CAS No.	Percent	Hazardous
Acetone	67-64-1	99-100%	Yes

SECTION 3 HAZARDS IDENTIFICATION

Emergency Overview

DANGER! EXTREMELY FLAMMABLE LIQUID AND VAPOR. VAPOR MAY CAUSE FLASH FIRE. HARMFUL IF SWALLOWED OR INHALED. CAUSES IRRITATION TO SKIN, EYES AND RESPIRATORY TRACT. AFFECTS CENTRAL NERVOUS SYSTEM.

SAF-T-DATA™ Rating (Provided here for your convenience)

Health Rating: 2- Moderate
Flammability Rating: 3 – Severe (Flammable)
Reactivity Rating: 0 – None
Contact Rating: 3 – severe
Lab Protective Equip: GOGGLES & SHIELD; LAB COAT & APORN; VENT HOOD; PROPER GLOVES; CLASS B EXTINGUISHER
Storage Color Code: Red (Flammable)



Product Name: ACETONE
Revision Date: 01 Apr 2015
Page 2 of 7

Potential Health Effects

Inhalation:

Inhalation of vapors irritates the respiratory tract. May cause coughing, dizziness, dullness, and headache. Higher concentrations can produce central nervous system depression, narcosis, and unconsciousness.

Ingestion:

Swallowing small amounts is not likely to produce harmful effects. Ingestion of larger amounts may produce abdominal pain, nausea and vomiting. Aspiration into lungs can produce severe lung damage and is a medical emergency. Other symptoms are expected to parallel inhalation.

Skin Contact:

Irritating due to defatting action on skin. Causes redness, pain, drying and cracking of the skin.

Eye Contact:

Vapors are irritating to the eyes. Splashes may cause severe irritation, with stinging, tearing, redness and pain.

Chronic Exposure:

Prolonged or repeated skin contact may produce severe irritation or dermatitis.

Aggravation of Pre-existing Conditions:

Use of alcoholic beverages enhances toxic effects. Exposure may increase the toxic potential of chlorinated hydrocarbons, such as chloroform, trichloroethane.

SECTION 4 FIRST AID MEASURES

Inhalation:

Remove to fresh air. If not breathing, give artificial respiration. If breathing is difficult, give oxygen. Get medical attention.

Ingestion:

Aspiration hazard. If swallowed, vomiting may occur spontaneously, but DO NOT INDUCE. If vomiting occurs, keep head below hips to prevent aspiration into lungs. Never give anything by mouth to an unconscious person. Call a physician immediately.

Skin Contact:

Immediately flush skin with plenty of water for at least 15 minutes. Remove contaminated clothing and shoes. Get medical attention. Wash clothing before reuse. Thoroughly clean shoes before reuse.

Eye Contact:

Immediately flush eyes with plenty of water for at least 15 minutes, lifting upper and lower eyelids occasionally. Get medical attention.



Product Name: ACETONE
 Revision Date: 01 Apr 2015
 Page 3 of 7

SECTION 5 FIRE FIGHTING MEASURES

Fire:

Flash point: -20C (-4F) CC
 Auto ignition temperature: 465C (869F)
 Flammable limits in air % by volume:
 lel: 2.5; uel: 12.8
 Extremely Flammable Liquid and Vapor! Vapor may cause flash fire.

Explosion:

Above flash point, vapor-air mixtures are explosive within flammable limits noted above. Vapors can flow along surface to distant ignition source and flash back.
 Contact with strong oxidizers may cause fire. Sealed containers may rupture when heated. This material may produce a floating fire hazard. Sensitive to static discharge

Fire Extinguishing Media:

Dry chemical, alcohol foam or carbon dioxide. Water may be ineffective. Water spray may be used to keep fire exposed containers cool, dilute spills to nonflammable mixtures, protect personnel attempting to stop leak and disperse vapors.

Special Information:

In the event of a fire, wear full protective clothing and NIOSH-approved self-contained breathing apparatus with full face piece operated in the pressure demand or other positive pressure mode.

SECTION 6 ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

Ventilate area of leak or spill. Remove all sources of ignition. Wear appropriate personal protective equipment as specified in Section 8. Isolate hazard area. Keep unnecessary and unprotected personnel from entering. Contain and recover liquid when possible. Use non-sparking tools and equipment. Collect liquid in an appropriate container or absorb with an inert material (e. g., vermiculite, dry sand, earth), and place in a chemical waste container. Do not use combustible materials, such as saw dust. Do not flush to sewer! If a leak or spill has not ignited, use water spray to disperse the vapors, to protect personnel attempting to stop leak, and to flush spills away from exposures. US Regulations (CERCLA) require reporting spills and releases to soil, water and air in excess of reportable quantities.

SECTION 7 HANDLING AND STORAGE

Protect against physical damage. Store in a cool, dry well-ventilated location, away from any area where the fire hazard may be acute. Outside or detached storage is preferred. Separate from incompatibles. Containers should be bonded and grounded for transfers to avoid static sparks. Storage and use areas should be NO Smoking areas. Use non-sparking type tools and equipment, including explosion proof ventilation. Containers of this material may be hazardous when empty since they retain product residues (vapors, liquid); observe all warnings and precautions listed for the product.



Product Name: ACETONE
 Revision Date: 01 Apr 2015
 Page 4 of 7

SECTION 8 EXPOSURE CONTROLS / PERSONAL PROTECTION

Airborne Exposure Limits:

Acetone:
 -OSHA Permissible Exposure Limit (PEL):
 1000 ppm (TWA)
 -ACGIH threshold Limit Value (TLV):
 500 ppm (TWA), 750 ppm (STEL) A4 – not classifiable as a human carcinogen

Ventilation System:

A system of local and/or general exhaust is recommended to keep employee exposures below the Airborne Exposure Limits. Local exhaust ventilation is generally preferred because it can control the emissions of the contaminant at its source, preventing dispersion of it into the general work area. Please refer to the ACGIH document, Industrial Ventilation, A Manual of Recommended Practices, most recent edition, for details.

Personal Respirators (NIOSH Approved):

If the exposure limit is exceeded and engineering controls are not feasible, a half-face organic vapor respirator may be worn for up to ten times the exposure limit, or the maximum use concentration specified by the appropriate regulatory agency or respirator supplier, whichever is lowest. A full-face piece organic vapor respirator may be worn up to 50 times the exposure limit, or the maximum use concentration specified by the appropriate regulatory agency or respirator supplier, whichever is lowest. For emergencies or instances where the exposure levels are not known, use a full-face piece positive-pressure, air-supplied respirator. WARNING: Air-purifying respirators do not protect workers in oxygen-deficient atmospheres.

Skin Protection:

Wear impervious protective clothing, including boots, gloves, lab coat, apron or coveralls, as appropriate, to prevent skin contact.

Eye Protection:

Use chemical safety goggles and/or a full face shield where splashing is possible.
 Maintain eye wash fountain and quick-drench facilities in work area.

SECTION 9 PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

Appearance:	Clear, colorless, volatile liquid.
Odor:	Fragrant, mint-like
Solubility:	Miscible in all proportion in water.
Specific Gravity:	0.79 @ 20C/4C
pH:	No information found.
% Volatiles by volume @ 21C (70F):	100
Boiling Point:	56.5C (133F) @ 760 mm Hg
Melting Point:	-95C 9 (-139F)
Vapor Density (Air=1):	2.0
Vapor Pressure (mm Hg):	400 @ 39.5C (104F)
Evaporation Rate (BuAc=1):	ca. 7.7



Product Name: ACETONE
Revision Date: 01 Apr 2015
Page 5 of 7

SECTION 10 STABILITY AND REACTIVITY

Stability:

Stable under ordinary conditions of use and storage.

Hazardous Decomposition products:

Carbon dioxide and carbon monoxide may form when heated to decomposition.

Hazardous Polymerization:

Will not occur.

Incompatibilities:

Concentrated nitric and sulfuric acid mixtures, oxidizing materials, chloroform, alkalis, chlorine compounds, acids, potassium t-butoxide.

Conditions to Avoid:

Heat, flames, ignition sources and incompatibles.

SECTION 11 TOXICOLOGICAL INFORMATION

Oral rat LD50: 5800 mg/kg; Inhalation rat LC50: 50,100 mg/m³; Irritation eye rabbit, standard Draize, 20 mg severe; investigated as a tumorigen, mutagen, reproductive effector.

-----\Cancer Lists\-----

Ingredient	----NTP Carcinogen----		IARC Category
	Known	Anticipated	
Acetone (67-64-1)	No	No	None

SECTION 12 ECOLOGICAL INFORMATION

Environmental Fate:

When released into the soil, this material is expected to readily biodegrade. When released into the soil, this material is expected to leach into groundwater. When released into the soil, this material is expected to quickly evaporate. When released into water, this material is expected to readily biodegrade. When released to water, this material is expected to quickly evaporate. This material has a log octanol-water partition coefficient of less than 3.0. This material is not expected to significantly bioaccumulate. When released into the air, this material may be moderately degraded by reaction with photochemically produced hydroxyl radicals. When released into the air, this material may be moderately degraded by photolysis. When released into the air, this material is expected to be readily removed from the atmosphere by wet deposition.

Environmental Toxicity:

This material is not expected to be toxic to aquatic life. The LC50/96-hour values for fish are over 100 mg/l.



Product Name: ACETONE
Revision Date: 01 Apr 2015
Page 6 of 7

SECTION 13 DISPOSAL CONSIDERATIONS

Whatever cannot be saved for recovery or recycling should be handled as hazardous waste and sent to a RCRA approved incinerator or disposed in a RCRA approved waste facility. Processing, use or contamination of this product may change the waste management options. State and local disposal regulations may differ from federal disposal regulations. Dispose of container and unused contents in accordance with federal, state and local requirements.

SECTION 14 TRANSPORT INFORMATION

Domestic (Land, D.O.T)

Proper Shipping Name: ACETONE
Hazard Class: 3
UN/Na: UN1090
Packing Group: II
Information reported for product/size: 188L

Informational (Water, I.M.O.)

Proper Shipping Name: ACETONE
Hazard Class: 3
UN/NA: UN1090
Packing Group: II
Information reported for product/size: 188L

SECTION 15 REGULATORY INFORMATION

-----\Chemical Inventory Status – Part 1\ -----

Ingredient	TSCA	EC	Japan	Australia
Acetone (67-64-1)	Yes	Yes	Yes	Yes

-----\Chemical Inventory Status – Part 2\ -----

Ingredient	---Canada---			
	Korea	DSL	NDSL	Phil
Acetone (67-64-1)	Yes	Yes	No	Yes

-----\Federal, State & International Regulations – Part 1\ -----

Ingredient	-SARA 302-		-----Sara 313 -----	
	RQ	TPQ	List	Chemical Catg.
Acetone (67-64-1)	No	No	Yes	No

Product Name: ACETONE
 Revision Date: 01 Apr 2015
 Page 7 of 7

**MATERIAL SAFETY DATA SHEET**

Revised 1

TOA SPRAY ALL PURPOSE**1. Identification of the substance or mixture and of the supplier**

Product name and/or code : TOA SPRAY ALL PURPOSE
 Product use : Aerosol Spray / Solvent Borne
 Supplier/Manufacturer : TOA PAINT (THAILAND) CO.,LTD
 104 Moo1 Soi Pukmitr, Old Railway Rd., Samrong tai,
 Phrapradang, Samuthprakarn 10130, Thailand
 Tel : 0-2380-6544-6
 Fax : 0-2384-0763
 Emergency telephone number : Factory Tel.02-335-5555 ต่อ 1260

2. Hazards identification

Flammable.
 Irritating to eyes and skin.
 May cause sensitisation by skin contact.
 Harmful to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment.



Irritant

3. Composition/information on ingredients

Chemical name	CAS no.	EC Number	%	Classification
Resin	Not Registered	-	12	-
Ethyl Acetate	141-78-6	607-022-00-5	14.6	R11 S16 S23 S29 S33
Butyl Acetate	123-86-4	607-025-00-1	9.3	R10 R66 R67 S25
Acetone	67-64-1	606-001-008	23.8	R11 S9 S16 S23 S33
Butyl Cellosolve	110-80-5	603-014-00-0	6	R20/21/22 R37 S24/25
Toluene	108-88-3	601-021-00-3	2	R11R20R48R63 R 65R67 S16S25S29S33
Additive	Not Registered	-	0.2	-

Page :1/6

-----\Federal, State & International Regulations – Part 2\ -----

Ingredient	CERCLA	-RCRA- 261.33	-TSCA- 8(d)
Acetone (67-64-1)	5,000	U002	No

Chemical Weapons Convention: No
 SARA 311/312 : Acute : Yes
 Reactivity : No (Pure/Liquid)

TSCA 12 (b) : No
 Chronic : No

CDTA: Yes
 Fire : Yes Pressure : No

Australia Hazchem Code: 2[Y]E

Poison Schedule: None allocated.

WHMIS;

This MSDS has been prepared according to the hazard criteria of the Controlled
 Products Regulations (CPR) and the MSDS contains all of the information required by the CPR.

SECTION 16 OTHER INFORMATION

NFPA Rating: Health: 1 Flammability: 3 Reactivity: 0
 Label Hazard Warning:
 DANGER! EXTREMELY FLAMMABLE LIQUID AND VAPOR. VAPOR MAY CAUSE FLASH FIRE. HARMFUL IF SWALLOWED
 OR INHALED. CAUSES IRRITATION TO SKIN, EYES AND RESPIRATORY TRACT. AFFECTS CENTRAL NERVOUS
 SYSTEM.

Label Precautions:
 Keep away from heat, sparks and flame.
 Keep container closed.
 Use only with adequate ventilation.
 Wash thoroughly after handling.
 Avoid breathing vapor.
 Avoid contact with eyes, skin and clothing.

Label First Aid:
 Aspiration hazard. If swallowed, vomiting may occur spontaneously, but DO NOT INDUCE. If vomiting occurs, keep
 head below hips to prevent aspiration into lungs. Never give anything by mouth to an unconscious person. Call a
 physician immediately. If inhaled, remove to fresh air. If not breathing, give artificial respiration. If breathing is
 difficult, give oxygen. In case of contact, immediately flush eyes or skin with plenty of water for at least 15 minutes.
 Remove contaminated clothing and shoes. Wash clothing before reuse. In all cases, get medical attention.

				SPRAY
pigment	Not Registered	-	7.1	-
Propane	74-98-6	-	15	-
Butane	106-97-8	-	10	-

4. First aid measures.

General	: In all cases of doubt, or when symptoms persist, seek medical attention. Never give anything by mouth to an unconscious person.
Inhalation	: Remove to fresh air. Keep person warm and at rest. If not breathing, if breathing is irregular or if respiratory arrest occurs, provide artificial respiration or oxygen by trained personnel. Give nothing by mouth. If unconscious place in recovery position and seek medical advice.
Skin contact	: Remove contaminated clothing and shoes. Wash skin thoroughly with soap and water or use recognised skin cleanser. Do NOT use solvents or thinners.
Eye Contact	: Check for and remove any contact lenses. Immediately flush eyes with running water for at least 15 minutes, keeping eyelids open.
Ingestion	: If swallowed, seek medical advice immediately and show the container or label. Keep person warm and at rest. Do not induce vomiting.

5. Fire-fighting measures

Extinguishing Media	: Recommended: alcohol resistant foam, CO ₂ , powders, water spray. Not to be used : waterjet.
Recommendations	: Fire will produce dense black smoke. Exposure to decomposition products may cause a health hazard. Appropriate breathing apparatus may be required. Cool closed containers exposed to fire with water. Do not release runoff from fire to sewers or waterways.

6. Accidental release measures

Personal Precautions	: Exclude sources of ignition and ventilate the area. Avoid breathing vapour or mist. Refer to protective measures listed in sections 7 and 8.
Spill	: Contain and collect spillage with non-combustible absorbent materials, e.g. sand, earth, vermiculite, diatomaceous earth and place in container for disposal according to local regulations (see section 13). Do not allow to enter drains or watercourses. Clean preferably with a detergent; avoid use of solvents. If the product contaminates lakes, rivers or sewage, inform appropriate authorities in accordance with local regulations.

7. Handling and storage

Handling	: Vapours are heavier than air and may spread along floors. Vapours may form explosive
----------	--

SPRAY

mixtures with air. Prevent the creation of flammable or explosive concentrations of vapour in air and avoid vapour concentration higher than the occupational exposure limits.

In addition, the product should only be used in areas from which all naked lights and other sources of ignition have been excluded. Electrical equipment should be protected to the appropriate standard.

To dissipate static electricity during transfer, earth drum and connect to receiving container with bonding strap. Operators should wear anti-static footwear and clothing and floors should be of the conducting type.

Keep container tightly closed. Keep away from heat, sparks and flame. No sparking tools should be used.

Avoid contact with skin and eyes. Avoid the inhalation of dust, particulates and spray mist arising from the application of this preparation. Avoid inhalation of dust from sanding.

Eating, drinking and smoking should be prohibited in area where this material is handled, stored and processed. Workers should wash hands and face before eating, drinking and smoking.

Put on appropriate personal protective equipment (see Section 8).

Never use pressure to empty : container is not a pressure vessel. Always keep in containers of same material as the original one.

Comply with the health and safety at work laws.

When operators, whether spraying or not, have to work inside the spray booth, ventilation is unlikely to be sufficient to control particulates and solvent vapour in all cases. In such circumstances they should wear a compressed air-fed respirator during the spraying process and until such time as the particulates and solvent vapour concentration has fallen below the exposure limits.

Storage : Store in accordance with local regulations. Observe label precautions. Store in a cool, well-ventilated area away from incompatible materials and ignition sources.

Keep away from: oxidising agents, strong alkalis, strong acids.

No smoking. Prevent unauthorised access. Containers which are opened must be carefully resealed and kept upright to prevent leakage.

Do not empty into drains..

8. Exposure controls/personal protection

Engineering measures	: Provide adequate ventilation. Where reasonably practicable this should be achieved by the use of local exhaust ventilation and good general extraction. If these are not sufficient to maintain concentrations of particulates and solvent vapour below the OEL, suitable respiratory protection must be worn.
----------------------	--

Ingredient name

SPRAY

Reaction product

: Butyl Cellosolve	LD 50	470 mg/kg
	TLV-TWA	20 ppm (121 mg/m ³)
	TLV-STEL	50 ppm (240 mg/m ³)

Personal protective equipment

Respiratory system	: If workers are exposed to concentrations above the exposure limit they must use appropriate, certified respirators. Use respiratory mask with charcoal and dust filter when spraying this product(as filter combination A2-P2).In confined spaces use compressed air or fresh air respiratory equipment.When use of roller or brush, consider use of charcoalfilter (A2).
Skin and body	: Personnel should wear anti-static clothing made of natural fibre or of high temperature resistant synthetic fibre.
Hands	: For prolonged or repeated handling, use gloves: polyvinyl alcohol or nitrile. : Barrier creams may help to protect the exposed areas of the skin, they should however not be applied once exposure has occurred. For right choice of glove materials, with focus on chemical resistance and time of penetration, seek advice by the supplier of chemical resistant gloves.
Eyes	: Use safety eyewear designed to protect against splash of liquids.

9. Physical and chemical properties

Physical state	: Aerosol
Odour	: Solvent smell
Colour	: According to the catalog
Flash point	: -10°C
Pressure	: 4 Bar
Solubility in water	: Insoluble

10. Stability and reactivity

Stability	: Stable under recommended storage and handling conditions (see section 7).
Hazardous Decomposition Products	: carbon monoxide, carbon dioxide, smoke, oxides of nitrogen.
strong exothermic reactions	: oxidising agents, strong alkalis, strong acids.

11. Toxicological information

General	: There are no data available on the preparation itself. The preparation has been assessed following the conventional method of the Dangerous Preparations Directive 1999/45/EC and classified for toxicological hazards accordingly. See Chapters 2 and 15 for details.
	: Based on the properties of the epoxy constituent(s) and considering toxicological data on

SPRAY

similar preparations, this preparation may be a skin sensitiser and an irritant. It contains low molecular epoxy constituents which are irritating to eyes, mucous membrane and skin. Repeated skin contact may lead to irritation and to sensitisation, possible with cross-sensitisation to other epoxies. Skin contact with the preparation and exposure to spray mist and vapour should be avoided.

Skin Contact	: Repeated or prolonged contact with the preparation may cause removal of natural fat from the skin resulting in non-allergic contact dermatitis and absorption through the skin.
Eye Contact	: The liquid splashed in the eyes may cause irritation and reversible damage.
Ingestion	: Symptoms and signs include headache, dizziness, fatigue, muscular weakness, drowsiness and in extreme cases, loss of consciousness.

12. Ecological information

Ecotoxicity data

Ingredient name	Species	Period	Result
Butyl Cellosolve	Rat (LC50)	98 hour(s)	>100 mg/l

13. Disposal considerations**Method of disposal**

The generation of waste should be avoided or minimised wherever possible. Empty containers or liners may retain some product residues. This material and its container must be disposed of in a safe way. Dispose of surplus and non-recyclable products via a licensed waste disposal contractor. Disposal of this product, solutions and any by-products should at all times comply with the requirements of environmental protection and waste disposal legislation and any regional local authority requirements. Avoid dispersal of spilt material and runoff and contact with soil, waterways, drains and sewers.

Material and/or container must be disposed of as hazardous waste European waste catalogue (EWC)

08 01 11	Waste paint and varnish containing organic solvents or other dangerous substances
08 01 12	Waste paint and varnish other than those mentioned in 08 01 11
08 01 17	Wastes from paint or varnish removal containing organic solvents or other dangerous substances
08 01 18	Wastes from paint or varnish removal other than those mentioned in 08 01 17
20 01 27	Paint, inks, adhesives and resins containing dangerous substances
20 01 28	Paint, inks, adhesives and resins other than those mentioned in 20 01 27

14. Transport information

Proper shipping name	Paint	Packing group	II	Label
UN. Number	1950	Class	2.1	



Transport in accordance with ADR/RID, IMDG/IMO and ICAO/IATA and national regulation.


SPRAY

ADR/RID: Viscous substance. Not restricted, ref. chapter 2.2.3.1.5 (applicable to receptacles < 450 litre capacity)

IMDG: Viscous substance. Transport in accordance with paragraph 2.3.2.5 (applicable to receptacles <30 litre capacity).

15. Regulatory information

EU Regulations : The product is labelled as follows, in accordance with local regulations:

Hazard symbol(s) :  Irritant

Contains : Butyl Cellosolve

Indication of Danger : Irritant

Risk Phrases R10- Flammable.

R11 Highly flammable.

R20/21/22 Harmful by inhalation, in contact with skin and if swallowed

R36/37 Irritating to eyes and respiratory system

R66 Repeated exposure may cause skin dryness or cracking.

R67 Vapours may cause drowsiness and dizziness.

Safety Phrases S9 Keep container in a well-ventilated place

S16 Keep away from sources of ignition - No smoking

S23 Do not breathe gas/fumes/vapour/spray (appropriate wording to be specified by the manufacturer)

S24/25 Avoid any inhalation, contact with skin and eyes. Wear suitable protective clothing and gloves

S25 Avoid contact with eyes

S29 Do not empty into drains

S33 Take precautionary measures against static discharges

16. Other information

The information in this SDS is based on the present state of our knowledge and on current laws. The product is not to be used for purposes other than those specified under section 1 without first obtaining written handling instructions. It is always the responsibility of the user to take all necessary steps to fulfil the demands set out in the local rules and legislation. The information in this SDS is meant to be a description of the safety requirements for our product. It is not to be considered a guarantee of the product's properties.

MATERIAL SAFETY DATA SHEET**1. Information of the substance and of the company**1.1 Product Name
STROL J1001.2 Company
KYOEI OIL CO., LTD
address: 16-12, 1-CHOME NARUOHAMA NISHINOMIYA HYOGO JAPAN
TEL: (+81) 798-48-7117
Fax: (+81) 798-48-7130

Date Prepared

1-Feb-12

Signature in Charge

*J. Fujimoto***2. Chemical Composition**

Chemical Name	CAS No	%
Poly (1-butene)	9003-28-5	20
Oilness Agent	112-62-9	10
Hydrogenated Paraffin	64742-55-8	60
Antioxidant	128-37-0	<1
Rapeseed Oil	8002-13-9	10

3. Hazardous Ingredients3.1 Physical and Chemical Hazards data
Classification : Not classified or Not applicable3.2 Health Hazards data
May cause lung damage if swallowed**4. First Aid Measures**4.1 Eye Contact
Irrigate thoroughly with Eyewash Solution or Clean Water.
Holding the Eyelids Apart for at Least 10minutes.
Obtain Medical Attention.4.2 Skin Contact
Remove contaminated clothing. Wash the affected Areas of the Skin Thoroughly with Soap and Water.4.3 Inhalation
Remove from exposure and call a physician immediately.
If breathing is irregular or has stopped, start resuscitation administer oxygen.

5. Fire Fighting Measures

5.1 Fire Fighting Procedures

Fire fighters or others exposed to products of combustion should wear protective clothing including self containing breathing apparatus.

5.2 Special Fire Precautions

No Special Procedures

5.3 Hazardous Combustion Products

No unusual

6. Accidental Release Measures

Shut off and eliminate all ignition sources.

Minimize breathing vapors

Minimize skin contact

Contain spilled liquid with sand or earth.

Ventilate confined spaces.

Open all window and doors

7. Handling And Storage

7.1 Steps to be taken in case Material is Release or Spoiled.

Collect by a Vacuum cleaner, Wash away with Detergent.

7.2 Waste Disposal Method.

Burn in Approved Incinerator.

7.3 Precaution to be taken in Handling and Storing.

Store in a cool and Dark Place.

7.4 Other Precautions

None

8. Exposure Controls / Personal Protection

8.1 Ventilation type required

Use only with sufficient to prevent exceeding recommended exposure or build-up of explosive concentrations of vapor in air.

Use explosion proof equipment. No smoking or open lights.

8.2 Respiratory Protection

Use supplied air respiratory protection in confined or enclosed spaces, if needed.

8.3 Hand Protection

Use chemical resistant gloves, if needed, to avoid prolonged or repeated skin contact.

8.4 Eye Protection

Use splash goggles or face shield when eye contact may occur.

8.5 Skin protection

Use chemical resistant apron or other impervious clothing, if needed, to avoid contaminating regular clothing that could result in prolonged or repeated skin contact.

9. Physical and Chemical Properties

9.1 Form Liquid

9.2 Density(15°C) 0.890g/cc

9.3 Flash Point 204°C

9.4 Solubility in Water Dissolve

9.5 Kinematic Viscosity 100mm²/s(at40°C)

10. Stability and Reactivity

Hazardous Decomposition Products : None

11. Toxicological Information

11.1 Acute Oral Toxicity

No information

11.2 Skin Contact

prolonged or repeated contact may defeat skin that may cause irritation or dermatitis.

11.3 Eye Contact

Liquid product splashed in the eye will probably irritate the eye.

11.4 Inhalation

Vapor concentrations above the TLV may cause nasal and respiratory irritation, dizziness, weakness, fatigue, nausea, headache, and even asphyxiation.

12. Ecological Information

No information

13. Disposal Considerations

Dispose of waste in accordance with local, state, and federal regulations.

14. Transport Information

14.1 Specific hazards

Product not dangerous for transportation.

14.2 Packing information

Product is usually shipped in 200L ironing drums.

15. Regulatory Information

Fire Service law
4th Group 4th Class Petroleum
Hazards Class : Not Applicable

Chemical substances and promoting improvements in their management
(PRTR LAW) : None

16. Other Information

No information

The information's and recommendations contained herein are, to the best of our knowledge and belief, accurate and reliable as of the date issued. We do not warrant or guarantee their accuracy or reliability, and we shall not be liable for any loss or damage arising out of the use thereof. The information's and recommendations are offered for the user's consideration and examination, and it is the user's responsibility to satisfy itself that they are suitable and complete for its particular use.



ข้อมูลความปลอดภัย

WS200

Version 2.2

มีผลตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน 2555

1. ข้อมูลทั่วไป

ชื่อผลิตภัณฑ์ : **WS 200**
การใช้ประโยชน์ : ใช้เป็นสารทำลายในอุตสาหกรรม

ผู้จำหน่าย : บริษัท ท็อป โซลเวนท์ จำกัด
เลขที่ 555/1 ศูนย์เอนเนอร์ยี คอมเพล็กซ์ อาคารเอ ชั้น 11
ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
ประเทศไทย

โทรศัพท์ : +66 2 299 0003 หรือ +66 2 797 2993
โทรสาร : +66 2 797 2983
โทรศัพท์ฉุกเฉิน : +66 2 299 0003 [ในเวลางาน] หรือ
+66 38 683090 ต่อ 103 [นอกเวลางาน]

2. ข้อมูลเกี่ยวกับความเป็นอันตราย

การจำแนก GHS : Flammable liquids, Category 3
Aspiration hazard, Category 1
Acute hazards to the aquatic environment, Category 2
Chronic hazards to the aquatic environment, Category 3

สัญลักษณ์ GHS



คำสัญญาณ : อันตราย

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย

ทางกายภาพ : ของเหลวและไอระเหยไวไฟ
ทางสุขภาพ : อาจตายได้หากกลืนหรือเข้าไปในระบบทางเดินหายใจ

ทางสิ่งแวดล้อม : เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ
เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและมีผลกระทบในระยะยาว

ข้อความแสดงข้อควรระวัง

มาตรการป้องกัน : เก็บให้ห่างจาก แหล่งกำเนิดประกายไฟ เช่น ความร้อน/ประกายไฟ/เปลวไฟ - ห้ามสูบบุหรี่
เก็บภาชนะบรรจุให้ปิดแน่น ต่อสายดินเชื่อมต่อกับภาชนะบรรจุและอุปกรณ์เดิม

1/10

SDS TS/TH



ข้อมูลความปลอดภัย

WS200

Version 2.2

มีผลตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน 2555

<p>มาตรการบรรเทา :</p> <p>การจัดเก็บที่ปลอดภัย :</p> <p>วิธีการจัดการกับผลิตภัณฑ์ :</p>	<p>ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า/ถ่ายเทอากาศ/แสงสว่าง/.../ที่ป้องกันการระเบิด</p> <p>ใช้เฉพาะเครื่องมือที่ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟ</p> <p>ดำเนินการป้องกันการเกิดการคายประจุไฟฟ้าสถิตย์</p> <p>สวมถุงมือ / สวมใส่ชุดป้องกัน และสวมอุปกรณ์ ปกป้องดวงตา / หน้า</p> <p>หลีกเลี่ยงการสูดดม ฟุ้ง/ฟุ้ง/ก๊าซ/ละออง/ไอระเหย/ละอองลอย</p> <p>ใช้เฉพาะภายนอกอาคารหรือในพื้นที่ที่มีการระบายอากาศที่ดี</p> <p>ล้างมือให้ทั่วหลังจากปฏิบัติงานกับผลิตภัณฑ์ชนิดนี้</p> <p>หลีกเลี่ยงการปล่อยสารสู่สิ่งแวดล้อม</p> <p>ถ้าสัมผัสผิวหนัง (หรือเส้นผม) : ให้กำจัด/ถอดเสื้อผ้าที่ได้รับการปนเปื้อนออกทันที ล้างผิวหนังด้วยน้ำ/ฟอกสบู่</p> <p>ในกรณีเกิดเพลิงไหม้ ใช้สารดับเพลิงที่เหมาะสมเพื่อการดับเพลิง</p> <p>ถ้าสูดดมเข้าไป : ให้ย้ายไปยังที่มีอากาศบริสุทธิ์และให้พักผ่อนในท่าที่สามารถหายใจได้สะดวก</p> <p>ถ้ารู้สึกผิดปกติให้โทรศัพท์ปรึกษาศูนย์พิษวิทยา หรือปรึกษาแพทย์</p> <p>ถ้ากลืนกินเข้าไป : ถ้ารู้สึกผิดปกติให้โทรศัพท์ปรึกษาศูนย์พิษวิทยา หรือปรึกษาแพทย์</p> <p>ห้ามทำให้อาเจียน</p> <p>จัดเก็บในพื้นที่ที่อากาศถ่ายเทได้สะดวก</p> <p>เก็บภาชนะบรรจุให้ปิดแน่น</p> <p>กำจัดสาร/ภาชนะบรรจุ ตามข้อบังคับที่เหมาะสม</p>
--	---

3. ส่วนผสม/ชื่อสามัญทางเคมีของสารและเปอร์เซ็นต์ของสารที่ผสมอยู่

ชื่อสามัญทางเคมี	: Low aromatic white spirit, LAWS, Turpentine substitute
CAS No.	: 64742-82-1
EINECS No.	: 265-185-4

ส่วนประกอบที่เป็นอันตราย

Chemical Name	Synonyms	CAS	Hazard Class (category)	Typical Conc.
1,2,4-Trimethylbenzene		95-63-6	Flam. Liq.- 3; Acute Tox.- 4; Eye Irrit. - 2; STOT SE - 3; Skin Irrit. - 2; Aquatic Chronic- 2	0 – 6 %
1,3,5-Trimethylbenzene		108-67-8	Flam. Liq. - 3; STOT SE - 3; Aquatic Chronic - 2	1 – 10 %
Ethylbenzene		100-41-4	Flam. Liq.- 2, Acute Tox.- 4	0 – 0.3%



ข้อมูลความปลอดภัย

WS200

Version 2.2

มีผลตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน 2555

			Acute Tox.- 5 Skin Corr/Irrit.- 2 Eye Dam.- 2A Asp.Tox. – 1 STOT SE – 3 Aquatic Acute – 2 STOT RE - 2	
--	--	--	---	--

4. การปฐมพยาบาล

เมื่อเข้าสู่ระบบหายใจ	: นำตัวออกจากรอบอากาศบริสุทธิ์ หากผู้ป่วยไม่ฟื้นตัวเร็ว ให้นำตัวส่งศูนย์พยาบาลที่ใกล้ที่สุดเพื่อรับการรักษาทันที
การสัมผัสกับผิวหนัง	: ถอดเสื้อผ้าที่มีสารปนเปื้อนออก ใช้น้ำจำนวนมากล้างบริเวณผิวที่สัมผัสกับสารเคมี แล้วล้างต้อด้วยน้ำและสบู่ ถ้ามี หากยังคงมีอาการระคายเคือง ให้ปรึกษาแพทย์
เมื่อเข้าตา	: ล้างตาด้วยน้ำสะอาดปริมาณมาก หากยังคงมีอาการระคายเคือง ให้ปรึกษาแพทย์
เมื่อเข้าระบบทางเดินอาหาร	: หากกลืนเข้าไป ห้ามล้วงคอให้อาเจียน : ให้นำตัวส่งศูนย์พยาบาลที่ใกล้ที่สุดเพื่อรับการรักษาทันที หากอาเจียนขึ้นมาทันที ให้ก้มหัวลงต่ำกว่าระดับสะโพกเพื่อป้องกันการหายใจเอาเอาเจียนเข้าไปในปอด ภายหลังการสัมผัสสารไม่เกิน 6 ชม. หากมีอาการผิดปกติ ได้แก่ ไข้สูงกว่า 101 F (38.3 C), หายใจขัด, แน่นหน้าอก, ไอไม่หยุด หรือหายใจดังเสียงฮืดๆ ให้รีบนำส่งโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด
คำแนะนำสำหรับแพทย์	: ผิวหนังอีกเส้นเนื่องจากขาดไขมันอาจมีอาการปวดแสบ ปวดร้อน และ/หรือ ผิวแห้ง/แตก รวมอยู่ด้วย การกระทบระบบประสาทส่วนกลาง (CNS) อาจมีอาการอื่นๆ อยู่ด้วย เช่น ปวดศีรษะ คลื่นไส้ และสูญเสียความสามารถในการประสานความเคลื่อนไหว การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจอาจรวมถึง อาการปวดแสบปวดร้อนในจมูกและลำคอชั่วคราว ไอ และ/หรือ หายใจลำบาก หากสารเข้าไปในปอด อาจทำให้เกิดอาการต่างๆ ได้แก่ ไอ สำลัก เกิดเสียงรืดจากการหายใจขัด หายใจลำบาก ฮึดอัดหน้าอก หายใจสั้นและถี่ และ/หรือ มีไข้ อาจมีผลกระทบต่อนระบบไหลเวียนโลหิตในการได้ยิน ทำให้สูญเสียการได้ยินชั่วคราว หรือมีอาการหูอื้อ

5. การปฏิบัติเมื่อเกิดไฟไหม้

อพยพบุคคลที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง	: อพยพออกจากบริเวณที่มีไฟไหม้
อันตรายที่อาจเกิดขึ้น	: คาร์บอนมอนอกไซด์อาจก่อตัวขึ้นหากการเผาไหม้ไม่สมบูรณ์ จะลอยตัวและอาจติดไฟได้อีกบนผิวน้ำที่ซึ่งอยู่ตามพื้นดิน ไอระเหยหนักกว่าอากาศ ขยายตัวไปตามพื้นดิน และอาจลุกติดไฟในระยะทางไกลได้



ข้อมูลความปลอดภัย

WS200

Version 2.2

มีผลตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน 2555

- สารที่ใช้น้ำมัน** : โฟม สเปรย์น้ำหรือม่านน้ำ ผงเคมีแห้ง คาร์บอนไดออกไซด์ อาจใช้
ทรายหรือดินกับไฟที่ไหม้เพียงเล็กน้อยเท่านั้น อย่าปล่อยน้ำดับเพลิง
ลงไปในทะเลหรือแม่น้ำลำคลองต่างๆ
- สารที่ไม่เหมาะสมในการใช้** : ห้ามใช้น้ำฉีดเป็นลำโดยตรง
- อุปกรณ์ป้องกันสำหรับ ผู้** : สวมใส่ชุดป้องกันอันตรายและเครื่องมือช่วยหายใจในตัว
- ผจญเพลิง** : ให้ฉีดน้ำหล่อเย็นภาชนะบรรจุในบริเวณใกล้เคียง
- คำแนะนำเพิ่มเติม** : ให้ฉีดน้ำหล่อเย็นภาชนะบรรจุในบริเวณใกล้เคียง

6. การปฏิบัติเมื่อเกิดการรั่วไหล

ปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับระหว่างประเทศและในท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องทั้งหมด

- มาตรการป้องกัน** : ระวังก๊าซสัมผัสกับสารที่หก หรือระเหยออกมา ให้ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อน
สารออกทันที ดูคำแนะนำเกี่ยวกับการเลือกอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วน
บุคคล ได้ในบทที่ 8 และดูคำแนะนำเกี่ยวกับการจัดการสารเคมีหกได้ใน
บทที่ 13 ของข้อมูลความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี หากเป็นไปได้ ให้
ปิดรอยรั่วซึมโดยไม่เสี่ยงอันตราย นำแหล่งที่อาจติดไฟทั้งหมดออก
จากบริเวณพื้นที่โดยรอบใช้วิธีควบคุมขอบเขตที่เหมาะสมเพื่อป้องกันมิ
ให้สิ่งแวดล้อมปนเปื้อนสารเคมี ป้องกันมิให้แพร่หรือเข้าไปในท่อ
ระบายน้ำ หลุมบ่อ หรือโดยใช้ทราย ดิน หรือเครื่องกั้นอื่นๆ ที่เหมาะสม
พยายามกระจายไอระเหย หรือบังคับให้ไหลไปยังที่ที่ปลอดภัย โดยใช้
ม่านน้ำเป็นต้น ดำเนินมาตรการล่วงหน้าเพื่อป้องกันการเกิดประกายไฟฟาส
ถึภัยดูแลให้ไฟฟ้าเดินต่อเนื่องกันโดยตลอดโดยเชื่อมและต่อ อุปกรณ์
ทั้งหมดลงดิน

- วิธีการจัดการกับผลิตภัณฑ์ที่หกหรือรั่ว** : ในกรณีที่สารของเหลวหกไม่มาก (< 1 ลิตร) ให้ถ่ายเทของเหลวด้วยวิธี
กลไกเข้าสู่ภาชนะบรรจุที่ติดป้ายและปิดผนึกอย่างดี เพื่อนำมาใช้
ประโยชน์ใหม่หรือกำจัดทิ้งอย่างปลอดภัย ปล่อยของเหลวที่ตกค้างทิ้ง
ไว้ให้ระเหยไปเอง หรือใช้วัสดุดูดซับที่ซึบได้ดีซับออก แล้วนำไปกำจัด
ทิ้งอย่างปลอดภัย ขุดดินที่ปนเปื้อนสารเคมีออกและนำไปกำจัดทิ้ง
อย่างปลอดภัย

- ในกรณีที่สารของเหลวหกละมาก (> 1 ลิตร) ให้ถ่ายเทโดยวิธีกลไก เช่น
ใช้รถบรรทุกสูบของเหลวจากถังที่หกเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ใหม่หรือ
กำจัดทิ้งอย่างปลอดภัยห้ามใช้น้ำสะอาดของเหลวที่ตกค้าง แต่ให้เก็บไว้
เป็นของเสียที่ปนเปื้อนสารเคมีปล่อยของเหลวที่ตกค้างทิ้งไว้ให้ระเหย
ไปเองหรือใช้วัสดุดูดซับที่ซึบได้ดีซับออก แล้วนำไปกำจัดทิ้งอย่าง
ปลอดภัยขุดดินที่ปนเปื้อนสารเคมีออกและนำ
ไปกำจัดทิ้งอย่างปลอดภัย

- คำแนะนำเพิ่มเติม** : ดูข้อมูลเกี่ยวกับการกำจัดของเสียในบทที่ 13 ควรแจ้งให้ทางการทราบ
หากมี หรืออาจมีเหตุการณ์ที่ประชาชนทั่วไปหรือสิ่งแวดลอม สัมผัส/
ได้รับสาร ไอระเหยอาจรวมตัวกับอากาศเป็นส่วนผสมที่สามารถ ระเบิด
ได้

7. การใช้และการจัดเก็บ

- วิธีการใช้อย่างปลอดภัย** : ระวังก๊าซให้สัมผัสกับผิวหนัง ดวงตา หรือเสื้อผ้า ดับเปลวไฟ ห้ามสูบ

4/10

SDS TS/TH



ข้อมูลความปลอดภัย

WS200

Version 2.2

มีผลตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน 2555

- การจัดเก็บที่ปลอดภัย** : ต้องเก็บไว้ในบริเวณซึ่งมีที่กัน มีการถ่ายเทอากาศอย่างดี ห่างไกลจาก
แสงแดด แหล่งติดไฟ และแหล่งความร้อนอื่นๆ อุณหภูมิการเก็บ :
สภาพแวดล้อมตามปกติ
- การขนย้ายผลิตภัณฑ์** : ดูแลให้ไฟฟ้าเดินต่อเนื่องกันโดยตลอด โดยเชื่อมอุปกรณ์ทั้งหมดเข้า
ด้วยกันและต่อลงดินจำกัดความเร็วการ
ไหลในท่อระหว่างการสูบเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดประกายไฟฟาสถิตย
(< = 10 m/sec)หลีกเลี่ยงการสูบลอยอย่างรวดเร็ว ห้ามใช้ลมอัดในการ
เติมสูบลอย หรือถ่ายเท ไอระเหยหนักกว่าอากาศ ขยายตัวไปตาม
พื้นดิน และอาจลุกติดไฟในระยะทางไกลได้ จับและเปิดถังบรรจุอย่าง
ระมัดระวังในบริเวณที่มีอากาศถ่ายเทได้ดี ระบายอากาศสถานที่
ทำงานด้วยวิธีที่ทำให้ไม่สัมผัส/ได้รับ สารในการประกอบอาชีพเกิน
ขีดจำกัดที่กำหนดไว้ [Occupational Exposure Limit (OEL)] อย่าทิ้ง
ลงไปในท่อระบายน้ำ
- ลักษณะที่เหมาะสม** : สำหรับภาชนะบรรจุ หรือชั้นในของภาชนะบรรจุ ควรใช้เหล็กอ่อน เหล็ก
สแตนเลส สำหรับสีของภาชนะบรรจุ ให้ใช้สีที่ปลอดภัย สีซึ่งคล้ายคลึง
กับสีของภาชนะบรรจุ หรืออย่างสังเคราะห์ในโครส หรือบิวทิล
เป็นระยะเวลานาน
- สารเคมีที่เก็บรวมกันไม่ได้** : ระวังก๊าซสัมผัสกับยางธรรมชาติ หรือยางสังเคราะห์ในโครส หรือบิวทิล
เป็นระยะเวลานาน
- คำแนะนำสำหรับภาชนะ** : ภาชนะบรรจุอาจมีไอสารที่ระเบิดได้ แม้จะไม่มีสารอยู่ในภาชนะอีกแล้ว
ก็ตาม อย่าตัด เจาะ บด เชื่อม หรือทำงานที่คล้ายคลึงกับบนภาชนะ
บรรจุ หรือในบริเวณใกล้เคียงภาชนะบรรจุ
- ข้อมูลเพิ่มเติม** : ดูแลให้มีการปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับในประเทศทั้งหมดเกี่ยวกับ
การใช้และการจัดเก็บ

8. ค่ามาตรฐานความปลอดภัย/การควบคุม/การป้องกันส่วนบุคคล

ค่าความเข้มข้นเฉลี่ยที่ยอมให้มีได้ในบรรยากาศการทำงาน

Material	Source	Type	ppm	mg/m3	Notation
1,2,4-Trimethylbenzene	ACGIH	TWA	25 ppm		
1,3,5-Trimethylbenzene	ACGIH	TWA	25 ppm		
Ethylbenzene	ACGIH	TWA	20 ppm		

- ข้อมูลเพิ่มเติม** : ระบบระบายอากาศที่ดีพอสำหรับควบคุมปริมาณความเข้มข้นของสาร
ลอยตัวในอากาศให้อยู่ภายในขีดจำกัดที่กำหนด

5/10

SDS TS/TH



ข้อมูลความปลอดภัย

WS200

Version 2.2

มีผลตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน 2555

Material	Source	Hazard Designation
Ethylbenzene	ACGIH	ก่อให้เกิดมะเร็งในสัตว์ทดลอง มีหลักฐานจำกัดต่อการก่อให้เกิดมะเร็งในคนของเอทิลเบนซีนในมิกซ์ไซส์

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

Material	Determinant	Sampling time	BEI	Reference
Ethylbenzene	Ethyl benzene in End-exhaled air	Sampling time: Not critical.		ACGIH BEL (2008)
	Sum of mandelic acid and phenylglyoxylic acid in Creatinine in urine	Sampling time: End of shift at end of work week.	0.7 g/g	ACGIH BEL (2009)

- อุปกรณ์ป้องกัน การหายใจ** : หากไม่สามารถรักษาความเข้มข้นของสารละลายตัวในอากาศ ให้คงอยู่ในระดับที่เหมาะสมด้วยระบบควบคุมวิศวกรรมเพื่อปกป้องสุขภาพของพนักงานให้เลือกอุปกรณ์ป้องกันอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจที่เหมาะสมกับแต่ละสถานการณ์ และเป็นไปตามกฎหมายข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง ในกรณีที่สมควรใช้หน้ากากช่วยหายใจแบบกรองอากาศ ควรเลือกหน้ากากชนิดที่มีกรองรวมกัน เลือกกรองที่เหมาะสมสำหรับก๊าซอินทรีย์และไอระเหย [จุดเดือด <65 °C (149 °F)] และได้มาตรฐาน EN371 ในกรณีที่สมควรใช้หน้ากากช่วยหายใจแบบกรองอากาศ (ตัวอย่างเช่น ความเข้มข้นของสารละลายตัวในอากาศมีสูงเสี่ยงต่อการขาดออกซิเจน พื้นที่จำกัด) ควรใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจระบบความดันที่เหมาะสม
- อุปกรณ์ป้องกันมือ** : การป้องกันระยะยาว : ถุงมือยางเทียมไนไตรล์ การสัมผัสโดยบังเอิญ/การป้องกันสารกระตุ้น : ถุงมือยางนีโอพรีน หรือ PVC สุขลักษณะส่วนบุคคลเป็นองค์ประกอบสำคัญของการดูแลมืออย่างมีประสิทธิภาพจะต้องสวมถุงมือบนมือที่สะอาดเท่านั้น หลังจากการใช้ถุงมือ ควรล้างมือและทำให้มือแห้ง แนะนำให้ใช้โลชั่นบำรุงผิวที่ไม่มีน้ำหอมทาที่มือ
- อุปกรณ์ป้องกันตา** : แว่นตาชนิด (EN166)
- อุปกรณ์ป้องกันร่างกาย** : ถุงมือ รองเท้าบูต และผ้ากันเปื้อนสำหรับสวมใส่ป้องกันสารเคมี ปกคลุมไม่ให้จำเป็นต้องสวมใส่เครื่องป้องกันผิว นอกจากเสื้อผ้าชุดทำงานมาตรฐานที่จัดให้

9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

Appearance	: Colourless Liquid.
Odour	: Petroleum spirit
Odour threshold	: Data not available.

6/10

SDS TS/TH



ข้อมูลความปลอดภัย

WS200

Version 2.2

มีผลตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน 2555

pH	:	Not applicable.
Boiling point	:	Typical 150 - 200 °C / 300 -400 °F
Melting / freezing point	:	Typical -40 °C / -40 °F
Flash point	:	Typical 42 °C / 108 °F (Abel)
Explosion / Flammability limits in air	:	0.7 – 6.5 % (V)
Auto-ignition temperature	:	296 °C / 565 °F (ASTM E-659)
Flammability (solid, gas)	:	Yes
Vapour pressure	:	Typical 110 Pa at 0 °C / 32 °F Typical 370 Pa at 20 °C / 68 °F Typical 1800 Pa at 50 °C / 122 °F
Density	:	Typical 778.0 kg/m3 at 15 °C / 59 °F (ASTM D-1298)
Water solubility	:	Insoluble
Solubility in other solvents	:	Aromatics, Miscible Aliphatics, Miscible
n-octanol/water partition coefficient (log Pow)	:	3.7 – 6.7
Decomposition temperature	:	Note: Stable under normal conditions of use.
Dynamic viscosity	:	Data not available.
Kinematic viscosity	:	1.08 mm2/s at 25 °C / 77 °F
Vapour density (air=1)	:	Data not available.
Electrical conductivity	:	Typical 1 pS/m at 20C.
Evaporation rate (nBuAc=1)	:	0.16 (ASTM D 3539, nBuAc=1)
Volatile organic carbon	:	85% (EC/1999/13)
Molecular weight	:	140 g/mol

10. ความคงตัวและการเกิดปฏิกิริยา

การคงตัว	:	คงตัวในสภาพการใช้ตามปกติทั่วไป
กรณีที่เกิดความเสี่ยง	:	ความเสี่ยงความร้อน ประกายไฟ เปลวไฟ และแหล่งติดไฟอื่นๆ
สารที่ควรหลีกเลี่ยง	:	สารออกซิไดซิ่งแก่
สารอันตรายที่เกิดจาก การสลายตัว	:	การสลายตัวเพราะความร้อนขึ้นอยู่กับการสภาวะเป็นอย่างยิ่ง ส่วนผสมเชิงซ้อนของสารแข็ง สารเหลว และก๊าซที่ลอยตัวในอากาศ ซึ่งมี

7/10

SDS TS/TH



ข้อมูลความปลอดภัย

WS200

Version 2.2

มีผลตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน 2555

คาร์บอน มอน็อกไซด์, คาร์บอนไดออกไซด์ และส่วนประกอบอินทรีย์ สารอื่นๆ จะเกิดขึ้นในขณะที่สารนี้กำลังลุกไหม้ หรือสลายตัวเนื่องด้วยการรวมกันอีกครั้งหรือเพราะความร้อน

11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

พื้นฐานการประเมิน	: ข้อมูลที่ให้อาศัยจากการทดสอบผลิตภัณฑ์ และ/หรือ ผลลัพธ์ที่คล้ายคลึงกัน และ/หรือ ส่วนประกอบ
พิษเฉียบพลันโดยทางปาก	: ความเป็นพิษต่ำ : LD50 >5000 mg/kg , หนู
พิษเฉียบพลันโดยทางผิวหนัง	: ความเป็นพิษต่ำ
พิษเฉียบพลันโดยการสูดหายใจ	: ความเป็นพิษต่ำ : LC50 สูงกว่าความเข้มข้นของไอระเหยที่เกือบอิ่มตัว / 4 hours, หนู
พิษต่อผิวหนัง	: อาจทำให้ผิวหนังแดงพุพอง (แต่ไม่มากพอที่จะจัดแยกประเภท) ทำให้เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนังเล็กน้อย การสัมผัสบ่อยๆ เป็นระยะเวลานานอาจทำให้ผิวหนังขาดไขมัน และกลายเป็นโรคผิวหนังได้
พิษต่อตา	: ปกติจะไม่ทำให้เกิดการระคายเคือง
พิษต่อระบบหายใจ	: การสูดดมไอระเหยหรือละอองฝอยเข้าไปอาจทำให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบการหายใจ
พิษที่ทำให้เกิดภูมิแพ้	: ไม่คาดว่าจะเกิดพิษที่ทำให้เกิดปฏิกิริยาการแพ้ของผิว
พิษที่เกิดจากการกลืน	: การหายใจเข้าไปในปอดขณะกลืนหรืออาเจียนอาจทำให้ ปอดอักเสบเนื่องด้วยสารเคมีซึ่งอาจเป็นอันตรายถึงแก่ชีวิต
พิษต่อการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม	: ไม่มีหลักฐานแสดงว่ามีการเกิดการเปลี่ยนแปลงของยีน
พิษในการก่อมะเร็ง	: ไม่คาดว่าจะก่อให้เกิดมะเร็งเนื่องจากการเกิดขึ้นในสัตว์ไม่เกี่ยวข้องกับคน
พิษที่ทำให้ตัวอ่อนผิดปกติหรือมีผลต่อการสืบพันธุ์	: ไม่คาดว่าจะทำให้ความสามารถในการมีลูกลดลง
พิษต่ออวัยวะเป้าหมาย	: อาจทำให้วงซึมหรือเวียนศีรษะ
พิษต่ออวัยวะเป้าหมายเมื่อสารอย่าง ต่อเนื่อง	: ใด : มีผลต่อไตในหนูตัวผู้ ซึ่งไม่คิดว่าเกี่ยวข้องกับคน ระบบประสาทส่วนกลาง : การสัมผัสหรือได้รับสารติดต่อกันบ่อยครั้งจะมีผลต่อระบบประสาท ซึ่งจะเห็นผลเมื่อสัมผัส/ได้รับสารในปริมาณที่สูงมากเท่านั้น

12. ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศน์

พิษเฉียบพลัน	
ปลา	: มีความเป็นพิษ : LL/EL/IL50 1 - 10 mg/l
สัตว์น้ำที่ไม่มีกระดูก สันหลัง	: มีความเป็นพิษ : LL/EL/IL50 1 - 10 mg/l
พืชตระกูลสนห่วย	: มีความเป็นพิษ : LL/EL/IL50 1 - 10 mg/l
เชื้อจุลินทรีย์	: คาดว่ามีความเป็นพิษต่ำ : LL/EL/IL50 >100 mg/l
พิษเรื้อรัง	
ปลา	: NOEC/NOEL > 1.0 - <= 10 mg/l
สัตว์น้ำที่ไม่มีกระดูก สันหลัง	: NOEC/NOEL > 1.0 - <= 10 mg/l

8/10

SDS TS/TH



ข้อมูลความปลอดภัย

WS200

Version 2.2

มีผลตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน 2555

การเปลี่ยนแปลงของสาร	: ลอยตัวบนผิวน้ำ หากผลิตภัณฑ์รั่วซึมลงดิน มันจะรั่วไหลได้ปานกลาง และอาจทำให้หน้าใต้ดินปนเปื้อน
ความคงอยู่/การสลายตัวของสาร	: คาดว่าจะสามารถย่อยสลายได้ในตัว เกิดการย่อยสลายอย่างรวดเร็วโดยปฏิกิริยาเคมีที่เกิดขึ้นด้วยการกระตุ้นของแสงในอากาศ
การสะสมของสารในสิ่งมีชีวิต	: ไม่มีแนวโน้มที่จะสะสมในสิ่งมีชีวิต

13. การกำจัด/การทำลาย

การกำจัดผลิตภัณฑ์	: ควรนำกลับไปใช้หมุนเวียนใหม่ ผู้ที่ทำให้เกิดขยะของเสียมีหน้าที่รับผิดชอบในการพิจารณาความเป็นพิษและคุณสมบัติทางกายภาพของสารที่เกิดขึ้น เพื่อพิจารณาจัดแยกประเภทของเสียและวิธีการกำจัดที่เหมาะสมตามระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง อย่ากำจัดทิ้งลงในสิ่งแวดล้อม ในท่อระบายน้ำ หรือในแม่น้ำลำคลองต่างๆ ไม่ควรให้ผลิตภัณฑ์ของเสียปนเปื้อนดินหรือน้ำ
การกำจัดภาชนะบรรจุ	: ถ่ายสารเคมีออกจากภาชนะบรรจุ เมื่อถ่ายสารเคมีออกแล้ว ให้ระบายอากาศในที่ที่ปลอดภัยห่างไกลจากประกายไฟและไฟ สารตกค้างอาจก่อให้เกิดอันตรายระเบิดขึ้น อย่าเจาะ ตัด หรือเชื่อมถังที่ยังไม่ได้ทำความสะอาด ส่งไปให้ผู้ใช้งานหมุนเวียน หรือผู้ทำประโยชน์จากของเสียโลหะ
กฎหมายในประเทศ	: ควรกำจัดทั้งตามข้อบังคับและกฎหมายที่บังคับใช้ในท้องถิ่น ประเทศหรือเขตพื้นที่ ระเบียบข้อบังคับในท้องถิ่นอาจเข้มงวดกว่าข้อบังคับของประเทศหรือเขตภูมิภาค และต้องยึดถือปฏิบัติตาม

14. ข้อมูลสำหรับการขนส่ง

Land (as per ADR classification)	: Regulated
Class	: 3
Packing group	: III
Hazard identification no.	: 30
UN No.	: 1300
Danger label (primary risk)	: 3
Proper shipping name	: Turpentine substitute
Environmentally Hazardous	: Yes

IMDG

Identification number	: UN 1300
Proper shipping name	: Turpentine substitute
Class / Division	: 3
Packing group	: III
Marine pollutant	: Yes

9/10

SDS TS/TH

**WS200**

Version 2.2

มีผลตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน 2555

ข้อมูลความปลอดภัย**IATA (Country variations may apply)**

UN No. : 1300
 Proper shipping name : Turpentine substitute
 Class / Division : 3
 Packing group : III

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

Pollution Category : Y
 Ship Type : 2
 Product Name : White spirit, low aromatics
 Special Precaution : อ้างอิงบทที่ 7 เรื่อง การใช้และการจัดเก็บ

15. สัญลักษณ์หรือฉลาก (ข้อมูลเกี่ยวกับข้อบังคับ)

ข้อมูลเกี่ยวกับระเบียบข้อบังคับมีได้มุ่งที่จะครอบคลุมครบทุกด้าน อาจมีระเบียบข้อบังคับอื่นๆ ที่ใช้กับสารนี้อีก

Chemical Inventory Status

DSL : Listed.
 INV (CN) : Listed.
 TSCA : Listed.
 EINECS : Listed. 265-185-4
 KECI (KR) : Listed. KE-25620

16. ข้อมูลอื่นๆ

การใช้และข้อห้าม : ใช้เป็นสารชะล้างทำความสะอาดครบน้ำมัน, สารทำลายในอุตสาหกรรม

การเผยแพร่ข้อมูล ความปลอดภัย : ข้อมูลต่างๆในเอกสารนี้จะต้องเผยแพร่ให้แก่บุคคลที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีนี้

การปฏิเสธสิทธิ : ข้อมูลเหล่านี้ได้มาจากความรู้ที่มีอยู่ในปัจจุบันซึ่งใช้สำหรับบรรยายลักษณะของผลิตภัณฑ์ เพื่อวัตถุประสงค์ด้านสุขภาพอนามัยความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมเท่านั้นไม่ได้ใช้เป็นหลักประกันคุณสมบัติพิเศษใดๆ ของผลิตภัณฑ์

เอกสารแนบที่ 43

เอกสารระบบการอนุญาตให้ปฏิบัติงาน และตัวอย่างใบอนุญาตให้ปฏิบัติงาน (Work Permit)



บริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด
KMCT (THAILAND) CO. LTD.

TBM Sheet
(Tool Box Meeting)

Date : (วันที่) 22/9/23

Vendor name : (ชื่อบริษัท) SNP2

Working Leader (หัวหน้าทีม) :

Member Vendor (สมาชิกในทีม) :

Job name (ชื่องาน) : Unpack and Install Machine

Safety training (อบรมความปลอดภัย) ☒ Pass (ผ่าน) ☐ NO Pass (ไม่ผ่าน)

Special Type of work (อันตรายที่เกิดจากการทำงาน)

- ☐ Quality effect (งานที่มีผลกระทบต่อคุณภาพและสัมผัสท่อทองแดง)
- ☐ Thermal Hazards (งานที่อาจเกิดอันตรายจากความร้อน)
- ☐ Electrical Hazards (งานที่อาจเกิดอันตรายจากไฟฟ้า)
- ☐ Height Hazards (งานที่ทำบนที่สูง)
- ☐ Confined Space Hazards (งานที่ทำในที่อับอากาศ)
- ☒ Fire Hazards (งานที่อาจเกิดอันตรายจากประกายไฟและไฟไหม้)
- ☐ Pressure Hazards (งานที่อาจเกิดอันตรายจากแรงดัน)
- ☒ Other (อื่น ๆ) เครื่องจักรลั่นตัว

Necessary preparation (สิ่งที่ต้องเตรียมก่อนเข้าทำงาน)

: In case of remove Hyd.Pipe / Air Pipe, Oil and Air out of pipe in advance.

(งานที่เกี่ยวข้องระบบ Hyd., ระบบลม ให้ระบาย Pressure ออกให้หมด)

Signature Person in charge _____ (ผู้รับผิดชอบ)

: If there is drop structure of construction area, must setting double locks it for safety.

(งานที่เกี่ยวข้องอุปกรณ์ลั่นหัวหล่น ต้องมีอุปกรณ์ล็อก 2 ตำแหน่ง)

Structure name : _____ Name of lock tool 1st _____

Name of lock tool 2nd _____

Working Procedure รายละเอียดของงาน	Accident Case งานที่ทำคาดว่าจะมีอันตรายอะไรบ้าง	Safety Action วิธีป้องกันจากอันตราย	Safety ความปลอดภัย
- Unpack Machine	- เครื่องจักรลั่นตัว	- ให้อุปกรณ์ความปลอดภัยหรือสายเครื่องจักร	✓
- เครื่องช่วยเครื่องจักร	- จุดไฟฟ้าลัดวงจร	- ระวังอย่าให้สายไฟฟ้าแตะกับตัวเครื่องจักร	✓
	- ระวังการไหลของน้ำมันและเชื้อเพลิง	- สวมใส่เสื้อ Safety	✓
	- ระวังการเกิดประกายไฟ	- สวมใส่รองเท้า Safety	✓
	- ระวังการเกิดเสียงดัง		

หมายเหตุ : เมื่อเสร็จงานในแต่ละวันให้ส่งเอกสารนี้คืน แผนกซ่อมบำรุงทุกวัน



บริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด
KMCT (THAILAND) CO. LTD.

TBM Sheet
(Tool Box Meeting)

Date : (วันที่) 7-10-2023

Vendor name : (ชื่อบริษัท) ชนกิจไทย

Working Leader (หัวหน้าทีม) :

Member Vendor (สมาชิกในทีม) :

Job name (ชื่องาน) : Extrusion Press Ex 00061 Weld cracking point repair

Safety training (อบรมความปลอดภัย) ☒ Pass (ผ่าน) ☐ NO Pass (ไม่ผ่าน)

Special Type of work (อันตรายที่เกิดจากการทำงาน)

- ☐ Quality effect (งานที่มีผลกระทบต่อคุณภาพและสัมผัสท่อทองแดง)
- ☐ Thermal Hazards (งานที่อาจเกิดอันตรายจากความร้อน)
- ☒ Electrical Hazards (งานที่อาจเกิดอันตรายจากไฟฟ้า)
- ☐ Height Hazards (งานที่ทำบนที่สูง)
- ☐ Confined Space Hazards (งานที่ทำในที่อับอากาศ)
- ☐ Fire Hazards (งานที่อาจเกิดอันตรายจากประกายไฟและไฟไหม้)
- ☒ Pressure Hazards (งานที่อาจเกิดอันตรายจากแรงดัน)
- ☐ Other (อื่น ๆ)

Necessary preparation (สิ่งที่ต้องเตรียมก่อนเข้าทำงาน)

: In case of remove Hyd.Pipe / Air Pipe, Oil and Air out of pipe in advance.

(งานที่เกี่ยวกับระบบ Hyd., ระบบลม ให้ระบาย Pressure ออกให้หมด)

Signature Person in charge _____ (ผู้รับผิดชอบ)

: If there is drop structure of construction area, must setting double locks it for safety.

(งานที่เกี่ยวกับอุปกรณ์ล้อย่น ต้องมีอุปกรณ์ล็อก 2 ตำแหน่ง)

Structure name : _____ Name of lock tool 1st _____

Name of lock tool 2nd _____

Working Procedure รายละเอียดของงาน	Accident Case งานที่ทำคาดว่าจะมีอันตรายอะไรบ้าง	Safety Action วิธีป้องกันจากอันตราย	Safety ความปลอดภัย
1. RT 16T	1. ชิ้นส่วนน้ำมัน ชั่วตาบน้ำมัน หัวในลิ้น 5M	1. ใส่หมวกกันน็อก น้ำมัน หัวในลิ้น 5M	✓
2. ถอดหัวน้ำมันของ Side cylindre	2. อุปกรณ์ไฟฟ้า ชั่วตา	2. ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าก่อนใช้งาน	✓
3. ถอดน้ำมันที่ตกค้างอยู่ใน Main ram ออก	3. แรงดันตกค้างในไฮดรอลิก	3. ตรวจสอบแรงดันก่อนใช้งาน	✓
4. ถอด Side cylinder ออก	4. ชิ้นส่วนหนัก, หนัก ม้วน	4. ตรวจสอบน้ำหนักก่อนใช้งาน	✓
5. ตรวจสอบ Main ram ในไฮดรอลิก	5. อุปกรณ์ไฟฟ้า ชั่วตา	5. ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าก่อนใช้งาน	✓

หมายเหตุ : เมื่อเสร็จงานในแต่ละวันให้ส่งเอกสารนี้คืน แผนกซ่อมบำรุงทุกวัน

เอกสารแนบที่ 44

แบบฟอร์มขออนุญาตเข้า-ออกโรงงาน

**KOBELCO & MATERIALS COPPER TUBE (THAILAND) CO., LTD.**

บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด

ใบขออนุญาตนำทรัพย์สิน เข้า - ออกนอกโรงงาน / GATE - PASS WITH BELONGING PERMIT

วันที่ (DATE) เวลามาของ เข้า - ออก (TAKE OUT TIME)
ผู้นำของ เข้า - ออก (NAME OF APPLICANT) เลขประจำตัวประชาชน (LICENSE NO.)
บริษัท (COMPANY) เบอร์โทรศัพท์ (TEL.)

รายการของที่นำ เข้า - ออก (DESCRIPTION)

ลำดับ NO.	รายละเอียด DESCRIPTION	จำนวน QUANTITY	หน่วย UNIT	หมายเหตุ REMARK
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				

วัตถุประสงค์ที่ต้องการนำของ เข้า - ออก (PURPOSE)

วิธีการนำของ เข้า - ออก (TRANSPORTATION) หมายเลขทะเบียนรถ (VEHICLE REGISTRATION NO.)

ผู้นำของ เข้า - ออก APPLICANT	→	ผู้มีอำนาจอนุมัติ AUTHORIZED BY	→	รปภ. บัอม 1 VERIFIED BY
----------------------------------	---	------------------------------------	---	----------------------------

REV. 2

**KOBELCO & MATERIALS COPPER TUBE (THAILAND) CO., LTD.**

บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด

ใบขออนุญาตนำทรัพย์สิน เข้า - ออกนอกโรงงาน / GATE - PASS WITH BELONGING PERMIT

วันที่ (DATE) เวลามาของ เข้า - ออก (TAKE OUT TIME)
ผู้นำของ เข้า - ออก (NAME OF APPLICANT) เลขประจำตัวประชาชน (LICENSE NO.)
บริษัท (COMPANY) เบอร์โทรศัพท์ (TEL.)

รายการของที่นำ เข้า - ออก (DESCRIPTION)

ลำดับ NO.	รายละเอียด DESCRIPTION	จำนวน QUANTITY	หน่วย UNIT	หมายเหตุ REMARK
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				

วัตถุประสงค์ที่ต้องการนำของ เข้า - ออก (PURPOSE)

วิธีการนำของ เข้า - ออก (TRANSPORTATION) หมายเลขทะเบียนรถ (VEHICLE REGISTRATION NO.)

ผู้นำของ เข้า - ออก APPLICANT	→	ผู้มีอำนาจอนุมัติ AUTHORIZED BY	→	รปภ. บัอม 1 VERIFIED BY
----------------------------------	---	------------------------------------	---	----------------------------

REV. 2

เอกสารแนบที่ 45

แผนผังแสดงเส้นระดับเสียงภายในพื้นที่โครงการ (Noise Contour Map) ประจำปี 2564

เอกสารแนบที่ 46

เอกสารจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program)

นโยบาย

การอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ

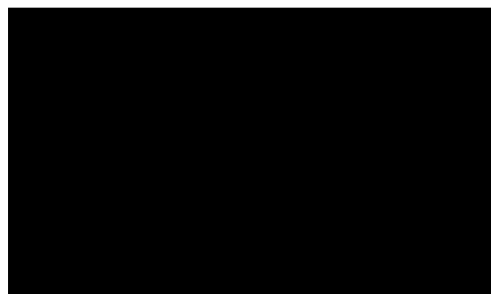
บริษัทฯ มีความห่วงใยต่อชีวิตและสุขภาพของพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีระดับความดังของเสียงเกินค่ามาตรฐาน 85 เดซิเบลเอ

บริษัทฯ จึงได้กำหนด “นโยบายการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ” ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2561 เพื่อให้เกิดความความปลอดภัยต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน ดังต่อไปนี้

1. บริษัทฯ มีการเฝ้าระวังเสียงดัง โดยจัดให้มีการตรวจวัดเสียงในพื้นที่การทำงาน และที่ตัวผู้ปฏิบัติงาน
2. บริษัทฯ มีการเฝ้าระวังการได้ยิน โดยจัดให้มีการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินแก่ผู้ที่มีความเสี่ยง
3. บริษัทฯ จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินที่เหมาะสมในแต่ละพื้นที่ให้กับพนักงาน และส่งเสริมให้ใช้งานอุปกรณ์อย่างถูกต้อง
4. บริษัทฯ ส่งเสริมการให้ความรู้ความเข้าใจ ฝึกอบรม สร้างจิตสำนึกให้กับพนักงานในเรื่องมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน
5. ผู้บริหาร หัวหน้างาน พนักงาน และผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคน จะต้องให้การสนับสนุนมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน และสามารถแสดงความคิดเห็น เพื่อปรับปรุงสภาพการทำงานให้เกิดความปลอดภัย
6. บริษัทฯ จะจัดให้มีการประเมินผล และทบทวนมาตรการอนุรักษ์การได้ยินตามนโยบายที่กำหนดไว้ข้างต้นอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อให้มีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

จึงประกาศให้ทราบและปฏิบัติโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ 24 พฤษภาคม 2566



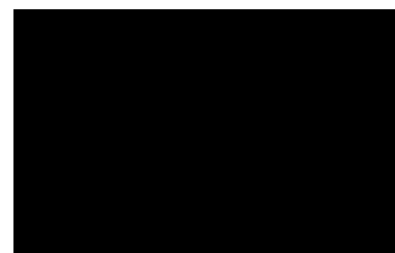


事業所における聴覚保護の方針

当社は、騒音レベルが 85dB(A)以上である職場で働く従業員の命と健康を配慮しているため、労働福祉・保護局告示「事業所における聴覚保護の条件及び対策方法について（2018 年）」に準じて、以下の「事業所における聴覚保護の方針」を決定した。

1. 当社は騒音を監視し、現場及び従業員に騒音測定を行う。
2. 当社は聴力を監視し、対象者に聴力検査を行う。
3. 当社は聴覚保護具を用意する。又、従業員がその保護具を正しく使用できるよう努力する。
4. 従業員が聴覚保護の方針の認識、理解を持つために、当社は教育を施設する。
5. 経営者、管理監督者、従業員及び関係者全員は、聴覚保護対策に協力し、安全な職場をつくるために職場改善提案をする。
6. 改善サイクルを回すため、1 回/年に当方針の対策について成果を評価しレビューする。

2023 年 5 月 24 日に公表。



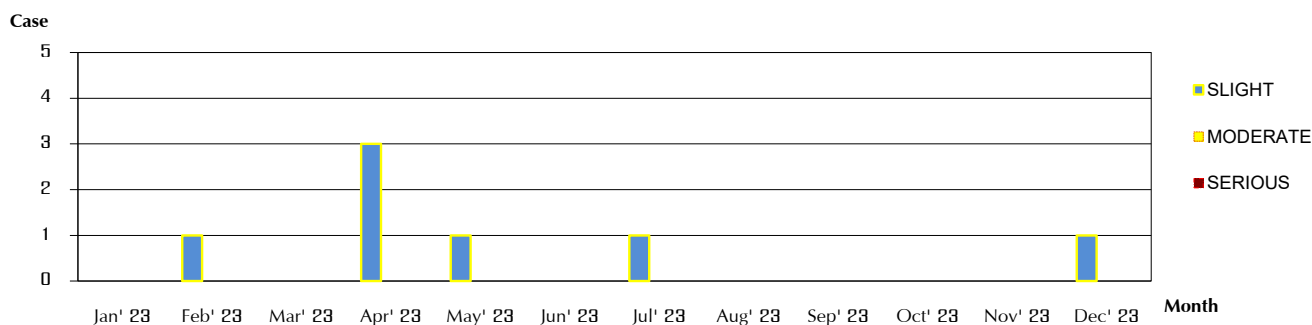
เอกสารแนบที่ 47

เอกสารบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566
และสรุปสถิติอุบัติเหตุย้อนหลัง 3 ปี

ACCIDENT STATISTIC 2023

MONTH	SLIGHT BODY	MODERATE BODY	SERIOUS BODY	TOTAL BY CASE	REMARK
Jan' 23	0	0	0	0	
Feb' 23	1	0	0	1	Feb9, 2023 6.20 am : SCR, When inserted his hand at SCR the end of copper tube hit his left index finger and it was injured.
Mar' 23	0	0	0	0	
Apr' 23	3	0	0	3	Apr 20, 2023 11:30 am : When the victim was working at the end of the steel plate, the end of the steel plate came out from side (B). Suddenly, the end of steel which came out from a side (B) hit his right thumb. (2 stitches) (lost time.)
May' 23	1	0	0	1	May26, 2023 10.30 am : CA (Cutting area) Victim took her hand to sweep a cutting scrap that be cut to a bin. When she swept, her hand touched a saw cutting and injured. [(9stitches) No lost time.]
Jun' 23	0	0	0	0	
Jul' 23	1	0	0	1	July 3, 2023 14.50 pm: The victim hit the welded steel plate by a hammer. Suddenly, the welding scrap bounced off a steel plate and hit his left lip. [(2 stitches) No lost time.]
Aug' 23	0	0	0	0	
Sep' 23	0	0	0	0	
Oct' 23	0	0	0	0	
Nov' 23	0	0	0	0	
Dec' 23	1	0	0	1	Dec 3, 2023 14.50 pm: The victim setting bobbin, while he rotate the bobbin move it down. The edge of bobbin shaft that have a hole cut his left thumb and injured. [(5 stitches) No lost time.]
Total	7	0	0	7	

Jan -Dec, 2023 Accident Statistics



THE BEST RECORD ([29/06/2013 - 6/01/2019](#))

2017 DAYS

(สถิติเกิดอุบัติเหตุขั้นหยุดงาน)

LAST REAL ZERO ACCIDENT OCCURRED(อุบัติเหตุครั้งล่าสุด)

10/12/2023

WE HAVE OPERATED

9 DAYS WITHOUT ANY ACCIDENT

(จำนวนวันทำงานจากวันที่ 10/12/2023 ถึงวันที่ 19/12/2023)

9 วัน โดยไม่เกิดอุบัติเหตุใดใด

THE BEST REAL ZERO ACCIDENT(07/02/2020 - 16/05/2021)

433 DAYS

LAST TRAFFIC ACCIDENT OCCURRED (อุบัติเหตุครั้งล่าสุด)

20/11/2023

WE HAVE OPERATED(เราทำงานมาแล้ว)

31 Days without traffic accident / 31 วัน โดยไม่เกิดอุบัติเหตุทางจราจร

THE BEST TRAFFIC ACCIDENT RECORD)

365 DAYS

(จำนวนวันทำงานสูงสุด ที่ไม่เกิดอุบัติเหตุทางจราจร)

365 วัน (13/12/2020 - 14/12/2021)



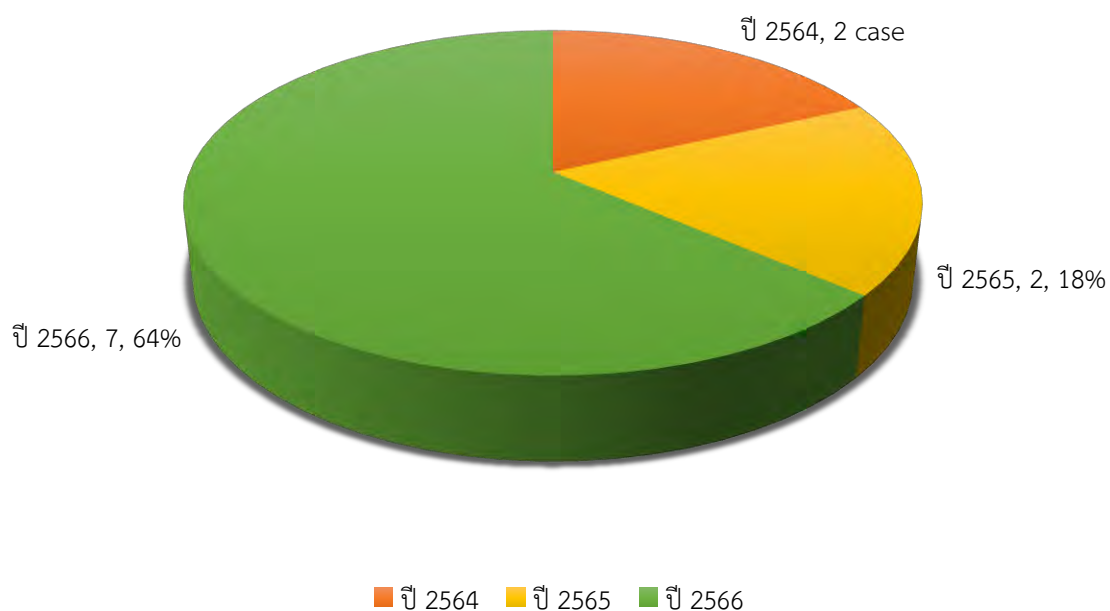
สรุปสถิติอุบัติเหตุ 3 ปีย้อนหลัง (ปี 2564-2566)

บริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด

ที่ตั้ง : เขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ (ระยอง) ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง

ปี	Slight Body	Moderate Body	Serious Body	Total by Case	Remark
2564	2	0	0	2	-
2565	0	0	2	2	-
2566	7	0	0	7	-

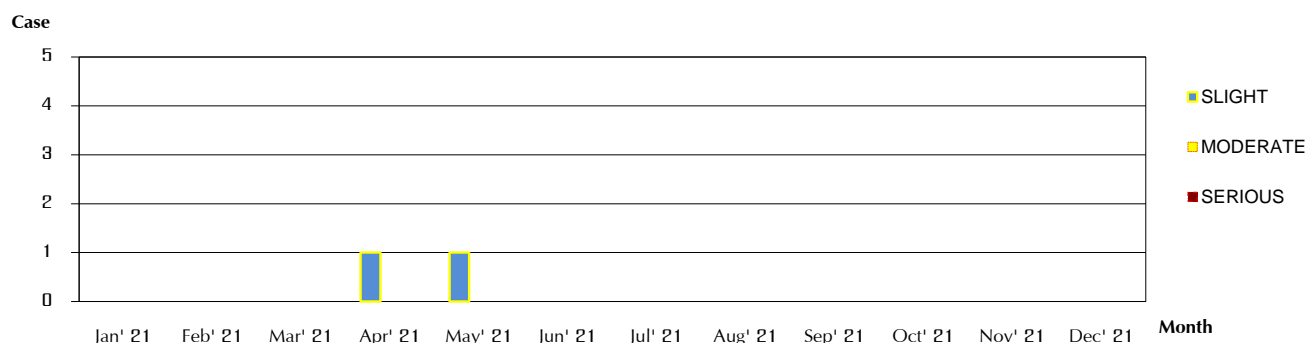
Total by Case



ACCIDENT STATISTIC 2021

MONTH	SLIGHT BODY	MODERATE BODY	SERIOUS BODY	TOTAL BY CASE	REMARK
Jan' 21	0	0	0	0	
Feb' 21	0	0	0	0	
Mar' 21	0	0	0	0	
Apr' 21	1	0	0	1	Accident at DB section : DBC machine, When hitting the plug with a hammer to insert the carbide drawing plug into the copper tube, the victim was injured with his left index finger caught between the plug and the hammer. (Left Hand Index Finger, Cut (4 stitches))
May' 21	1	0	0	1	Accident at SF section : Billet stock yard, while he climbed up and walking on the edge of concrete stopper for cleaning rubber stopper. Suddenly he slipped and fall down then his right forearm hits the edge of the billet. (Top of the right forearm, Cut(9 stitches))
Jun' 21	0	0	0	0	
Jul' 21	0	0	0	0	
Aug' 21	0	0	0	0	
Sep' 21	0	0	0	0	
Oct' 21	0	0	0	0	
Nov' 21	0	0	0	0	
Dec' 21	0	0	0	0	
Total	2	0	0	2	

Jan -Dec, 2021 Accident Statistics



THE BEST RECORD ([29/06/2013 - 6/01/2019](#))

2017 DAYS

(สถิติเกิดอุบัติเหตุขั้นหยุดงาน)

LAST REAL ZERO ACCIDENT OCCURRED(อุบัติเหตุครั้งล่าสุด)

26/05/2021

WE HAVE OPERATED

[216](#) DAYS WITHOUT ANY ACCIDENT

(จำนวนวันทำงานจากวันที่ **27/05/2021** ถึงวันที่ **28/12/2021**)

[216](#) วัน โดยไม่เกิดอุบัติเหตุใด

THE BEST REAL ZERO ACCIDENT([07/02/2020 - 16/05/2021](#))

433 DAYS

LAST TRAFFIC ACCIDENT OCCURRED (อุบัติเหตุครั้งล่าสุด)

14/12/2021

WE HAVE OPERATED(เราทำงานมาแล้ว)

13 Days without traffic accident / [13](#) วัน โดยไม่เกิดอุบัติเหตุทางจราจร

THE BEST TRAFFIC ACCIDENT RECORD)

365 DAYS

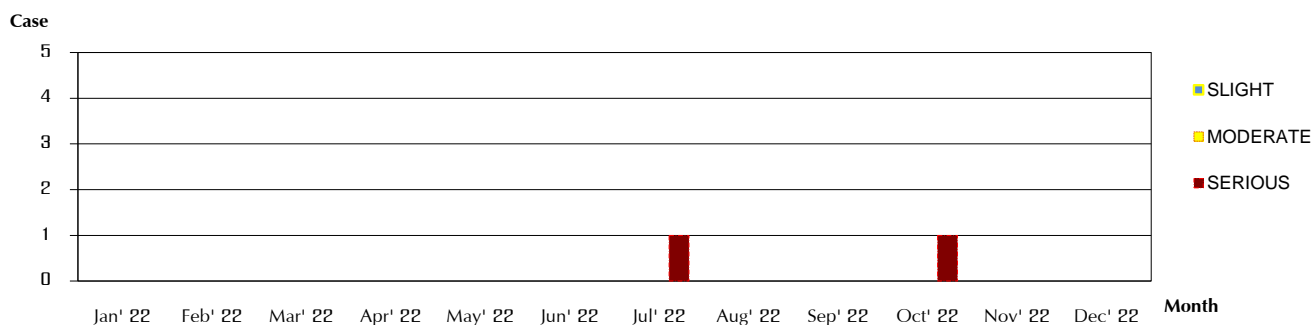
(จำนวนวันทำงานสูงสุด ที่ไม่เกิดอุบัติเหตุทางจราจร)

[365](#) วัน (**13/12/2020 - 14/12/2021**)

ACCIDENT STATISTIC 2022

MONTH	SLIGHT BODY	MODERATE BODY	SERIOUS BODY	TOTAL BY CASE	REMARK
Jan' 22	0	0	0	0	
Feb' 22	0	0	0	0	
Mar' 22	0	0	0	0	
Apr' 22	0	0	0	0	
May' 22	0	0	0	0	
Jun' 22	0	0	0	0	
Jul' 22	0	0	1	1	Jul'24,2022, 7:30 am : CR1 , FAN motor hit the index finger and middle finge, right hand [Fracture&Cutting wound (5 stitches), lost time 5 day]
Aug' 22	0	0	0	0	
Sep' 22	0	0	0	0	
Oct' 22	0	0	1	1	Oct 19, 2022 (4:40 pm) : At SB#2 while the victim switch for change pressure roll, and if not good condition then it suddenly fall down and hit the index and middle finger left hand [Broken bone and cut wound.]
Nov' 22	0	0	0	0	
Dec' 22	0	0	0	0	
Total	0	0	2	2	

Jan -Dec, 2022 Accident Statistics



THE BEST RECORD ([29/06/2013 - 6/01/2019](#))

2017 DAYS

(สถิติเกิดอุบัติเหตุชั้นหยุดงาน)

LAST REAL ZERO ACCIDENT OCCURRED(อุบัติเหตุครั้งล่าสุด)

19/10/2021

WE HAVE OPERATED

64 DAYS WITHOUT ANY ACCIDENT

(จำนวนวันทำงานจากวันที่ 19/10/2022 ถึงวันที่ 22/12/2022)

64 วัน โดยไม่เกิดอุบัติเหตุใด

THE BEST REAL ZERO ACCIDENT([07/02/2020 - 16/05/2021](#))

433 DAYS

LAST TRAFFIC ACCIDENT OCCURRED (อุบัติเหตุครั้งล่าสุด)

17/12/2022

WE HAVE OPERATED(เราทำงานมาแล้ว)

5 Days without traffic accident / 5 วัน โดยไม่เกิดอุบัติเหตุทางจราจร

THE BEST TRAFFIC ACCIDENT RECORD)

365 DAYS

(จำนวนวันทำงานสูงสุด ที่ไม่เกิดอุบัติเหตุทางจราจร)

365 วัน (13/12/2020 - 14/12/2021)

เอกสารแนบที่ 48

คู่มือพนักงาน (ระบุงฎระเบียบ/ข้อกำหนด/ข้อบังคับ/บทลงโทษ)



KOBELCO & MATERIALS COPPER TUBE (THAILAND) CO., LTD.

EMPLOYEE HANDBOOK

FACTORY : 169 MOO 2, TAMBOL NONGBUA, AMPHUR BANKHAI,
RAYONG 21120

TEL : 038-998201-3

FAX : 038-998235

BANGKOK : 17th FLOOR ABDULRAHIM PLACE, 990 RAMA IV ROAD
SILOM, BANGRAK, BANGKOK 10500

TEL : 02-6361859-60

FAX : 02-6361858

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	2
นโยบายการบริหารงานบุคคล	3
หมวดที่ 1 คำจำกัดความ	4
หมวดที่ 2 การว่าจ้างและคุณสมบัติของพนักงาน	6
หมวดที่ 3 การทดลองปฏิบัติงาน และการปฏิบัติงานของพนักงาน	7
หมวดที่ 4 วันทำงาน เวลาทำงานปกติ เวลาพัก และการลงเวลาทำงาน	9
หมวดที่ 5 วันหยุดและหลักเกณฑ์การหยุด	11
หมวดที่ 6 หลักเกณฑ์การทำงานล่วงเวลา และการทำงานในวันหยุด	13
หมวดที่ 7 วันและสถานที่จ่ายค่าจ้าง ค่าล่วงเวลาและค่าทำงานในวันหยุด	15
หมวดที่ 8 วันลาและหลักเกณฑ์การลา	16
หมวดที่ 9 วินัยและโทษทางวินัย	21
หมวดที่ 10 การเลิกจ้าง การพ้นสภาพการเป็นพนักงาน การจ่ายค่าชดเชย	30
หมวดที่ 11 การร้องทุกข์	33
หมวดที่ 12 บทเฉพาะกาล	35

คำนำ

ระเบียบและข้อบังคับเกี่ยวกับการทำงานนี้ เป็นฉบับปรับปรุงของระเบียบข้อบังคับของบริษัทฉบับเดิม (บริษัท เอ็ม. เอ็ม. ซี. คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด) ที่มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2541 ซึ่ง ณ ปัจจุบัน ได้เปลี่ยนเป็น บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด โดยระเบียบข้อบังคับฉบับนี้ ได้รวบรวมระเบียบและประกาศที่เกี่ยวข้อง ซึ่งยังมีผลบังคับใช้ทั้งหมดตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน โดยจัดทำขึ้นเพื่อให้การดำเนินงานของบริษัทเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและเหมาะสม โดยมุ่งหมายที่จะให้พนักงานของบริษัท ได้ยึดถือเป็นแนวทางในการปฏิบัติเกี่ยวกับหน้าที่และความรับผิดชอบของตนบนรากฐานแห่งความถูกต้อง และความไว้วางใจซึ่งกันและกันระหว่างบริษัทและพนักงาน ตลอดจนให้พนักงานได้ทราบถึงสวัสดิการและผลประโยชน์อื่นๆ ที่พนักงานพึงจะได้รับ

อนึ่ง ข้อบังคับฉบับนี้ ได้จัดทำขึ้น โดยสอดคล้องกับพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน ฉบับพุทธศักราช 2541 และพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2551 จนถึงพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน (ฉบับที่ 7) พ.ศ. 2562 รวมถึงได้ปรับปรุงและรวบรวมให้สอดคล้องกับประกาศต่างๆ ของบริษัท เพื่อให้ง่ายต่อการยึดถือปฏิบัติและอ้างอิง ตั้งแต่พุทธศักราช 2541 จนถึงปัจจุบัน

บริษัทหวังว่าพนักงานทุกคนคงเข้าใจ และพร้อมที่จะปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับการทำงานฉบับนี้ อย่างเคร่งครัด เพื่อความเข้าใจอันดีต่อกัน และร่วมกันพัฒนาความเจริญก้าวหน้าให้กับตนเองและบริษัทของเราสืบไป

ระเบียบข้อบังคับสำหรับพนักงานฉบับนี้ มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2562 เป็นต้นไป

นโยบายการบริหารงานบุคคล

บริษัท มีความเชื่อมั่นว่า การบริหารงานของบริษัท จะดำเนินการ และสำเร็จลุล่วงไปด้วยดีก็เพราะ บริษัทมีพนักงานที่ดี มีความรู้ความสามารถ มีทักษะ ซึ่ดความสามารถสูงและแรงจูงใจที่ดี รวมความไปถึงการมีสุขภาพ พลานามัยที่สมบูรณ์ มีความวิริยะอุตสาหะ รักหน้าที่การงาน มีความรับผิดชอบทั้งต่อส่วนตัวและส่วนรวม

การดำเนินการและการบริหารงานของบริษัท โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับพนักงาน บริษัทจะยึดถือ ความยุติธรรม ความมีระเบียบ ความสามัคคี และความเข้าใจอันดีในหมู่พนักงานบนครรลองของการพัฒนา และสร้างสรรค์

จุดมุ่งหมายในการบริหารงานบุคคลของบริษัท เพื่อคัดเลือกพัฒนาส่งเสริมและธำรงไว้ซึ่งพนักงานที่มีทักษะ ความรู้ความสามารถ รวมถึงการกระตุ้น จูงใจให้พนักงานดังกล่าว ใช้ความรู้ความสามารถของตน ปฏิบัติงานให้เกิด ประสิทธิภาพ และประสิทธิผลสูงสุด เพื่อให้การบริหารดำเนินการของบริษัท สามารถบรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์ ที่กำหนดไว้

เพื่อให้สามารถบรรลุจุดมุ่งหมายในการบริหารงานบุคคลของบริษัทดังกล่าว บริษัทจึงกำหนดนโยบาย เพื่อเป็นแนวทางในการบริหารงานบุคคลของบริษัทไว้ ดังต่อไปนี้

- 1) การคัดเลือกบุคคล เพื่อว่าจ้างให้ดำรงตำแหน่งต่าง ๆ ของบริษัท จะกระทำด้วยความเป็นธรรม โดยคำนึงถึง คุณสมบัติของแต่ละหน่วยงาน คุณวุฒิทางการศึกษา ประสบการณ์ สภาพร่างกายและข้อกำหนดอื่น ๆ ที่จำเป็นต่องาน พนักงานจะได้รับการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งที่เหมาะสม หรือสับเปลี่ยนหน้าที่การงานตามควรแก่กรณี
- 2) พนักงานทุกคนจะได้รับการปฏิบัติอย่างเป็นธรรมและสมศักดิ์ศรี ในฐานะที่เป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่งของบริษัท ตลอดจนความรู้สึกรักของพนักงานเกี่ยวกับหน้าที่การงานต้องมั่นคง
- 3) บริษัทตระหนักว่า การสื่อสารที่ดีจะนำมาซึ่งประสิทธิภาพ และสัมพันธภาพที่ดีในการทำงานร่วมกัน ดังนั้น บริษัทจึงจะส่งเสริมให้พนักงานได้รับแจ้งข่าวสารที่เกี่ยวข้องอยู่เสมอ ตามโอกาสอันควรและเท่าที่จะทำได้
- 4) การกำหนดค่าตอบแทนแก่พนักงาน โดยจะพิจารณาดำเนินการอย่างเป็นธรรม ตามความเหมาะสมกับ สภาพและลักษณะของผลการปฏิบัติงานประกอบกับความสามารถของบริษัท

และเพื่อให้บริษัท เป็นบ้านหลังที่สอง ในความคิดและความรู้สึกของพนักงาน บริษัทยินดีอย่างยิ่งที่จะรับฟัง ความคิดเห็นของพนักงานทุกระดับ รวมทั้งให้คำปรึกษาและช่วยเหลือพนักงานในเรื่องต่างๆ อย่างเต็มที่ เท่าที่บริษัท จะสามารถช่วยได้ โดยบริษัทคิดอยู่เสมอว่า “พนักงานทุกคนในบริษัท เปรียบเสมือนคนในครอบครัวเดียวกัน”

เอกสารแนบที่ 49

ผลการตรวจสอบสภาพพนักงานใหม่ก่อนทำงาน

เอกสารแนบที่ 50

ผลการตรวจสอบภาพ ประจำปี 2566 และผลการตรวจสอบภาพพนักงานย้อนหลัง 3 ปี

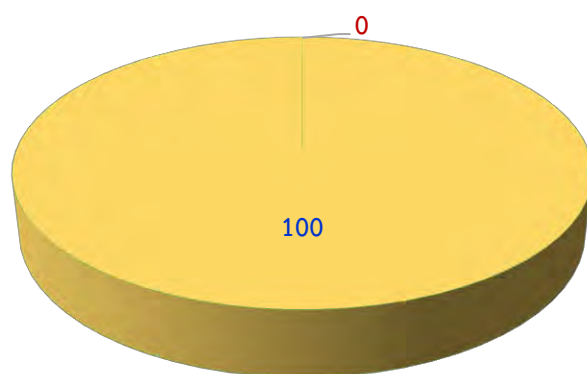
ภาพรวมการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี 2566

บริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด

ตรวจวันที่ 22, 26 กันยายน พ.ศ. 2566

จำนวนพนักงานทั้งหมด	403	คน			
จำนวนพนักงานที่เข้ารับการตรวจ	403	คน	คิดเป็น	100	%
จำนวนพนักงานที่ไม่เข้ารับการตรวจ	0	คน	คิดเป็น	0	%

จำนวนพนักงานที่เข้ารับการตรวจ 403 คน



■ จำนวนพนักงานที่เข้ารับการตรวจ ■ จำนวนพนักงานที่ไม่เข้ารับการตรวจ



ผู้หญิง (Female) : 54 ราย

แยกประเภท: ชาย, หญิง



ผู้ชาย (Male) : 349 ราย

โปรแกรมการตรวจสุขภาพประจำปี 2566

บริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด

ตรวจวันที่ 22, 26 กันยายน พ.ศ. 2566



รายการตรวจ	ผลปกติ	ผลผิดปกติ	% ผลปกติ	% ผลผิดปกติ	พนักงานทั้งหมด	เข้ารับการตรวจ	ไม่เข้ารับการตรวจ
	(คน)	(คน)			(คน)	(คน)	(คน)
ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ (PE)	239	164	59	41	403	403	0
ค่าดัชนีมวลกาย (BMI)	117	286	29	71	403	403	0
ความดันโลหิตและชีพจร (BP/Pulse)	302	101	75	25	403	403	0
ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือดCBC (เม็ดเลือดแดง)	320	83	79	21	403	403	0
ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือดCBC (เม็ดเลือดขาว)	311	92	77	23	403	403	0
ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือดCBC (เกล็ดเลือด)	398	5	99	1	403	403	0
ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS)	236	15	94	6	251	251	0
ระดับไขมันในเลือด (Lipid Profiles)	70	178	28	72	248	248	0
ค่าการทำงานของไต (Renal function test)	395	8	98	2	403	403	0
ค่าการทำงานของตับ (Liver Function Test)	372	31	92	8	403	403	0
เอกซเรย์ปอดและทรวงอก (X-ray)	363	31	92	8	403	394	9
ตรวจปัสสาวะทั่วไป (Urine Analysis)	353	50	88	12	403	403	0
ตรวจระดับกรดยูริกในเลือด(Uric Acid)	172	76	69	31	248	248	0
คลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)	16	1	94	6	17	17	0
สาร Acetone ในปัสสาวะ (Acetone in Urine)	136	0	100	0	136	136	0
สาร Xylene ในปัสสาวะ (Xylene in Urine)	3	0	100	0	3	3	0
สารToluenในปัสสาวะ (Toluene in Urine)	71	0	100	0	71	71	0
สาร MEK ในปัสสาวะ (Methyl ethyl ketone in urine)	37	0	100	0	37	37	0
ตรวจคาร์บอกซีฮีโมโกลบินในเลือด (Carboxyhemoglobin in blood)	56	0	100	0	56	56	0
ตรวจหาสารเอทิลเบนซีนในปัสสาวะ (Ethyl Benzene in Urine)	186	0	100	0	186	186	0
ตรวจหาสารเมทิลีนคลอไรด์ในปัสสาวะ(Methylene chloride in Urine)	76	0	100	0	76	76	0
การตรวจหาสารเมทานอลในเลือด (Methanol in blood)	21	0	100	0	21	21	0
ตรวจหาสารตะกั่วในเลือด (Lead in Blood)	35	0	100	0	35	35	0
ตรวจหาสารฟีนอลในปัสสาวะ (Phenol in Urine)	17	0	100	0	17	17	0
ตรวจหาสารทองแดงในเลือด (Copper in blood)	24	0	100	0	24	24	0

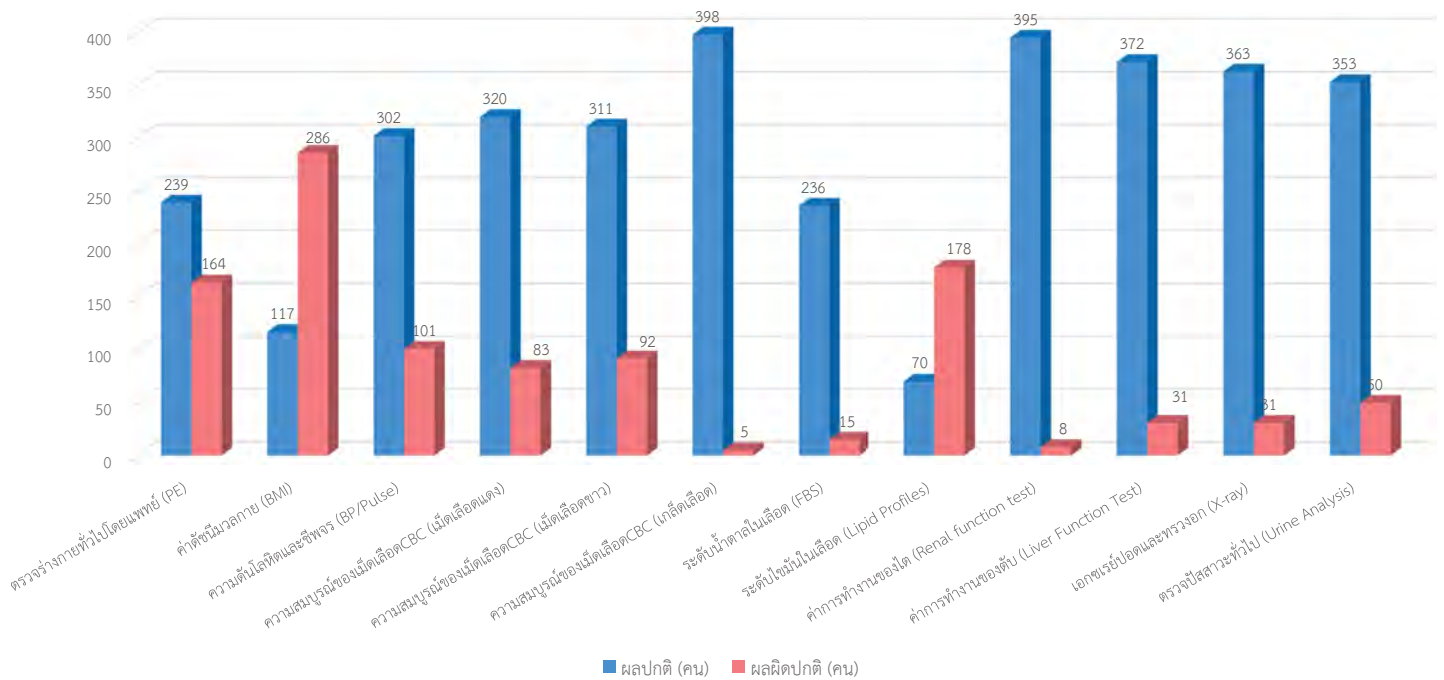
โปรแกรมการตรวจ									
รายการตรวจ	ผลปกติ	เฝ้าระวัง	ผลผิดปกติ	% ผลปกติ	%เฝ้าระวัง	% ผลผิดปกติ	พนักงานทั้งหมด	เข้ารับการตรวจ	ไม่เข้ารับการตรวจ
	(คน)	(คน)	(คน)				(คน)	(คน)	(คน)
สมรรถภาพปอด (Pulmonary Function Test)	355	32	2	91	8	1	403	389	14
สมรรถภาพการได้ยินเบื้องต้น (Audiogram Screening)	313	26	25	86	7	7	364	364	0

กราฟแสดงผลการตรวจสุขภาพประจำปี 2566

บริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด

ตรวจวันที่ 22, 26 กันยายน พ.ศ. 2566

สรุปผลตรวจสุขภาพประจำปี 2566

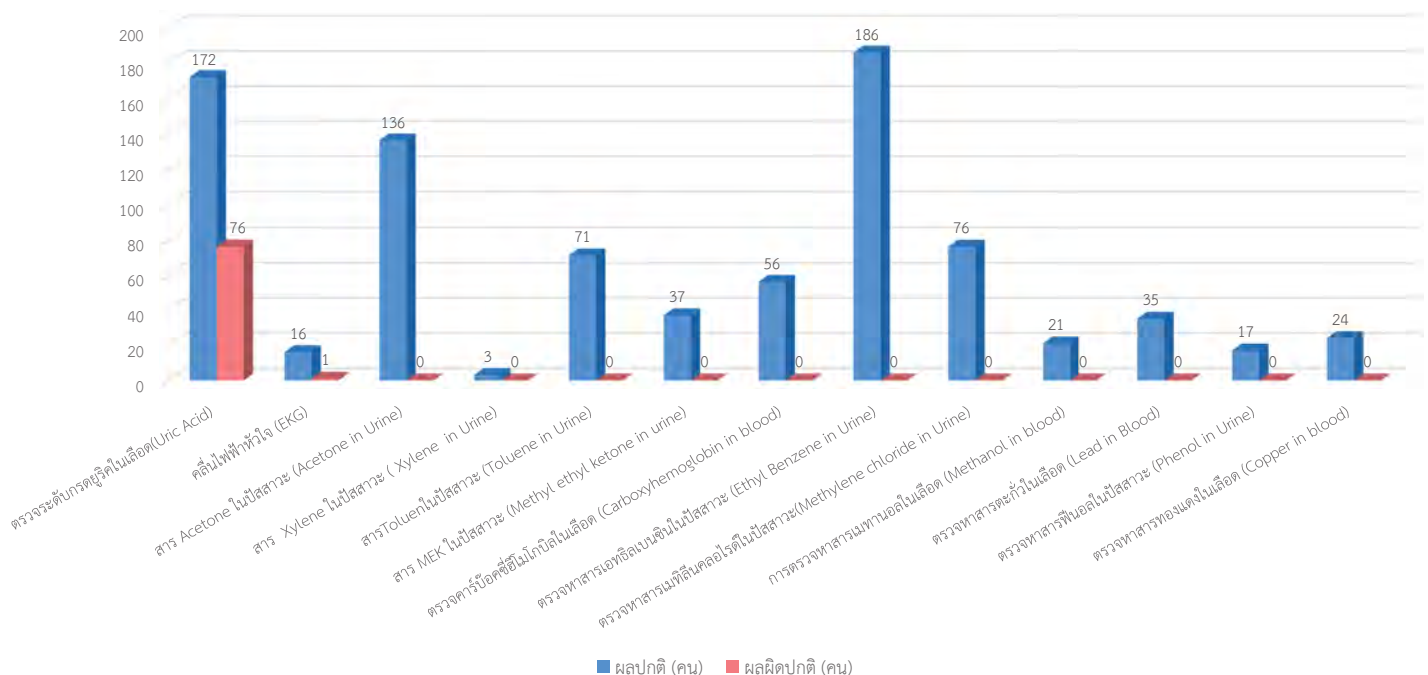


กราฟแสดงผลการตรวจสุขภาพประจำปี 2566

บริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด

ตรวจวันที่ 22, 26 กันยายน พ.ศ. 2566

สรุปผลตรวจสุขภาพประจำปี 2566

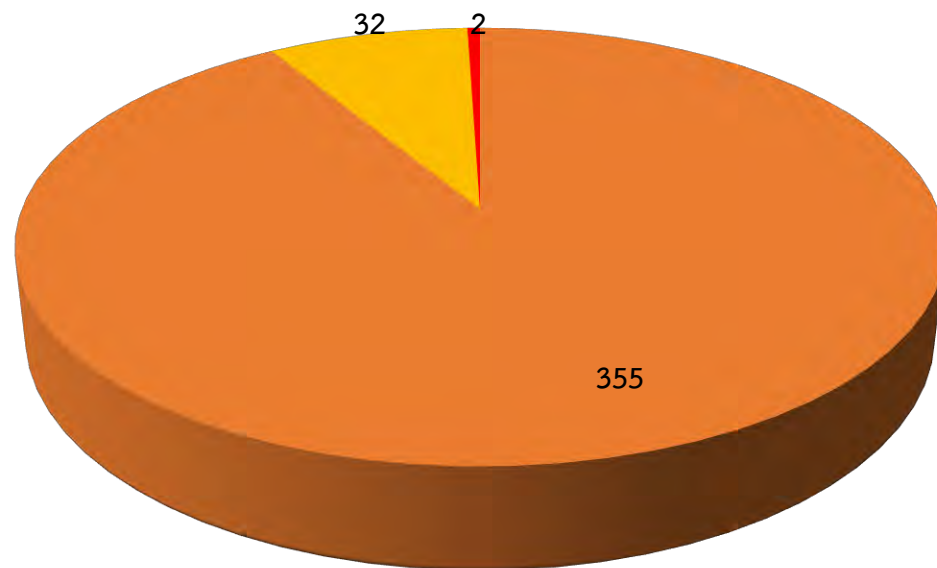


กราฟแสดงผลการตรวจสุขภาพประจำปี 2566

บริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด

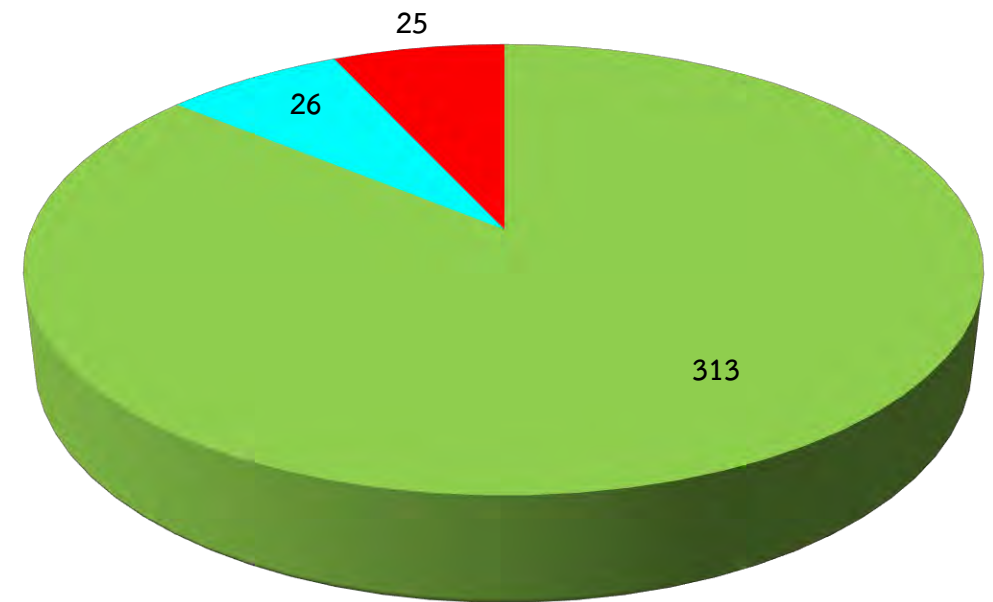
ตรวจวันที่ 22, 26 กันยายน พ.ศ. 2566

สมรรถภาพปอด
(Pulmonary Function Test)



■ ผลปกติ (คน) ■ ผิดปกติ (คน) ■ ผลผิดปกติ (คน)

สมรรถภาพการได้ยินเบื้องต้น
(Audiogram Screening)



■ ผลปกติ (คน) ■ ผิดปกติ (คน) ■ ผลผิดปกติ (คน)

บริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด
รายงานผลตรวจสายตาทั่วไป (Vision Test)
วันที่ 22,26 ตุลาคม พ.ศ. 2566

NO	HN	EmployeeID	Pre Name	First Name	Last Name	ข้างขวา				ข้างซ้าย				ผลการตรวจสายตา	คำแนะนำ
						สั้น-ยาว	เอียง	องศา	ยาวมีอาณู	สั้น-ยาว	เอียง	องศา	ยาวมีอาณู		
1	23025154	100 - 0928	Mr.	Akinori	Tsuchiya				+250				+250	สายตาวาว	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น
2	23025155	200 - 0139	นาย	อัฐพล	จุฑามณี	-875	-125	180		-475	-150	180		สายตาสั้น สายตาเอียง	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น
3	23025156	201 - 0007	น.ส.	นงนุช	เสริญงาม	-100			+225	-150			+225	สายตาสั้น สายตาวาว	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น
4	23025157	201 - 0664	น.ส.	ชาญดา	ธรรมอุษฎาภา				+125				+125	สายตาวาว	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น
5	23025158	201 - 0720	น.ส.	อัมพาพันธ์	ทิวประเสริฐ	-300				-300				สายตาสั้น	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น
6	23025159	201 - 0882	น.ส.	ธีราพร	เพิ่มสมบัติ		-25	180			-25	180		สายตาเอียง	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น
7	23025160	201 - 0884	น.ส.	กัญญ์ณณัฐ	วิมลรัตน์	-175	-50	180		-175	-75	180		สายตาสั้น สายตาเอียง	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น
8	23025161	201 - 0897	น.ส.	กชกร	คำแก้ว	-150				-150				สายตาสั้น	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น
9	22005414	201 - 0903	นาย	อิริพัชร	กอบรัตนสวัสดิ์	-225				-225				สายตาสั้น	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น
10	23025162	201 - 0920	นาย	ดำรงศิลป์	จันทร์เชียม	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	สายตาปกติ	พักผ่อนให้เพียงพอ ตรวจสายตาทุกปี
11	23025163	202 - 0566	น.ส.	พรธิดา	มานะบัง	-425				-225				สายตาสั้น	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น
12	23025164	202 - 0933	นาย	วิษณุพงศ์	สร้อยสระ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	สายตาปกติ	พักผ่อนให้เพียงพอ ตรวจสายตาทุกปี
13	23025165	203 - 0853	น.ส.	นฤมล	รากทอง	-375				-375				สายตาสั้น	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น
14	23025166	203 - 0934	นาย	สรวิ	แก้วสว่าง	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	สายตาปกติ	พักผ่อนให้เพียงพอ ตรวจสายตาทุกปี
15	23025167	300 - 0325	น.ส.	สุพรรณษา	จตุพร โภคา	-100				-125				สายตาสั้น	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น
16	23025168	300 - 0372	น.ส.	สุวิ	ศรีสุชา	-400			+225	-400			+225	สายตาสั้น สายตาวาว	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น
17	23025169	300 - 0488	น.ส.	จรรยา	ขวัญประเสริฐ	-300			+175	-200			+175	สายตาสั้น สายตาวาว	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น
18	23025170	300 - 0651	น.ส.	อารยา	แก้วเสนาหา	-325				-375				สายตาสั้น	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น
19	23025171	400 - 0025	นาง	ชุดิภาณจน์	บุญคำ	-400			+175	-400			+175	สายตาสั้น สายตาวาว	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น
20	23025172	400 - 0294	น.ส.	จิราภรณ์	ฐิติศัลยวาท	-275				-300				สายตาสั้น	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น
21	23025173	400 - 0310	น.ส.	ธัญทิพาภรณ์	วงษ์ไพศาล										
22	23025174	400 - 0515	น.ส.	อัญญ์รินทร์	พงษ์สุภาภณณจน์	-275				-300				สายตาสั้น	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น
23	23025175	400 - 0620	น.ส.	พิรืกานต์	นิธิรพีพงษ์	-350				-425				สายตาสั้น	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น

บริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด
รายงานผลตรวจสายตาทั่วไป (Vision Test)
วันที่ 22,26 ตุลาคม พ.ศ. 2566

NO	HN	EmployeeID	Pre Name	First Name	Last Name	ข้างขวา				ข้างซ้าย				ผลการตรวจสายตา	คำแนะนำ
						สั้น-ยาว	เอียง	องศา	ยาวมีอาณู	สั้น-ยาว	เอียง	องศา	ยาวมีอาณู		
24	23025176	400 - 0678	น.ส.	ธณัฐฐา	สว่างฉาย	-50	-100	180		-50	-100	180		สายตาสั้น สายตาเอียง	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น
25	23025177	400 - 0908	น.ส.	ธนพร	ประเสริฐล้ำ	-150	-25	180		-175	-50	180		สายตาสั้น สายตาเอียง	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น
26	23025178	500 - 0323	น.ส.	กฤษณา	โสทธิพันธ์				+175				+175	สายตาวาว	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น
27	23025179	500 - 0402	น.ส.	มาลี	กล้าหาญ	-75			+250	-75			+250	สายตาสั้น สายตาวาว	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น
28	23025180	500 - 0552	น.ส.	คลีโอพัตรา	อุไรแข				+125				+125	สายตาวาว	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น
29	23025181	500 - 0733	นาย	ภาทิน	นิกพิมพ์	-350				-450				สายตาสั้น	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น
30	23025182	500 - 0848	นาย	สกรรจ์	ชิตจักร	-350	-100	30		-350	-100	30		สายตาสั้น สายตาเอียง	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น
31	23025183	500 - 0911	นาย	มาวิน	อับดุลลอ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	สายตาปกติ	พักผ่อนให้เพียงพอ ตรวจสายตาทุกปี
32	23025184	500 - 0930	นาย	นที	สันล้ำ	-100				-100				สายตาสั้น	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น
33	22009879	700 - 0092	นาย	ณัฐพงศ์	ลิ้มเพชรากุล		-50	90	+100		-50	90	+100	สายตาเอียง สายตาวาว	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น
34	23025185	700 - 0097	นาย	ณัฐพงษ์	ไชยมาศย์	-250			+150		-100	95	+150	สายตาสั้น สายตาเอียง สายตาวาว	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น
35	23025186	700 - 0120	นาย	วินัย	วานิชเจริญธรรม	-25	-25	90	+200		-50	90	+200	สายตาสั้น สายตาเอียง สายตาวาว	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น
36	23025187	700 - 0127	น.ส.	สมปอง	อ้อหอม	-400				-400				สายตาสั้น	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น
37	23025188	700 - 0151	นาง	วันวิสาข์	ปิติผล				+150				+150	สายตาวาว	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น
38	23025189	700 - 0198	น.ส.	สิรารณู	เกื้อมา	-175				-175				สายตาสั้น	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น
39	23025190	700 - 0269	นาย	เชต	ทนันชัย	-50				-50				สายตาสั้น	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น
40	23025191	700 - 0304	น.ส.	ภัทรพรรณ	ชาดา	-250				-250				สายตาสั้น	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น
41	23025192	700 - 0330	นาย	วัชรินทร์	สิดา				+125				+125	สายตาวาว	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น
42	23025193	700 - 0391	นาย	วิโรจน์	ราชโยธา				+100				+100	สายตาวาว	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น
43	23025194	700 - 0428	นาย	ประเทือง	อังครุ ไข				+175				+175	สายตาวาว	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น
44	23025195	700 - 0446	นาย	อรรจน์	สุชาติ	-500	-50	180		-500	-50	180		สายตาสั้น สายตาเอียง	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น
45	23025196	700 - 0447	นาย	พิกิจ	พิงกุล				+150				+150	สายตาวาว	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น
46	23025197	700 - 0483	นาย	ธนนชัย	จรัญญา				+100				+100	สายตาวาว	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น



โรงพยาบาลบูรพาภิรักษ์
Burapharux Hospital

บริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด
รายงานผลตรวจสายตาทั่วไป (Vision Test)
วันที่ 22.26 ตุลาคม พ.ศ. 2566

NO	HN	EmployeeID	Pre Name	First Name	Last Name	ข้างขวา				ข้างซ้าย				ผลการตรวจสายตา	คำแนะนำ		
						ต้น-ขวา	เอียง	องศา	ยาวมีอายุ	ต้น-ขวา	เอียง	องศา	ยาวมีอายุ				
116	23025262	803 - 0955				ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	สายตาปกติ	พักผ่อนให้เพียงพอ ตรวจสายตาทุกปี		
117	23025263	802 - 0963				-50				-50					สายตาสั้น	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น	
118	23025264	802 - 0971				-75				-50					สายตาสั้น	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น	
119	23025265	801 - 0972					-150	180			-25	180			สายตาสีเหลือง	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น	
120	23025266	802 - 0981				ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	สายตาปกติ	พักผ่อนให้เพียงพอ ตรวจสายตาทุกปี	
121	23025267	801 - 0989				ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	สายตาปกติ	พักผ่อนให้เพียงพอ ตรวจสายตาทุกปี	
122	23025268	801 - 0997				ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	สายตาปกติ	พักผ่อนให้เพียงพอ ตรวจสายตาทุกปี	
123	23025269	803 - 0998				-25				-25					สายตาสั้น	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น	
124	23025270	801 - 1001				-150				-150					สายตาสั้น	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น	
125	23025271	801 - 1004				ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	สายตาปกติ	พักผ่อนให้เพียงพอ ตรวจสายตาทุกปี	
126	23025272	811 - 0076				-25				-25					สายตาสั้น	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น	
127	23025273	811 - 0085								+100				+100	สายตาวาว	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น	
128	23025274	811 - 0086								+200				+200	สายตาวาว	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น	
129	23025275	811 - 0122															
130	23025276	811 - 0156								+150					+150	สายตาวาว	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น
131	23025277	811 - 0182							-350				-350			สายตาสั้น	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น
132	23025278	811 - 0217								+175					+175	สายตาวาว	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น
133	23025279	811 - 0220								-100	90	+175	-100	90	+175	สายตาสีเหลือง สายตาวาว	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น
134	23025280	811 - 0341						+100				+100	สายตาวาว	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น			
135	23025281	811 - 0355						+125				+125	สายตาวาว	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น			
136	23025282	811 - 0510						+175				+175	สายตาวาว	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น			
137	23025283	811 - 0602				ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	สายตาปกติ	พักผ่อนให้เพียงพอ ตรวจสายตาทุกปี		
138	23025284	811 - 0744				ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	สายตาปกติ	พักผ่อนให้เพียงพอ ตรวจสายตาทุกปี		

บริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด
 รายงานผลตรวจสายตาทั่วไป (Vision Test)
 วันที่ 22,26 ตุลาคม พ.ศ. 2566

NO	HN	EmployeeID	Pre Name	First Name	Last Name	ข้างขวา				ข้างซ้าย				ผลการตรวจสายตา	คำแนะนำ
						สั้น-ยาว	เอียง	องศา	ยาวมีอยู่	สั้น-ยาว	เอียง	องศา	ยาวมีอยู่		
139	23025285	811 - 0755				ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	สายตาปกติ	พักผ่อนให้เพียงพอ ตรวจสายตาทุกปี
140	23025286	811 - 0762				ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	สายตาปกติ	พักผ่อนให้เพียงพอ ตรวจสายตาทุกปี
141	23025287	811 - 0771				-200	-150	180		-200	-150	180		สายตาสั้น สายตาเอียง	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น
142	23025288	811 - 0772				ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	สายตาปกติ	พักผ่อนให้เพียงพอ ตรวจสายตาทุกปี
143	23025289	811 - 0773				-400	-75	180		-400	-100	180		สายตาสั้น สายตาเอียง	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น
144	23025290	811 - 0809				-125	-25	180		-125	-25	180		สายตาสั้น สายตาเอียง	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น
145	23025291	811 - 0886				ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	สายตาปกติ	พักผ่อนให้เพียงพอ ตรวจสายตาทุกปี
146	23025292	811 - 0899					-75	180			-50	180		สายตาเอียง	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น
147	23025293	811 - 0953					-50	180		-50				สายตาสั้น สายตาเอียง	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น
148	21002829	811 - 0956				ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	สายตาปกติ	พักผ่อนให้เพียงพอ ตรวจสายตาทุกปี
149	23025294	811 - 0986				-75				-75				สายตาสั้น	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น
150	21021641	821 - 0013							+175				+175	สายตาวาว	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น
151	23025295	821 - 0056							+175				+175	สายตาวาว	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น
152	23025296	821 - 0073				-200			+175	-100			+175	สายตาสั้น สายตาวาว	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น
153	21024032	821 - 0124					-50	90	+150		-50	90	+150	สายตาเอียง สายตาวาว	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น
154	23025297	821 - 0145							+175				+175	สายตาวาว	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น
155	23025298	821 - 0171							+250				+250	สายตาวาว	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น
156	23025299	821 - 0270					-50	180	+150		-50	180	+150	สายตาเอียง สายตาวาว	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น
157	23025300	821 - 0356							+100				+100	สายตาวาว	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น
158	23025301	821 - 0357							+150				+150	สายตาวาว	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น
159	23025302	821 - 0466				ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	สายตาปกติ	พักผ่อนให้เพียงพอ ตรวจสายตาทุกปี
160	23025303	821 - 0531				-100	-50	180		-175	-50	180		สายตาสั้น สายตาเอียง	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น
161	23025304	821 - 0638							+100				+100	สายตาวาว	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น

บริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด
 รายงานผลตรวจสายตาทั่วไป (Vision Test)
 วันที่ 22,26 ตุลาคม พ.ศ. 2566

NO	HN	EmployeeID	Pre Name	First Name	Last Name	ข้างขวา				ข้างซ้าย				ผลการตรวจสายตา	คำแนะนำ
						สั้น-ยาว	เอียง	องศา	ยาวมีอยู่	สั้น-ยาว	เอียง	องศา	ยาวมีอยู่		
162	23025305	821 - 0658													
163	23025306	821 - 0674													
164	23025307	821 - 0731							+100				+100	สายตาวาว	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น
165	23025308	821 - 0737				ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	สายตาปกติ	พักผ่อนให้เพียงพอ ตรวจสายตาทุกปี
166	23025309	821 - 0775				ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	สายตาปกติ	พักผ่อนให้เพียงพอ ตรวจสายตาทุกปี
167	23025310	821 - 0875				ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	สายตาปกติ	พักผ่อนให้เพียงพอ ตรวจสายตาทุกปี
168	23025311	821 - 0931													
169	23025312	821 - 0946				ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	สายตาปกติ	พักผ่อนให้เพียงพอ ตรวจสายตาทุกปี
170	23025313	831 - 0031							+175				+175	สายตาวาว	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น
171	23025314	831 - 0084													
172	23025315	831 - 0088							+200				+200	สายตาวาว	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น
173	23025316	831 - 0194							+150				+150	สายตาวาว	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น
174	23025317	831 - 0200				ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	สายตาปกติ	พักผ่อนให้เพียงพอ ตรวจสายตาทุกปี
175	23025318	831 - 0232							+125				+125	สายตาวาว	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น
176	23025319	831 - 0247							+175				+175	สายตาวาว	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น
177	23025320	831 - 0248							+100				+100	สายตาวาว	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น
178	23025321	831 - 0272							+150				+150	สายตาวาว	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น
179	23025322	831 - 0274													
180	23025323	831 - 0275				-600	-100	180	+150	-275	-175	180	+150	สายตาสั้น สายตาเอียง สายตาวาว	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น
181	23025324	831 - 0298													
182	23025325	831 - 0362							+125				+125	สายตาวาว	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น
183	23025326	831 - 0526													
184	23025327	831 - 0535				-75				-100				สายตาสั้น	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น

บริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด
 รายงานผลตรวจสายตาทั่วไป (Vision Test)
 วันที่ 22,26 ตุลาคม พ.ศ. 2566

NO	HN	EmployeeID	Pre Name	First Name	Last Name	ข้างขวา				ข้างซ้าย				ผลการตรวจสายตา	คำแนะนำ
						สั้น-ยาว	เอียง	องศา	ยาวมีอายุ	สั้น-ยาว	เอียง	องศา	ยาวมีอายุ		
369	22011463	900 - 0071				-75				-75				สายตาสั้น	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น
370	23025512	900 - 0113							+125				+125	สายตาวาว	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น
371	23025513	901 - 0098				+50			+175	+50			+175	สายตาวาว	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น
372	23025514	901 - 0162				-125	-50	90	+125	-150			+125	สายตาสั้น สายตาเอียง สายตาวาว	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น
373	23025515	901 - 0252							+175				+175	สายตาวาว	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น
374	23025516	901 - 0630							+100				+100	สายตาวาว	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น
375	23025517	901 - 0652				ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	สายตาปกติ	พักผ่อนให้เพียงพอ ตรวจสายตาทุกปี
376	23025518	901 - 0662				-100				-100				สายตาสั้น	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น
377	23025519	901 - 0711				-150				-150				สายตาสั้น	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น
378	23025520	901 - 0725				-50				-25				สายตาสั้น	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น
379	23025521	901 - 0780				-100	-50	180		-200	-50	180		สายตาสั้น สายตาเอียง	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น
380	23025522	901 - 0842				-50				-50				สายตาสั้น	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น
381	23025523	901 - 0871				-150				-150				สายตาสั้น	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น
382	23025524	901 - 0902				-50				-50				สายตาสั้น	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น
383	23025525	901 - 0916				ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	สายตาปกติ	พักผ่อนให้เพียงพอ ตรวจสายตาทุกปี
384	23025526	901 - 0925				ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	สายตาปกติ	พักผ่อนให้เพียงพอ ตรวจสายตาทุกปี
385	23025527	901 - 0984				ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	สายตาปกติ	พักผ่อนให้เพียงพอ ตรวจสายตาทุกปี
386	23025528	902 - 0105							+175				+175	สายตาวาว	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น
387	23025529	902 - 0121				-275			+225	-275			+225	สายตาสั้น สายตาวาว	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น
388	23025530	902 - 0210							+150				+150	สายตาวาว	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น
389	23025531	902 - 0486				ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	สายตาปกติ	พักผ่อนให้เพียงพอ ตรวจสายตาทุกปี
390	23025532	902 - 0550													
391	23025533	902 - 0617				-75				-75				สายตาสั้น	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น

บริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด
 รายงานผลตรวจสายตาทั่วไป (Vision Test)
 วันที่ 22,26 ตุลาคม พ.ศ. 2566

NO	HN	EmployeeID	Pre Name	First Name	Last Name	ข้างขวา				ข้างซ้าย				ผลการตรวจสายตา	คำแนะนำ
						สั้น-ยาว	เอียง	องศา	ยาวมีอายุ	สั้น-ยาว	เอียง	องศา	ยาวมีอายุ		
392	21039709	902 - 0621				ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	สายตาปกติ	พักผ่อนให้เพียงพอ ตรวจสายตาทุกปี
393	23025534	902 - 0718				-75				-50				สายตาสั้น	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น
394	23025535	902 - 0734				ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	สายตาปกติ	พักผ่อนให้เพียงพอ ตรวจสายตาทุกปี
395	23025536	902 - 0799				ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	สายตาปกติ	พักผ่อนให้เพียงพอ ตรวจสายตาทุกปี
396	23025537	902 - 0843				-50				-75				สายตาสั้น	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น
397	23025538	902 - 0894				ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	สายตาปกติ	พักผ่อนให้เพียงพอ ตรวจสายตาทุกปี
398	23025539	902 - 0909				-50				-50				สายตาสั้น	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น
399	23025540	902 - 0923				ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	สายตาปกติ	พักผ่อนให้เพียงพอ ตรวจสายตาทุกปี
400	23025541	902 - 0982				-50				-50				สายตาสั้น	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น
401	23025542	903 - 0118				-225				-250				สายตาสั้น	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น
402	23025543	903 - 0396				-125				-125				สายตาสั้น	ควรใช้แว่นสายตา เพื่อแก้ไขการมองเห็น
403	23025544	903 - 0977				ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	สายตาปกติ	พักผ่อนให้เพียงพอ ตรวจสายตาทุกปี



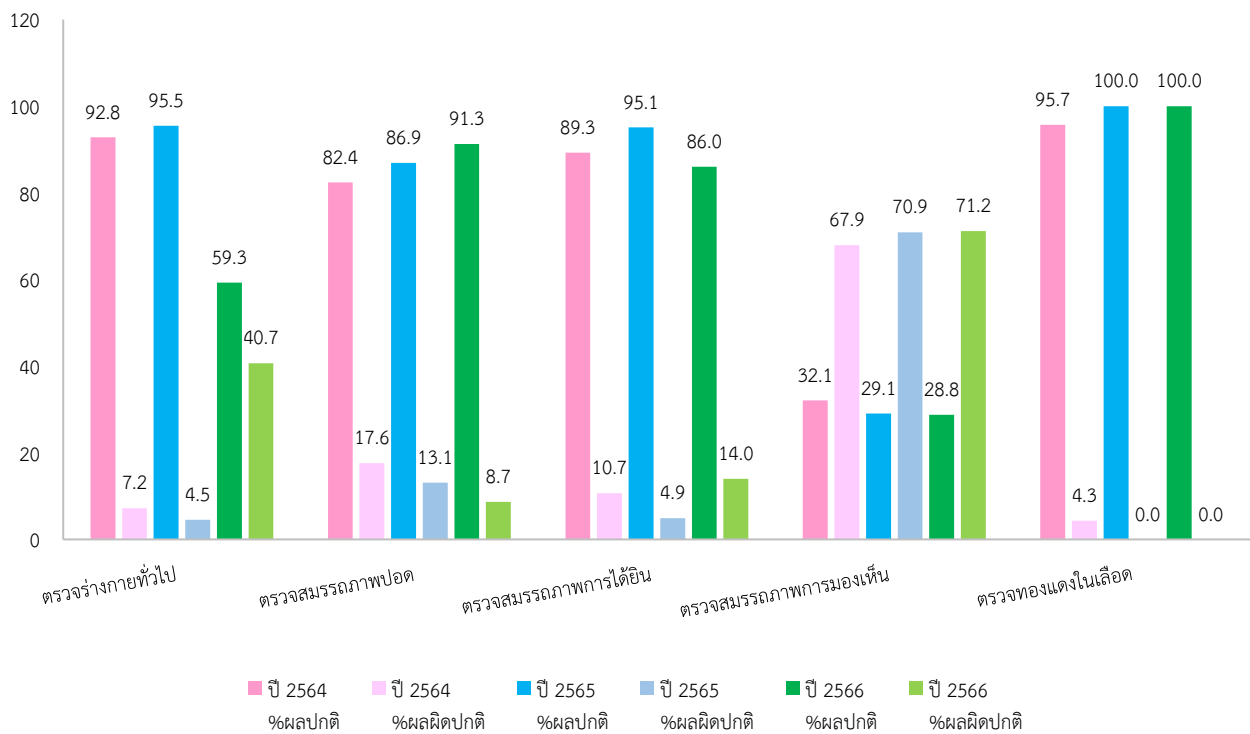
สรุปผลการตรวจสอบสุขภาพ 3 ปีย้อนหลัง (ปี 2564-2566)

บริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด

ที่ตั้ง : เขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ (ระยอง) ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง

รายการตรวจ	ปี 2564		ปี 2565		ปี 2566		หมายเหตุ
	%ผลปกติ	%ผลผิดปกติ	%ผลปกติ	%ผลผิดปกติ	%ผลปกติ	%ผลผิดปกติ	
ตรวจร่างกายทั่วไป	92.8	7.2	95.5	4.5	59.3	40.7	-
ตรวจสมรรถภาพปอด	82.4	17.6	86.9	13.1	91.3	8.7	-
ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน	89.3	10.7	95.1	4.9	86.0	14.0	-
ตรวจสมรรถภาพการมองเห็น	32.1	67.9	29.1	70.9	28.8	71.2	-
ตรวจทองแดงในเลือด	95.7	4.3	100.0	0.0	100.0	0.0	-

ผลการตรวจสอบสุขภาพ 3 ปีย้อนหลัง



บริษัท โกลบอลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด

ประจำปี 2564

โปรแกรมการตรวจ

รายการตรวจ	ผลปกติ (คน)	ผลผิดปกติ (คน)	% ผลปกติ	% ผลผิดปกติ	ไม่เข้ารับการตรวจ (คน)	เข้ารับการตรวจ (คน)	พนักงานทั้งหมด (คน)
ตรวจสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์ (PE)	335	26	92.8	7.2	0	361	361
ตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (CXR)	357	4	98.9	1.1	0	361	361
ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)	16	1	94.1	5.9	0	17	17
ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)	295	66	81.7	18.3	0	361	361
ตรวจปัสสาวะสมบูรณ์แบบ (UA)	331	30	91.7	8.3	0	361	361
ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (FBS)	146	85	63.2	36.8	0	231	231
ตรวจระดับไขมันในเลือด (Cholesterol)	73	158	31.6	68.4	0	231	231
ตรวจระดับไขมันในเลือด (Triglyceride)	121	110	52.4	47.6	0	231	231
ตรวจระดับไขมันชนิดดี (HDL-C)	230	1	99.6	0.4	0	231	231
ตรวจระดับไขมันชนิดไม่ดี (LDL-C)	160	71	69.3	30.7	0	231	231
ตรวจการทำงานของตับ (SGOT)	281	80	77.8	22.2	0	361	361
ตรวจการทำงานของตับ (SGPT)	252	109	69.8	30.2	0	361	361
ตรวจการทำงานของตับ (Alkaline Phos.)	358	3	99.2	0.8	0	361	361
ตรวจการทำงานของไต (BUN)	353	8	97.8	2.2	0	361	361
ตรวจการทำงานของไต (Creatinine)	358	3	99.2	0.8	0	361	361
ตรวจระดับกรดยูริกในเลือด (Uric acid)	159	71	69.1	30.9	0	230	230
ตรวจคาร์บอนมอนอกไซด์ในเลือด (Carbonmonoxide in blood)	59	0	100.0	0.0	1	59	60
ตรวจหาสารทองแดงในเลือด (Copper in blood)	22	1	95.7	4.3	0	23	23
ตรวจหาสารตะกั่วในเลือด (Lead in blood)	33	0	100.0	0.0	0	33	33
ตรวจหาสารอะซิโตนในปัสสาวะ (Acetone in urine)	117	0	100.0	0.0	0	117	117
ตรวจหาสารเอธิลเบนซีนในปัสสาวะ (Ethylbenzene in Urine)	189	0	100.0	0.0	0	189	189
ตรวจหาสารเมทิลเอธิลคีโตนในปัสสาวะ (MEK in Urine)	36	0	100.0	0.0	0	36	36
ตรวจหาสารเมทานอลในปัสสาวะ (Methanol in urine)	17	0	100.0	0.0	0	17	17
ตรวจหาสารเมทิลีน คลอไรด์ในปัสสาวะ (Methylene Chloride in urine)	15	0	100.0	0.0	0	15	15
ตรวจหาสารฟีนอลในปัสสาวะ (Phenol in urine)	15	0	100.0	0.0	0	15	15
ตรวจหาสารโทลูอินในปัสสาวะ (Toluene in urine)	51	0	100.0	0.0	0	51	51
ตรวจหาสารไซลีนในปัสสาวะ (Xylene in urine)	1	0	100.0	0.0	0	1	1
ตรวจสมรรถภาพปอด (PFT)	291	62	82.4	17.6	8	353	361
ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiogram)	291	35	89.3	10.7	0	326	326
ความดันโลหิต (Blood Pressure)	273	88	75.6	24.4	0	361	361
ดัชนีมวลกาย (BMI)	111	250	30.7	69.3	0	361	361

โปรแกรมการตรวจ

รายการตรวจ	ไม่สูบ (คน)	สูบ (คน)	% ไม่สูบ	% สูบ	ไม่เข้ารับการตรวจ (คน)	เข้ารับการตรวจ (คน)	พนักงานทั้งหมด (คน)
สูบบุหรี่ (Smoking)	246	115	68.1	31.9	0	361	361

โปรแกรมการตรวจ

รายการตรวจ	ไม่ดื่ม (คน)	ดื่ม (คน)	% ไม่ดื่ม	% ดื่ม	ไม่เข้ารับการตรวจ (คน)	เข้ารับการตรวจ (คน)	พนักงานทั้งหมด (คน)
ดื่มแอลกอฮอล์ (Drinking)	117	244	32.4	67.6	0	361	361

โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด

วันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2565

เรื่อง ขอแจ้งผลการตรวจสุขภาพ

เรียน ท่านผู้จัดการฝ่ายบุคคล โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด

SMART VISION (THAILAND) ขอแจ้งผลการตรวจสุขภาพให้กับพนักงาน ซึ่งทำการตรวจสุขภาพทางด้านสายตา วันที่ 10 ธันวาคม 2564 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ผลการตรวจ	จำนวน	แว่นหรือคอนแทคเลนส์		มีอาการทางโรคตา เช่น ต้อลมและต้อเนื้อ
		ใช้ได้ดี	เปลี่ยน	
จำนวนพนักงานที่ได้รับการเข้าตรวจ	361			
■ ปกติ	116	-	-	2
■ สายตาเอียง	8	3	-	-
■ สายตาวาว	-	-	-	-
■ สายตาวาว และเอียง	-	-	-	-
■ สายตาวาว(มีอายุ)	106	64	-	-
■ สายตาวาว(มีอายุ) และเอียง	1	-	-	-
■ สายตาวาวและยาว(มีอายุ)	3	1	-	-
■ สายตาวาว,เอียงและยาว(มีอายุ)	-	-	-	-
■ สายตาสั้น	81	59	-	-
■ สายตาสั้นและเอียง	20	10	-	-
■ สายตาสั้นและยาว(มีอายุ)	13	13	-	-
■ สายตาสั้นและเอียงและยาว(มีอายุ)	5	3	-	-
■ สายตาสั้น,ยาวและเอียงและยาว(มีอายุ)	-	-	-	-
■ สายตาเริ่มสั้น	8	6	-	-
■ สายตาเริ่มสั้น และเอียง	-	-	-	-
■ ไม่ทราบค่าสายตาเดิม	-	-	-	-
■ ประสิทธิภาพ/สายตามีปัญหา	-	-	-	-
■ ตาบอดสี	2			

ท่านสามารถรับผลการตรวจสุขภาพเป็นไฟล์ PDF โดยการสแกน QRcode บนหน้าปก ผ่าน Application QRReader หรือ QR Droid เราขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่งที่ได้รับความไว้วางใจจากท่านในการตรวจสุขภาพอันสำคัญ ของพนักงาน และหวังว่าจะได้ให้บริการท่านอีกในโอกาสถัดไป หากมีข้อผิดพลาดประการใด ขออภัย มา ณ ที่นี้

สอบถามเรื่องรายงานผลการตรวจสุขภาพได้ที่

คุณวิชานนท์ เขียมคงชัย 083-456-4299

คุณวาสนา รัตนอาภา 064-164-6445

หมายเหตุ: QRcode มีอายุใช้งาน 1 เดือน ท่านสามารถบันทึกไฟล์ PDF ลงมือถือ

บริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด
ประจำปี 2565
โปรแกรมการตรวจ

รายการตรวจ	ผลปกติ (คน)	ผลผิดปกติ (คน)	% ผลปกติ	% ผลผิดปกติ	ไม่เข้ารับการตรวจ (คน)	เข้ารับการตรวจ (คน)	พนักงานทั้งหมด (คน)
ตรวจสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์ (PE)	364	17	95.5	4.5	0	381	381
ตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (CXR)	375	4	98.9	1.1	2	379	381
ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)	13	3	81.3	18.8	0	16	16
ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)	300	81	78.7	21.3	0	381	381
ตรวจปัสสาวะสมบูรณ์แบบ (UA)	361	20	94.8	5.2	0	381	381
ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (FBS)	213	32	86.9	13.1	0	245	245
ตรวจระดับไขมันในเลือด (Cholesterol)	97	148	39.6	60.4	0	245	245
ตรวจระดับไขมันในเลือด (Triglyceride)	130	115	53.1	46.9	0	245	245
ตรวจระดับไขมันชนิดดี (HDL-C)	244	1	99.6	0.4	0	245	245
ตรวจระดับไขมันชนิดไม่ดี (LDL-C)	199	46	81.2	18.8	0	245	245
ตรวจการทำงานของตับ (SGOT)	332	49	87.1	12.9	0	381	381
ตรวจการทำงานของตับ (SGPT)	284	97	74.5	25.5	0	381	381
ตรวจการทำงานของตับ (Alkaline Phos.)	376	5	98.7	1.3	0	381	381
ตรวจการทำงานของไต (BUN)	378	3	99.2	0.8	0	381	381
ตรวจการทำงานของไต (Creatinine)	380	1	99.7	0.3	0	381	381
ตรวจระดับกรดยูริกในเลือด (Uric acid)	171	74	69.8	30.2	0	245	245
ตรวจคาร์บอนมอนอกไซด์ในเลือด (Carbonmonoxide in blood)	60	0	100.0	0.0	0	60	60
ตรวจหาสารทองแดงในเลือด (Copper in blood)	23	0	100.0	0.0	0	23	23
ตรวจหาสารตะกั่วในเลือด (Lead in blood)	34	0	100.0	0.0	0	34	34
ตรวจหาสารอะซิโตนในปัสสาวะ (Acetone in urine)	121	0	100.0	0.0	0	121	121
ตรวจหาสารเอธิลเบนซีนในปัสสาวะ (Ethylbenzene in Urine)	189	0	100.0	0.0	0	189	189
ตรวจหาสารเมทิลเอทิลคีโตนในปัสสาวะ (MEK in Urine)	38	0	100.0	0.0	0	38	38
ตรวจหาสารเมทานอลในปัสสาวะ (Methanol in urine)	19	0	100.0	0.0	0	19	19
ตรวจหาสารเมทิลีน คลอไรด์ในปัสสาวะ (Methylene Chloride in urine)	40	0	100.0	0.0	0	40	40
ตรวจหาสารฟีนอลในปัสสาวะ (Phenol in urine)	15	0	100.0	0.0	0	15	15
ตรวจหาสารโทลูอินในปัสสาวะ (Toluene in urine)	57	0	100.0	0.0	0	57	57
ตรวจหาสารไซลีนในปัสสาวะ (Xylene in urine)	3	0	100.0	0.0	0	3	3
ตรวจสมรรถภาพปอด (PFT)	213	32	86.9	13.1	11	245	256
ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiogram)	330	17	95.1	4.9	0	347	347
ความดันโลหิต (Blood Pressure)	314	67	82.4	17.6	0	381	381
ดัชนีมวลกาย (BMI)	129	252	33.9	66.1	0	381	381

โปรแกรมการตรวจ

รายการตรวจ	ไม่สูบ (คน)	สูบ (คน)	% ไม่สูบ	% สูบ	ไม่เข้ารับการตรวจ (คน)	เข้ารับการตรวจ (คน)	พนักงานทั้งหมด (คน)
สูบบุหรี่ (Smoking)	257	124	67.5	32.5	0	381	381

โปรแกรมการตรวจ

รายการตรวจ	ไม่ดื่ม (คน)	ดื่ม (คน)	% ไม่ดื่ม	% ดื่ม	ไม่เข้ารับการตรวจ (คน)	เข้ารับการตรวจ (คน)	พนักงานทั้งหมด (คน)
ดื่มแอลกอฮอล์ (Drinking)	107	274	28.1	71.9	0	381	381

เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด

วันที่ 21 ธันวาคม 2565

เรื่อง ขอแจ้งผลการตรวจสอบภาพ

เรียน ท่านผู้จัดการฝ่ายบุคคล เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด

SMART VISION (THAILAND) ขอแจ้งผลการตรวจสอบภาพให้กับพนักงาน ซึ่งทำการตรวจสอบภาพทางด้านสายตา วันที่ 25 ตุลาคม และ 4 พฤศจิกายน 2565 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ผลการตรวจ	จำนวน	แว่นหรือคอนแทคเลนส์		มีอาการทางโรคตา เช่น ต้อลมและต้อเนื้อ
		ใช้ได้ดี	เปลี่ยน	
จำนวนพนักงานที่ได้รับการเข้าตรวจ	381			
■ ปกติ	111	-	-	-
■ สายตาเอียง	12	2	1	1
■ สายตาวาว	-	-	-	-
■ สายตาวาว และเอียง	-	-	-	-
■ สายตาวาว(มีอายุ)	82	27	9	1
■ สายตาวาว(มีอายุ) และเอียง	12	2	1	-
■ สายตาวาวและยาว(มีอายุ)	7	1	3	-
■ สายตาวาว,เอียงและยาว(มีอายุ)	1	1	-	-
■ สายตาสั้น	43	28	4	1
■ สายตาสั้นและเอียง	43	13	8	1
■ สายตาสั้นและยาว(มีอายุ)	25	5	9	-
■ สายตาสั้นและเอียงและยาว(มีอายุ)	28	5	4	2
■ สายตาสั้น,ยาวและเอียงและยาว(มีอายุ)	-	-	-	-
■ สายตาเริ่มสั้น	17	4	-	-
■ สายตาเริ่มสั้น และเอียง	-	-	-	-
■ ไม่ทราบค่าสายตาเดิม	-	-	-	-
■ ประสิทธิภาพดี/สายตามีปัญหา	-	-	-	-
■ ตาบอดสี	3			

ท่านสามารถรับผลการตรวจสอบภาพเป็นไฟล์ PDF โดยการสแกน QRcode บนหน้าปก ผ่าน Application QRReader หรือ QR Droid เราขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่งที่ได้รับความไว้วางใจจากท่านในการตรวจสอบภาพอันสำคัญของพนักงาน และหวังว่าจะได้ให้บริการท่านอีกในโอกาสต่อไป หากมีข้อผิดพลาดประการใด ขออภัย มา ณ ที่นี้

สอบถามเรื่องรายงานผลการตรวจสอบภาพได้ที่
 คุณวิชานนท์ เข้มคงชัย 083-456-4299
 คุณวาสนา รัตนอาภา 064-164-6445

แนบไฟล์ผลการตรวจสุขภาพเป็นไฟล์ PDF ลงมือถือ

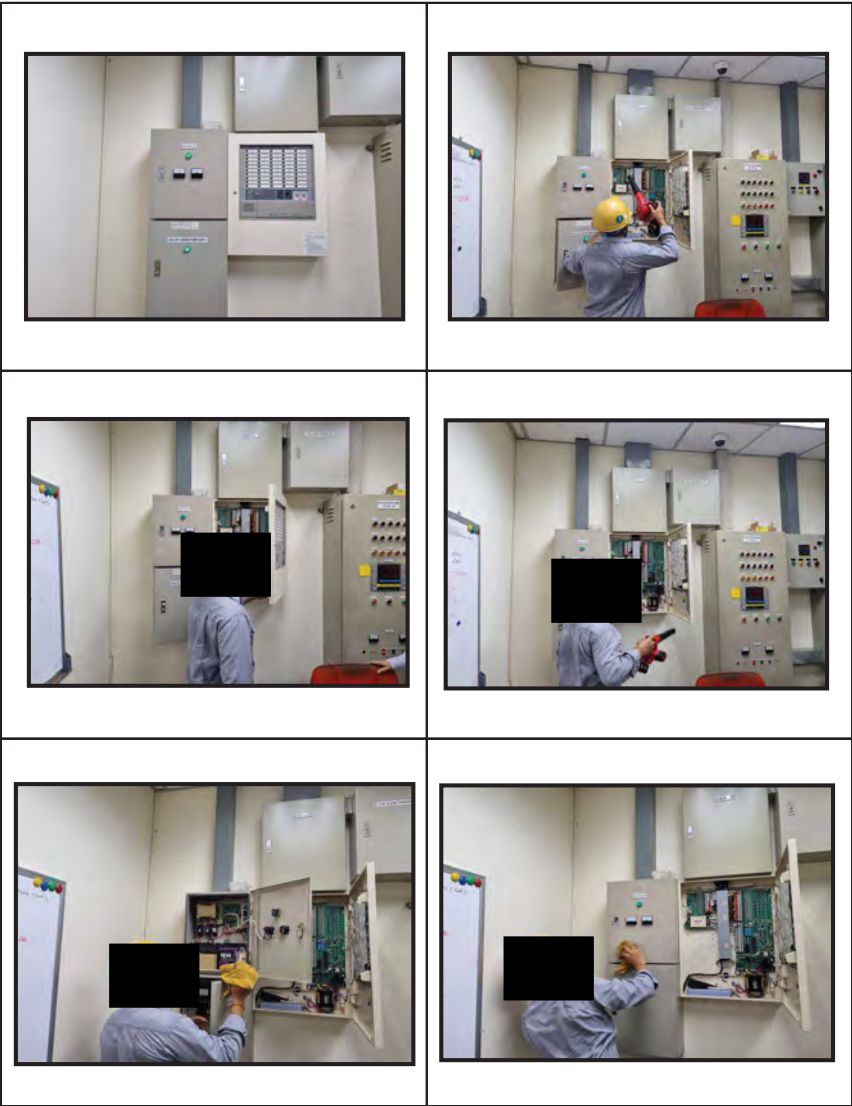
เอกสารแนบที่ 51

แผนผังการติดตั้งระบบดับเพลิงในพื้นที่โครงการ

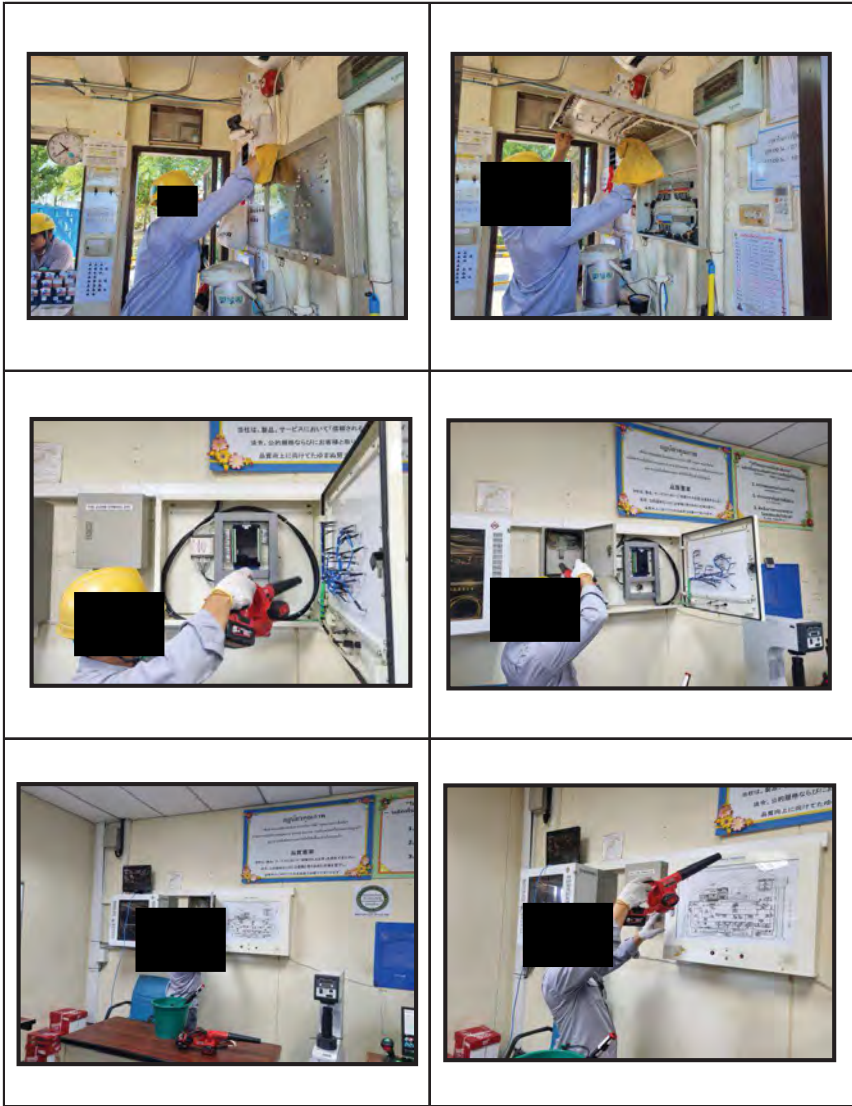
เอกสารแนบที่ 52

เอกสารการตรวจสอบระบบสัญญาณเตือนภัยและระบบดับเพลิง

FIRE ALARM CONTROL & GRAPHIC ANNUNCIATOR	Date: 25 NOVEMBER 2023
PROJECT NAME: KOBELCO & MATERIALS COPPER TUBE (THAILAND) CO., LTD.	Location: All Area



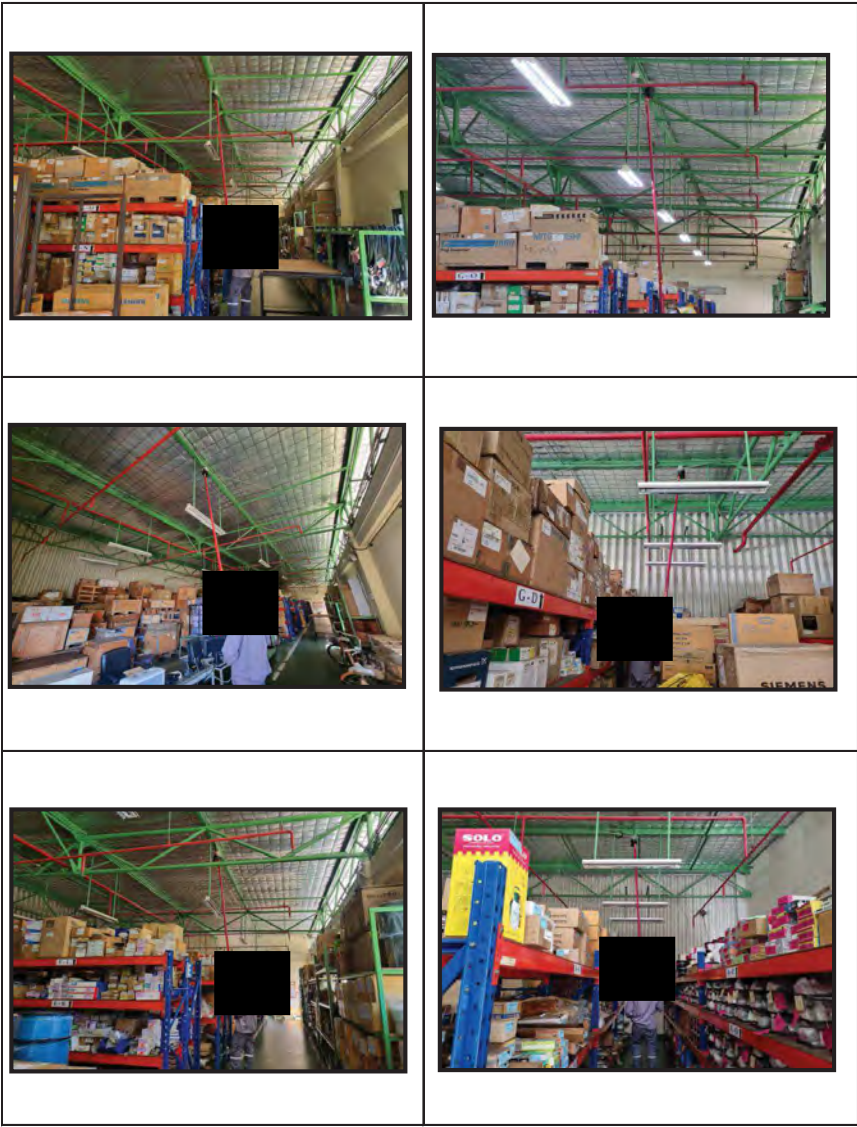
FIRE ALARM CONTROL & GRAPHIC ANNUNCIATOR	Date: 25 NOVEMBER 2023
PROJECT NAME: KOBELCO & MATERIALS COPPER TUBE (THAILAND) CO., LTD.	Location: All Area



FIRE ALARM TESTING EQUIPMENT (TEST SMOKE DETECTOR)	Date: 25 NOVEMBER 2023
PROJECT NAME: KOBELCO & MATERIALS COPPER TUBE (THAILAND) CO., LTD.	Location: All Area



FIRE ALARM TESTING EQUIPMENT (TEST HEAT DETECTOR)	Date: 25 NOVEMBER 2023
PROJECT NAME: KOBELCO & MATERIALS COPPER TUBE (THAILAND) CO., LTD.	Location: All Area



FIRE ALARM TESTING EQUIPMENT	Date: 25 NOVEMBER 2023
PROJECT NAME: KOBELCO & MATERIALS COPPER TUBE (THAILAND) CO., LTD.	Location: All Area



FIRE ALARM CLEANING EQUIPMENT	Date: 25 NOVEMBER 2023
PROJECT NAME: KOBELCO & MATERIALS COPPER TUBE (THAILAND) CO., LTD.	Location: All Area



FIRE ALARM CLEANING EQUIPMENT	Date: 25 NOVEMBER 2023
PROJECT NAME: KOBELCO & MATERIALS COPPER TUBE (THAILAND) CO., LTD.	Location: All Area



FIRE ALARM CLEANING EQUIPMENT	Date: 25 NOVEMBER 2023
PROJECT NAME: KOBELCO & MATERIALS COPPER TUBE (THAILAND) CO., LTD.	Location: All Area



เอกสารแนบที่ 53

เอกสารการตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ถังกักเก็บ และท่อขนส่ง LPG

รายงานผลการทดสอบและตรวจสอบถึง ระบบท่อก๊าซปิโตรเลียมเหลวและอุปกรณ์
เพื่อต่ออายุใบอนุญาตประกอบกิจการ
(สถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลว ประเภทสถานที่ใช้ ลักษณะที่สาม)

ทดสอบและตรวจสอบโดย	: บริษัท ตะวันออก เทคนิคอล เซอร์วิส จำกัด
ผู้ประกอบการ	: บริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด
สถานที่ทำการทดสอบ	: เลขที่ 169 หมู่ที่ 2 ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง 4.3B-1743 ธพ. 1-056/40, 4.3B-1746 ธพ. 1-057/40, 4.3B-1745 ธพ. 1-058/40, 4.3B-1750
หมายเลขถัง	: ธพ. 1-059/40, 4.3B-1747 ธพ. 1-060/40, 4.3B-1970 ธพ. 1-059/43, 4.3B-1971 ธพ. 1-060/43 และ 4.3B-1972 ธพ. 1-061/43
ลักษณะงาน	: การตรวจสอบด้วยวิธีตรวจพินิจ และการตรวจสอบการรั่วซึมของระบบท่อก๊าซปิโตรเลียมเหลวและอุปกรณ์
มาตรฐานที่ใช้ทดสอบและตรวจสอบ	: ASME SECTION VIII

การตรวจสอบด้วยวิธีตรวจพินิจ

1. บริเวณภายนอกของถังเก็บและจ่ายก๊าซปิโตรเลียมเหลว
2. ระบบท่อก๊าซปิโตรเลียมเหลวและอุปกรณ์

ผลการตรวจสอบ : การตรวจสอบบริเวณภายนอกของถังเก็บและจ่ายก๊าซปิโตรเลียมเหลว และระบบท่อก๊าซ
ปิโตรเลียมเหลวและอุปกรณ์ ไม่พบการผุกร่อนรุนแรง ผ่านเกณฑ์ตามมาตรฐาน

การตรวจสอบการรั่วซึมด้วยน้ำยาตรวจเช็คหาจุดรั่วซึม

1. ระบบท่อก๊าซปิโตรเลียมเหลวและอุปกรณ์ที่ความดันใช้งานภายในสถานที่ใช้ก๊าซปิโตรเลียมเหลว

ผลการตรวจสอบ : การตรวจสอบการรั่วซึมด้วยน้ำยาตรวจเช็คหาจุดรั่วซึมของระบบท่อก๊าซปิโตรเลียมเหลวและอุปกรณ์
ไม่พบจุดรั่วซึม ผ่านเกณฑ์ตามมาตรฐาน



วิศวกรทดสอบ

วันที่ : 9-10 สิงหาคม 2566

เลขที่ ป.ปล.บ. 346/2563

หัวหน้าควบคุมการทดสอบ

วันที่ : 9-10 สิงหาคม 2566

ใบรับรองเลขที่ ป.ปล.บ. 340/2563

รายงานผลการทดสอบและตรวจสอบถึง ระบบท่อก๊าซปิโตรเลียมเหลวและอุปกรณ์

เพื่อต่ออายุใบอนุญาตประกอบกิจการ

(สถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลว ประเภทสถานที่ใช้ ลักษณะที่สาม)

ทดสอบและตรวจสอบโดย : บริษัท ตะวันออก เทคโนโลยี เซอร์วิส จำกัด
ผู้ประกอบการ : บริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด
สถานที่ทำการทดสอบ : เลขที่ 169 หมู่ที่ 2 ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง
ลักษณะงาน : การทดสอบกลอุปกรณ์นิรภัยแบบระบาย (Safety Valve Testing)
มาตรฐานที่ใช้ทดสอบ : บพ. มยธ. (ท) 807-2542 ตัวกลางที่ใช้ทดสอบ : ก๊าซไนโตรเจน
หมายเลขเครื่องทดสอบกลอุปกรณ์นิรภัย : TTS-SRT-001 หมายเลขเกจที่ทดสอบ : 20210405000025 และ 20210405000011

ลำดับที่	หมายเลขประจำตัว	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง (นิ้ว)	ตำแหน่งที่ติดตั้ง	เครื่องหมายการค้า	ความดันที่ทำงาน (Popping Pressure), psi	ความดันที่ปิด (Reseat Pressure), psi
1	SV-3F-23-1443/1	1 1/4	ธพ. 1-059/43	REGO / 3135G, NPT	270	200
2	SV-3F-23-1443/2	1 1/4	ธพ. 1-060/43	REGO / 3135G, NPT	270	200
3	SV-3F-23-1443/3	1 1/4	ธพ. 1-061/43	REGO / 3135G, NPT	270	200
4	SV-3F-23-1443/4	1 1/4	ธพ. 1-056/40	REGO / 3135G, NPT	275	200
5	SV-3F-23-1443/5	1 1/4	ธพ. 1-057/40	REGO / 3135G, NPT	275	200
6	SV-3F-23-1443/6	1 1/4	ธพ. 1-058/40	REGO / 3135G, NPT	275	200
7	SV-3F-23-1443/7	1 1/4	ธพ. 1-059/40	REGO / 3135G, NPT	275	200
8	SV-3F-23-1443/8	1 1/4	ธพ. 1-060/40	REGO / 3135G, NPT	275	200
9	SV-3F-23-1443/9	1/4	ระบบท่อ	REGO / 3127G, NPT	260	200
10	SV-3F-23-1443/10	1/4	ระบบท่อ	REGO / 3127G, NPT	270	200
11	SV-3F-23-1443/11	1/4	ระบบท่อ	REGO / 3127G, NPT	270	200
12	SV-3F-23-1443/12	1/4	ระบบท่อ	REGO / 3127G, NPT	270	200
13	SV-3F-23-1443/13	1/4	ระบบท่อ	REGO / 3127G, NPT	270	200
14	SV-3F-23-1443/14	1/4	ระบบท่อ	REGO / 3127G, NPT	270	200
15	SV-3F-23-1443/15	1/4	ระบบท่อ	REGO / 3127G, NPT	270	200
16	SV-3F-23-1443/16	1/4	ระบบท่อ	FISHER, NPT	250	200
17	SV-3F-23-1443/17	1/4	ระบบท่อ	FISHER, NPT	250	200
18	SV-3F-23-1443/18	1/4	ระบบท่อ	FISHER, NPT	260	200
19	SV-3F-23-1443/19	1/4	ระบบท่อ	FISHER, NPT	260	200
20	SV-3F-23-1443/20	1/4	ระบบท่อ	FISHER, NPT	260	200
21	SV-3F-23-1443/21	1/4	ระบบท่อ	FISHER, NPT	260	200
22	SV-3F-23-1443/22	1/4	ระบบท่อ	FISHER, NPT	260	200
23	SV-3F-23-1443/23	1/4	ระบบท่อ	FISHER, NPT	260	200
24	SV-3F-23-1443/24	1/4	ระบบท่อ	FISHER, NPT	260	200
25	SV-3F-23-1443/25	1/4	ระบบท่อ	FISHER, NPT	270	200
26	SV-3F-23-1443/26	1/4	ระบบท่อ	FISHER, NPT	270	200
27	SV-3F-23-1443/27	1/4	ระบบท่อ	FISHER, NPT	270	200
28	SV-3F-23-1443/28	1/4	ระบบท่อ	FISHER, NPT	270	200
29	SV-3F-23-1443/29	1/4	ระบบท่อ	FISHER, NPT	270	200
30	SV-3F-23-1443/30	1/4	ระบบท่อ	FISHER, NPT	270	200

วิศวกรทดสอบ

วันที่ : 9-10 สิงหาคม 2566

เลขที่ ป.ป.บ. 346/2563

หัวหน้าควบคุมการทดสอบ

วันที่ : 9-10 สิงหาคม 2566

รับรองเลขที่ ป.ป.บ. 340/2563

รายงานผลการทดสอบและตรวจสอบถึง ระบบท่อก๊าซปิโตรเลียมเหลวและอุปกรณ์
เพื่อต่ออายุใบอนุญาตประกอบกิจการ
(สถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลว ประเภทสถานที่ใช้ ลักษณะที่สาม)

ทดสอบและตรวจสอบโดย : บริษัท ตะวันออก เทคนิคอล เซอร์วิส จำกัด
ผู้ประกอบกิจการ : บริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด
สถานที่ทำการทดสอบ : เลขที่ 169 หมู่ที่ 2 ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง
ลักษณะงาน : การทดสอบกลอุปกรณ์นิรภัยแบบระบาย (Safety Valve Testing)
มาตรฐานที่ใช้ทดสอบ : บพ. มยธ. (ท) 807-2542 ตัวกลางที่ใช้ทดสอบ : ก๊าซไนโตรเจน
หมายเลขเครื่องทดสอบกลอุปกรณ์นิรภัย : TTS-SRT-001 หมายเลขเกทที่ทดสอบ : 20210405000025 และ 20210405000011

ลำดับที่	หมายเลขประจำตัว	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง (นิ้ว)	ตำแหน่งที่ติดตั้ง	เครื่องหมายการค้า	ความดันที่ทำงาน (Popping Pressure), psi	ความดันที่ปิด (Reseat Pressure), psi
31	SV-3F-23-1443/31	1/4	ระบบท่อ	FISHER, NPT	270	200
32	SV-3F-23-1443/32	1/4	ระบบท่อ	FISHER, NPT	270	200
33	SV-3F-23-1443/33	1/4	ระบบท่อ	FISHER, NPT	270	200
34	SV-3F-23-1443/34	1/4	ระบบท่อ	FISHER, NPT	270	200
35	SV-3F-23-1443/35	1/4	ระบบท่อ	FISHER, NPT	270	200
36	SV-3F-23-1443/36	1/4	ระบบท่อ	FISHER, NPT	270	200
37	SV-3F-23-1443/37	1/4	ระบบท่อ	FISHER, NPT	270	200
38	SV-3F-23-1443/38	1/4	ระบบท่อ	FISHER, NPT	275	200
39	SV-3F-23-1443/39	1/4	ระบบท่อ	FISHER, NPT	275	200
40	SV-3F-23-1443/40	1/4	ระบบท่อ	FISHER, NPT	275	200
41	SV-3F-23-1443/41	1/4	ระบบท่อ	FISHER, NPT	275	200
42	SV-3F-23-1443/42	1/4	ระบบท่อ	REGO / 3127G, NPT	275	200
43	SV-3F-23-1443/43	1/4	ระบบท่อ	REGO / 3127G, NPT	275	200
44	SV-3F-23-1443/44	1/4	ระบบท่อ	REGO / 3127G, NPT	275	200
45	SV-3F-23-1443/45	1/4	ระบบท่อ	REGO / 3127G, NPT	275	200
46	SV-3F-23-1443/46	1/4	ระบบท่อ	REGO / 3127G, NPT	260	200
47	SV-3F-23-1443/47	3/4	Vaporizer	REGO / 3131G, NPT	270	200
48	SV-3F-23-1443/48	3/4	Vaporizer	REGO / 3131G, NPT	270	200
49	SV-3F-23-1443/49	3/4	Vaporizer	REGO / 3131G, NPT	275	200
50	SV-3F-23-1443/50	1/2	Vaporizer	SEWON, NPT	275	200

หมายเหตุ : ไม่อนุญาตให้เปลี่ยนชิ้นส่วนอุปกรณ์ใด ๆ ของกลอุปกรณ์นิรภัยแบบระบาย ยกเว้นชิ้นส่วนอุปกรณ์จากบริษัทผู้ผลิต



สรุปผลการทดสอบ : ผลการทดสอบผ่านเกณฑ์การทดสอบตามมาตรฐาน มีความแข็งแรง ปลอดภัย สามารถใช้งานได้ตามปกติ

วิศวกรทดสอบ

วันที่ : 9-10 สิงหาคม 2566

รองเลขที่ ป.ป.บ. 346/2563

หัวหน้าควบคุมการทดสอบ

วันที่ : 9-10 สิงหาคม 2566

ใบรับรองเลขที่ ป.ป.บ. 340/2563



ตะวันออก เทคนิคอล เซอร์วิส

บริษัท ตะวันออก เทคนิคอล เซอร์วิส จำกัด

Tawan-ork Technical Service Company Limited

รายงานเลขที่ 3F-23-1443

หน้าที่ 4

ทะเบียนการทดสอบ ผ.ป.บ. 13/2563

รายงานผลการทดสอบและตรวจสอบถึง ระบบท่อก๊าซปิโตรเลียมเหลวและอุปกรณ์

เพื่อต่ออายุใบอนุญาตประกอบกิจการ



(สถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลว ประเภทสถานที่ใช้ ลักษณะที่สาม)

ทดสอบและตรวจสอบโดย : บริษัท ตะวันออก เทคนิคอล เซอร์วิส จำกัด

ผู้ประกอบการ : บริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด

สถานที่ทำการทดสอบ : เลขที่ 169 หมู่ที่ 2 ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง

ลักษณะงาน : ทดสอบและตรวจสอบระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย

รายละเอียด	ผลการทดสอบและตรวจสอบ
1. ทดสอบการทำงานของเครื่องเตือนก๊าซ	ผ่านการทดสอบและตรวจสอบ
2. ทดสอบการทำงานของอุปกรณ์วาล์วฉุกเฉิน	ผ่านการทดสอบและตรวจสอบ 
3. ตรวจสอบถึงดับเพลิง	ผ่านการทดสอบและตรวจสอบ 

วิศวกรทดสอบ

:

วันที่ : 9-10 สิงหาคม 2566

รับรองเลขที่ ป.ป.บ. 346/2563

หัวหน้าควบคุมการทดสอบ

:

วันที่ : 9-10 สิงหาคม 2566

รับรองเลขที่ ป.ป.บ. 340/2563



วันออก เทคนิคคอล เซอร์วิส

บริษัท ตะวันออก เทคนิคอล เซอร์วิส จำกัด

van-ork Technical Service Company Limited

รายงานเลขที่ 3F-23-1443

หน้าที่ 5

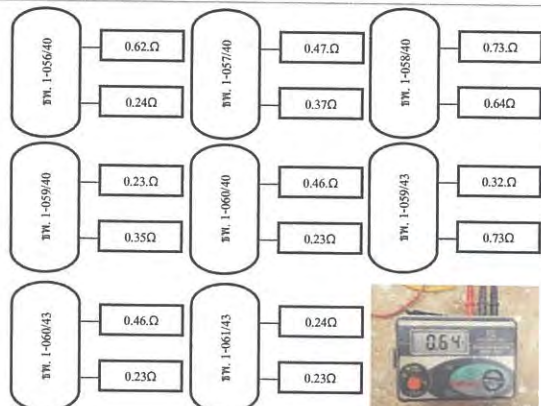
ทะเบียนการทดสอบ ผ.ปล.บ. 13/2563

รายงานผลการทดสอบและตรวจสอบถึง ระบบท่อก๊าซปิโตรเลียมเหลวและอุปกรณ์

เพื่อต่ออายุใบอนุญาตประกอบกิจการ

(สถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลว ประเภทสถานที่ใช้ ลักษณะที่สาม)

ทดสอบและตรวจสอบโดย : บริษัท ตะวันออก เทคนิคอล เซอร์วิส จำกัด
ผู้ประกอบกิจการ : บริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด
สถานที่ทำการทดสอบ : เลขที่ 169 หมู่ที่ 2 ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง
ลักษณะงาน : ทดสอบและตรวจสอบระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย

รายละเอียด	ผลการทดสอบและตรวจสอบ
4. ทดสอบการทำงานของระบบน้ำลดอุณหภูมิ	ผ่านการทดสอบและตรวจสอบ
5. ทดสอบการทำงานของระบบน้ำดับเพลิง	ผ่านการทดสอบและตรวจสอบ
6. ทดสอบการทำงานของสายกราวด์	<p>ผ่านการทดสอบและตรวจสอบ</p> 

วิศวกรทดสอบ

วันที่ : 9-10 สิงหาคม 2566

ของเลขที่ ป.ปล.บ. 346/2563

หัวหน้าควบคุมการทดสอบ

วันที่ : 9-10 สิงหาคม 2566

ฉบับรับรองเลขที่ ป.ปล.บ. 340/2563

เอกสารแนบที่ 54

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงาน (WI) การตรวจสอบค่าก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์

การตรวจสอบค่าคาร์บอนมอนนอกไซด์ในห้อง PACKING ROOM

สืบเนื่องจากในห้อง PACKING ROOM เป็นห้องปฏิบัติงานที่เชื่อมต่อกับด้านท้าย LINE CONVEYOR ของเตาอบอ่อน (BRIGHT ANNEALING FURNACE) โดยมีการใช้ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ในกระบวนการผลิต เพื่อป้องกันการเกิดปฏิกิริยาออกซิเดชั่นของผลิตภัณฑ์ทองแดง โดยเป็นเงื่อนไขการทำงานที่กำหนดขึ้นมา ดังนั้นจึงได้มีการกำหนดแนวทางในการตรวจสอบและแก้ไขสถานการณ์ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้น โดยการพิจารณาถึงสาเหตุต่างๆ ที่จะทำให้ค่า CO ในห้อง PACKING ROOM มีค่าสูงขึ้นได้ ดังนี้

1. สาเหตุต่างๆที่พบว่า CO GAS มีค่าสูงในห้อง PACKING ROOM

- 1.1 BLOWER ของเตา BAF No.1 หรือ BAF No.2 ด้านท้ายเตา (ด้าน PACKING ROOM) ไม่ได้เปิดใช้งานไว้
- 1.2 BAF No.1 หรือ BAF No.2 มีปัญหาในการควบคุมกระบวนการผลิต
- 1.3 เกิดการรั่วระหว่างข้อต่อ , รอยต่อต่างๆ ของสาย FLEXIBLE HOSE ในช่วงการ PURGE N₂ เพื่อไล่ CO ภายในท่อทองแดงออกไป

การกำหนดการตรวจสอบในลักษณะต่างๆ กระทำได้ดังนี้

2. การตรวจสอบโดยอุปกรณ์เครื่องมือวัดชนิดอยู่กับที่ (CO DETECTOR)

ในห้อง PACKING ROOM No. 1 & 2 จะติดตั้ง CO DETECTOR ไว้โดยเมื่อมีปริมาณของ CO ปะปนมากับออกซิเจน และอยู่ในค่าความเข้มข้นที่เครื่องตรวจจับได้ เครื่องจะแสดงค่าดังนี้

- 2.1 ค่าสัญญาณ ALARM ที่ 1 คือ การแจ้งเตือน ตั้งไว้ที่ 30 ppm จะมีไฟสัญญาณสีแดง หมุนหรือกระพริบให้เห็นเพียงอย่างเดียว
- 2.2 ค่าสัญญาณ ALARM ที่ 2 คือ การแจ้งเตือน ตั้งไว้ที่ 50 ppm จะมีไฟสัญญาณสีแดงหมุนหรือกระพริบให้เห็นเพียงอย่างเดียว
- 2.3 ค่าที่สามารถวัดได้สูงสุดเท่ากับ 150 ppm (RANGE 0 ~ 150 ppm)

UNCONTROLLED
COPY

แนวทางและวิธีการแก้ไข

3. วิธีการแก้ไข เมื่อมีการตรวจพบว่ามีความเข้มข้น CO ภายในห้อง PACKING ROOM

- 3.1 ค่า CO มีความเข้มข้นประมาณ 30 ppm (WARNING POINT) ขึ้นไป แต่ไม่ถึง 50 ppm (FINAL POINT)

3.1.1 ให้นักงานที่อยู่ในบริเวณนั้น แจ้งตามสายงาน และแจ้งไปยังแผนก MAINTENANCE และ

แผนก SAFETY

3.1.3 ให้พนักงานที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขสถานการณ์ เตรียมอุปกรณ์เครื่องมือ ดังนี้

1) เตรียมเครื่องมือวัดค่า CO แบบพกพา เพื่อใช้ในการตรวจสอบเปรียบเทียบ หรือใช้ในการหาแหล่ง

กำเนิดของการแพร่กระจายของ CO และเพื่อเตือนภัยสำหรับผู้ที่ทำหน้าที่แก้ไขสถานการณ์

2) ให้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลเกี่ยวกับ CO GAS ไปด้วย

3.1.4 หลังทำการแก้ไขแล้ว ให้ทำการตรวจเช็คซ้ำอีกครั้งหนึ่งเพื่อความแน่ใจ

3.2 ค่า CO มีค่าความเข้มข้นประมาณ 50 ppm ขึ้นไป

3.2.1 ให้พนักงานที่อยู่ในบริเวณนั้น อพยพออกจากพื้นที่ภายในห้อง PACKING ROOM

3.2.2 แจ้งตามสายงาน และแจ้งไปยังแผนก MAINTENANCE และแผนก SAFETY

3.2.3 ให้พนักงานที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขสถานการณ์ เตรียมอุปกรณ์เครื่องมือดังนี้

1) เตรียมเครื่องมือวัดค่า CO แบบพกพา เพื่อใช้ในการตรวจสอบเปรียบเทียบ หรือใช้ในการหาแหล่งกำเนิดของการกระจายของ CO และเพื่อเตือนภัยสำหรับผู้ที่ทำหน้าที่แก้ไขสถานการณ์

2) ให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลเกี่ยวกับ CO GAS ตลอดเวลาที่อยู่ในบริเวณที่มีปัญหา

3) ให้เปิดพัดลมระบายอากาศ และเปิดหน้าต่าง ภายในห้อง PACKING ROOM เพื่อลดและระบาย CO GAS ออกจากห้อง

4) ถ้าพบว่ายังมีปริมาณ CO ยังคงสูงอยู่ให้นำ BLOWER แบบเคลื่อนที่มาต่อเพื่อระบายอากาศในบริเวณนั้นออกไป

3.3 หลังทำการแก้ไขแล้ว ให้ทำการตรวจสอบซ้ำอีกครั้งหนึ่ง

UNCONTROLLED
COPY

4. แนวทางการป้องกัน ของการรั่ว หรือแพร่กระจาย ของ CO GAS

4.1 ให้พนักงานของเตา BAF No. 1 และ BAF No. 2 ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้เปิด BLOWER ทุกตัว

(โดยเฉพาะด้าน PACKING ROOM)

4.2 หมั่นตรวจสอบการทำงานของ BLOWER ว่ายังทำงานในสภาพการทำงานที่ต่อเนื่องตลอด ในช่วงทำการผลิต

4.3 BAF No.1 และ BAF No.2 ถ้าพบปัญหาในการผลิตให้รีบทำการแก้ไข หรือแจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องมาร่วมกันแก้ไข โดยเฉพาะปัญหาในการควบคุมระบบที่เกี่ยวข้องกับปริมาณ CO ภายในเตา

4.4 ในบริเวณจุด PURGE ด้านในห้อง PACKING ROOM ให้หมั่นตรวจสอบชุด PURGE ตามข้อต่อ และ รอยต่อ

ต่าง ๆ โดยเฉพาะที่ข้อต่อและรอยต่อระหว่างปลายท่อทองแดง กับสาย FLEXIBLE HOSE ที่ใช้ในการ PRUGE

เอกสารแนบที่ 55

แผนผังแสดงพื้นที่สีเขียวของโครงการ

เอกสารแนบที่ 56

เอกสารการดูแลพื้นที่สีเขียว

แผนการปลูกต้นไม้และการบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว

กิจกรรม	ม.ค.				ก.พ.				มี.ค.				เม.ย.				พ.ค.				มิ.ย.				ก.ค.				ส.ค.				ก.ย.				ต.ค.				พ.ย.				ธ.ค.															
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4																				
1.เตรียมดิน และปุ๋ยสำหรับปลูกต้นไม้																																																												
1.1 ขอรับปุ๋ยจากบริษัท 9N	■												■												■												■																							
1.2 ทำปุ๋ยหมักจากเศษวัชพืช			■		■												■								■												■																							
2. เตรียมกล้าไม้									■				■				■				■				■				■				■				■				■				■				■				■							
2.1 เพาะกล้าไม้ในโรงเพาะชำ													■				■				■				■				■				■				■				■				■				■				■							
2.2 ขอรับต้นกล้าจากบริษัท 9N									■				■								■				■								■				■								■				■				■							
2.3 เปลี่ยนถุงกล้าไม้																	■				■																■				■																			
2.4 ดูแลรดน้ำกล้าไม้	■																																																											
3. ปรับสภาพดินก่อนปลูกต้นไม้													■				■				■																																							
4. ตัดแต่งกิ่งต้นไม้ใหญ่																					■				■				■																															
5. ปรับปรุงโรงเพาะอนุบาลต้นไม้																													■				■				■																							
6. ปลูกต้นไม้																									■				■				■				■				■				■				■				■				■			
7. ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียว	■																																																											
7.1 รดน้ำ	■																																																											
7.2 พรวนดินรอบโคนต้น													■				■				■				■				■				■				■				■				■				■				■							
7.3 ใส่ปุ๋ยหมัก									■				■												■				■				■				■				■				■				■				■							
7.4 ตัดแต่งกิ่ง									■				■				■				■				■				■				■				■				■				■				■				■							
7.5 กำจัดวัชพืช	■																																																											
7.6 ตัดหญ้า	■																																																											

หมายเหตุ: ในช่วงกลางเดือนพฤษภาคม-ตุลาคม ซึ่งเป็นช่วงฤดูฝนจึงไม่จำเป็นต้องรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียว แต่อย่างไรก็ตามหากตรวจสอบจากการสังเกตสภาพดินพบว่าดินมีลักษณะแห้ง

จะพิจารณารดน้ำต้นไม้เป็นครั้งคราวไป และในเดือนมีนาคม-เมษายน เป็นช่วงฤดูแล้งไม่จำเป็นต้องกำจัดวัชพืชเนื่องจากต้องการเก็บความชื้นหน้าดิน

ที่มา: บริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด, 2566



เอกสารแนบที่ 57

เอกสารผลการวิเคราะห์ความชื้นในดิน

ตารางบันทึกการตรวจสอบความชื้นในดิน

เดือน	ครั้งที่	ว/ด/ป	บริเวณ	ระดับความชื้น										ผู้ตรวจ	หมายเหตุ
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
พฤษภาคม	1	4/5/66	<input checked="" type="checkbox"/> ด้านหน้า <input type="checkbox"/> ตะวันออก <input type="checkbox"/> ตะวันตก <input type="checkbox"/> ด้านหลัง			/									พนัก ออฟฟิศ
	2	11/5/66	<input type="checkbox"/> ด้านหน้า <input type="checkbox"/> ตะวันออก <input type="checkbox"/> ตะวันตก <input checked="" type="checkbox"/> ด้านหลัง				/								
	3	18/5/66	<input checked="" type="checkbox"/> ด้านหน้า <input type="checkbox"/> ตะวันออก <input type="checkbox"/> ตะวันตก <input type="checkbox"/> ด้านหลัง				/								สวน ลม
	4	25/5/66	<input checked="" type="checkbox"/> ด้านหน้า <input type="checkbox"/> ตะวันออก <input type="checkbox"/> ตะวันตก <input type="checkbox"/> ด้านหลัง												ประตู 13
มิถุนายน	1	1/6/66	<input checked="" type="checkbox"/> ด้านหน้า <input type="checkbox"/> ตะวันออก <input type="checkbox"/> ตะวันตก <input type="checkbox"/> ด้านหลัง				/								พวง ประตู
	2	8/6/66	<input type="checkbox"/> ด้านหน้า <input checked="" type="checkbox"/> ตะวันออก <input type="checkbox"/> ตะวันตก <input type="checkbox"/> ด้านหลัง			/									ตรง เหนือ
	3	16/6/66	<input checked="" type="checkbox"/> ด้านหน้า <input type="checkbox"/> ตะวันออก <input type="checkbox"/> ตะวันตก <input type="checkbox"/> ด้านหลัง				/								หน้า ออฟฟิศ
	4	22/6/66	<input checked="" type="checkbox"/> ด้านหน้า <input type="checkbox"/> ตะวันออก <input type="checkbox"/> ตะวันตก <input type="checkbox"/> ด้านหลัง				/								ประตู 13
กรกฎาคม	1	5/7/66	<input type="checkbox"/> ด้านหน้า <input type="checkbox"/> ตะวันออก <input type="checkbox"/> ตะวันตก <input checked="" type="checkbox"/> ด้านหลัง				/								ตรง เหนือ
	2	12/7/66	<input checked="" type="checkbox"/> ด้านหน้า <input type="checkbox"/> ตะวันออก <input type="checkbox"/> ตะวันตก <input type="checkbox"/> ด้านหลัง				/								หน้า ออฟฟิศ
	3	19/7/66	<input checked="" type="checkbox"/> ด้านหน้า <input type="checkbox"/> ตะวันออก <input type="checkbox"/> ตะวันตก <input type="checkbox"/> ด้านหลัง				/								ประตู 12
	4	26/7/66	<input type="checkbox"/> ด้านหน้า <input type="checkbox"/> ตะวันออก <input type="checkbox"/> ตะวันตก <input checked="" type="checkbox"/> ด้านหลัง				/								ต้น ลำไย
สิงหาคม	1	2/8/66	<input checked="" type="checkbox"/> ด้านหน้า <input type="checkbox"/> ตะวันออก <input type="checkbox"/> ตะวันตก <input type="checkbox"/> ด้านหลัง				/								ประตู 13
	2	9/8/66	<input type="checkbox"/> ด้านหน้า <input type="checkbox"/> ตะวันออก <input type="checkbox"/> ตะวันตก <input checked="" type="checkbox"/> ด้านหลัง				/								หลัง วิว รถยนต์ อัด
	3	16/8/66	<input checked="" type="checkbox"/> ด้านหน้า <input type="checkbox"/> ตะวันออก <input type="checkbox"/> ตะวันตก <input type="checkbox"/> ด้านหลัง				/								คอม 13
	4	23/8/66	<input type="checkbox"/> ด้านหน้า <input type="checkbox"/> ตะวันออก <input type="checkbox"/> ตะวันตก <input checked="" type="checkbox"/> ด้านหลัง				/								ต้น มะม่วง

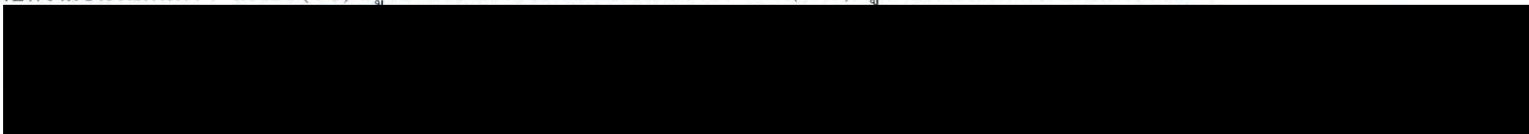
หมายเหตุ : สีแดง (1-3) อยู่ในระดับความชื้นในดินต่ำ / สีเขียว (4-5) อยู่ในระดับความชื้นในดินเหมาะสม / สีฟ้า (8-10) อยู่ในระดับความชื้นในดินมากเกินไป



ตารางบันทึกการตรวจสอบความชื้นในดิน

เดือน	ครั้งที่	ว/ด/ป	บริเวณ	ระดับความชื้น										ผู้ตรวจ	หมายเหตุ
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
กันยายน	1	6/9/66	<input checked="" type="checkbox"/> ด้านหน้า <input type="checkbox"/> ตะวันออก <input type="checkbox"/> ตะวันตก <input type="checkbox"/> ด้านหลัง				/								หน้าออฟฟิศ
	2	13/9/66	<input type="checkbox"/> ด้านหน้า <input type="checkbox"/> ตะวันออก <input type="checkbox"/> ตะวันตก <input checked="" type="checkbox"/> ด้านหลัง				/								ตรงโถง
	3	20/9/66	<input checked="" type="checkbox"/> ด้านหน้า <input type="checkbox"/> ตะวันออก <input type="checkbox"/> ตะวันตก <input type="checkbox"/> ด้านหลัง				/								คอมม
	4	27/9/66	<input checked="" type="checkbox"/> ด้านหน้า <input type="checkbox"/> ตะวันออก <input type="checkbox"/> ตะวันตก <input type="checkbox"/> ด้านหลัง				/								ประตู 13
ตุลาคม	1	4/10/66	<input checked="" type="checkbox"/> ด้านหน้า <input type="checkbox"/> ตะวันออก <input type="checkbox"/> ตะวันตก <input type="checkbox"/> ด้านหลัง				/								ต้นโพธิ์
	2	11/10/66	<input type="checkbox"/> ด้านหน้า <input type="checkbox"/> ตะวันออก <input type="checkbox"/> ตะวันตก <input checked="" type="checkbox"/> ด้านหลัง				/								ตรงโถง
	3	18/10/66	<input checked="" type="checkbox"/> ด้านหน้า <input type="checkbox"/> ตะวันออก <input type="checkbox"/> ตะวันตก <input type="checkbox"/> ด้านหลัง				/								สโตร์
	4	25/10/66	<input type="checkbox"/> ด้านหน้า <input type="checkbox"/> ตะวันออก <input type="checkbox"/> ตะวันตก <input checked="" type="checkbox"/> ด้านหลัง				/								ต้นจิงปี
พฤศจิกายน	1	1/11/66	<input checked="" type="checkbox"/> ด้านหน้า <input type="checkbox"/> ตะวันออก <input type="checkbox"/> ตะวันตก <input type="checkbox"/> ด้านหลัง				/								ตรงโถง
	2	8/11/66	<input type="checkbox"/> ด้านหน้า <input type="checkbox"/> ตะวันออก <input type="checkbox"/> ตะวันตก <input checked="" type="checkbox"/> ด้านหลัง				/								ต้นมะม่วง
	3	15/11/66	<input checked="" type="checkbox"/> ด้านหน้า <input type="checkbox"/> ตะวันออก <input type="checkbox"/> ตะวันตก <input type="checkbox"/> ด้านหลัง				/								ต้นสน
	4	22/11/66	<input type="checkbox"/> ด้านหน้า <input type="checkbox"/> ตะวันออก <input type="checkbox"/> ตะวันตก <input checked="" type="checkbox"/> ด้านหลัง				/								ตรงโถง ต้นโพธิ์
ธันวาคม	1	6/12/66	<input checked="" type="checkbox"/> ด้านหน้า <input type="checkbox"/> ตะวันออก <input type="checkbox"/> ตะวันตก <input type="checkbox"/> ด้านหลัง				/								ประตู 13
	2	13/12/66	<input checked="" type="checkbox"/> ด้านหน้า <input type="checkbox"/> ตะวันออก <input type="checkbox"/> ตะวันตก <input type="checkbox"/> ด้านหลัง				/								คอมม
	3	20/12/66	<input type="checkbox"/> ด้านหน้า <input type="checkbox"/> ตะวันออก <input type="checkbox"/> ตะวันตก <input checked="" type="checkbox"/> ด้านหลัง				/								โถงโพธิ์
	4	27/12/66	<input checked="" type="checkbox"/> ด้านหน้า <input type="checkbox"/> ตะวันออก <input type="checkbox"/> ตะวันตก <input type="checkbox"/> ด้านหลัง				/								หน้าออฟฟิศ

หมายเหตุ : สีแดง (1-3) อยู่ในระดับความชื้นในดินต่ำ / สีเขียว (4-5) อยู่ในระดับความชื้นในดินเหมาะสม / สีฟ้า (8-10) อยู่ในระดับความชื้นในดินมากเกินไป



เอกสารแนบที่ 58

แผนผังโครงการที่กำหนดในรายงาน EHIA กับรายละเอียดโครงการที่ได้ดำเนินการจริง